4° congresso de pesquisa, ensino e extensão

conpeex

SECOM UFG

Ciência para redução das desigualdades

REALIZAÇÃO:

Regional Catalão

UFG UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

APOIO:

FUNAPE Fundação de Apoio à Pesquisa - UFG

FAPEG

SESI SENAI

EXPEDIENTE

Universidade Federal de Goiás

Edward Madureira Brasil – Reitor
Sandramara Matias Chaves - Vice-Reitora
Flávia Aparecida de Oliveira – Pró-Reitora de Graduação
Laerte Guimarães Ferreira Júnior – Pró-Reitor de Pós-Graduação
Jesiel Freitas Carvalho – Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação
Lucilene Maria de Sousa – Pró-Reitora de Extensão e Cultura
Robson Maia Geraldine – Pró-Reitor de Administração e Finanças
Everton Wirbitzki da Silveira – Pró-Reitor de Gestão de Pessoas
Maísa Miralva da Silva – Pró-Reitora de Assuntos Estudantis

Regional Catalão

Roselma Lucchese – Diretora
Cláudio Lopes Maia – Vice-Diretor
Fernanda Ferreira Belo – Coordenadora de Graduação
José Júlio de Cerqueira Pituba – Coordenador de Pesquisa, Pós Graduação e Inovação
Neila Coelho de Sousa – Coordenadora de Extensão e Cultura
Heber Martins de Paula – Coordenador de Administração e Finanças
Laurita de Queiroz Bomdespacho – Coordenadora de Assuntos da Comunidade Universitária
Moisés Fernandes Lemos – Coordenador de Gestão com Pessoas e Desenvolvimento Institucional

Presidente da Comissão Organizadora do Evento

Neila Coelho de Sousa

Comissão Organizadora do Evento

Andreia Cristina Peixoto Ferreira
Cacildo Galdino Ribeiro
Carolina de Fátima Guimarães
Cláudio Lopes Maia
Fernanda Ferreira Belo
Heber Martins de Paula
Ismael Ferreira Rosa
Ivânia Vera
Jackeline Jennifer Esteva Rezende
José Júlio de Cerqueira Pituba
Laurita de Queiroz Bomdespacho
Lucas P. Pereira Wanderley
Magnólia Bezerra de Medeiros
Moisés Fernandes Lemos
Neila Coelho de Sousa
Roselma Lucchese

Comitê Científico do Evento

Ana Larissa Dal Piva Argenta
Cacildo Galdino Ribeiro
Carolina de Fátima Guimarães
Claudia Tavares do Amaral
Dione Alvares de Moura e Silva Barichello
Elaine Rosechrer Carbonero
Emerson Gervasio de Almeida
Fabiola Aparecida Sartin Dutra Parreira Almeida
Fernanda Ferreira Belo
Gabriela Rezende Fernandes
Graciele Cristina Silva
Grenissa Bonvino Stafuzza
Ismar da Silva Costa
Ivânia Vera
Jeanne Silva
José de Lima Soares
José Júlio de Cerqueira Pituba
Juliana Martins de Souza
Marcelo Henrique Stoppa
Marcia Pereira dos Santos
Marcionílio Teles de Oliveira Silva
Maria Rita de Cássia Campos
Mário Godinho Junior
Naiara Faiad Sebba Calife Garcia
Rafael de Ávila Rodrigues
Renata Silva Lopes
Selma Martines Peres
Tharine Louise Goncalves Caires
Thiago Alves de Queiroz
Vanessa Aparecida de Oliveira
Viviane Cabral Bengezen

Coordenação das Mostras Científicas do Evento

Cacildo Galdino Ribeiro

V Mostra de Extensão e Cultura e alunos PROBEC/PROVEC

Ivânia Vera

I Mostra de Trabalhos de Estágios Curriculares

Fernanda Ferreira Belo

I Mostra de Graduação
IV Mostra do Programa de Licenciatura - PROLICEN
II Mostra do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID e do Programa de Monitoria

José Júlio de Cerqueira Pituba

Seminário de Pós-Graduação - Latu Sensu e Stricto Sensu
Seminário de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico PIBITI, PIVITI
Seminário de Iniciação Científica - PIBIC, PIBIC-AF, PIBIC-EF, PIBIC-EM, PIVIC, IC-Outros (CNPq Balcão, FAPEG, planos independentes)

Direção de Arte: Gabrielle Carneiro Lucio

Editoração: André Luiz Galdino

Periodicidade: Anual
Idioma: Português

Universidade Federal de Goiás
Regional Catalão
Avenida Dr. Lamartine Pinto de Avelar, 1120, Setor Universitário
CEP 75704-020 - Catalão (GO)
Fone: (64) 3441-5300

Os artigos foram transcritos de acordo com os originais enviados à comissão organizadora do evento, sendo, portanto, de inteira responsabilidade de seus autores e autoras os conceitos, a formatação, as imagens e todos os demais conteúdos neles veiculados.

ISSN 2447-4134

A reprodução parcial ou total desta obra é permitida, desde que a fonte seja citada.

Sumário

Mostra de Extensão e Cultura 1

2 A LAPIC - LIGA ACADÊMICA DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES COMO INSTRUMENTO DE AUTOCUIDADO E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO
Leticia Aparecida Araujo da Paixao, Gabriel Vieira de Aguiar, Rafael Ferreira de Castro, Beatriz Vieira Araújo, Janaína Barbosa Santiago, Andréia David de Oliveira, Calíope Pilger,

6 A ORGANIZAÇÃO DA 6^A FEIRA DE CIÊNCIAS DA UFG/RC: EXPERIÊNCIAS NO CAMPO DE CONHECIMENTOS
Gabriel Miguel Silva, Danilo Fernandes Lobato, Simara Maria Tavares Nunes

9 BOLETIM DA CESTA BÁSICA DE ALIMENTOS: ACOMPANHANDO O PODER DE COMPRA DO TRABALHADOR CATALANO NO ANO DE 2017
Mirian Sousa Moreira, Michelle da Silva Borges, Jaqueline de Sousa Silva Moraes, Luana Aparecida Amorim

14 CICLO DE CURSOS DE CAPACITAÇÃO EM ENGENHARIA
Camila Martins Silvério Cardoso, Gustavo Ribeiro Assunção, Antonio Nilson Zamunér Filho

17 CINEMA NA ROÇA: CINEMA ITINERANTE NAS COMUNIDADES RURAIS DE CATALÃO E REGIÃO
Ewerton Andrade da Silva, Ludmila Jardim Conceição, Rogério Bianchi de Araújo

22 DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE PARA O USO DA INTERNET: ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE CATALÃO
Lucas Horacio Zacura, Nathália Silva Damasceno, Yohanna Lawanda Bringel Araújo, Maria Paulina de Assis, Isabella Farias Batista, Ana Paula Ferreira Tavares

27 DIA MUNDIAL DA ORIENTAÇÃO/WORLD ORIENTEERING DAY: OFICINA DE DIVULGAÇÃO DO ESPORTE DE ORIENTAÇÃO NA UFG/REGIONAL CATALÃO
Cibele Tunussi, Carlos Henrique de Oliveira Severino Peters, Valteir Divino da Silva, Alvim José Pereira

32 EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 INTERNADAS EM HOSPITAIS TERCIÁRIOS DE CATALÃO/GO
Talita Ferreira Caixeta, Thailline dos Santos Gonçalves, Leiliane de Sousa Marques, Maurício Campos, Nunila Ferreira Oliveira

36 FATORES DE RISCO E A PROTEÇÃO CONTRA O COMPORTAMENTO SUICIDA EM CATALÃO - GO
Jerline da Silva Rocha, Moises Fernandes Lemos, Carlos Nunes Lopes

41 IDENTIDADES, IDENTIFICAÇÕES E JUVENTUDES: A EXTENSÃO ENQUANTO PRÁTICA EMANCIPATÓRIA
Flávia Ávila Moraes, Juliana Pereira de Araújo

47 JOGO DA MINERAÇÃO: RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE GEOCIÊNCIAS
Lucas Alves Correa, Hayanne Lara de Moura Cananeia, Cibele Tunussi, Carlos Henrique de Oliveira Severino Peters

51 JOGOS MATEMÁTICOS PARA CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL
Renan Garcia Rosa, Camila Pereira da Silva, João Vitor Coelho Estrela, Thaís Victoria Dias Peixoto, Juliana Bernardes Borges da Cunha

54 LUDOTECA UFG/REGIONAL CATALÃO: RELATO DE ALGUNS APRENDIZADOS COMO LUDOTECÁRIOS
Eduardo da Conceição Chaves, Juliana Gomes da Silva, Maria do Carmo Morales Pinheiro

58 MEDITAÇÃO: EDUCAÇÃO E SAÚDE PARA CORPO E MENTE
Andressa Cristina Costa Reis, Andrea Carla Gomes de Farias, Denis Carara de Abreu, Rita Tatiana Cardoso Erbs

62 MOVIMENTO DIALÉTICO: UM TRABALHO PENSADO SOBRE A ANÁLISE DO MOVIMENTO DO PROCESSO GRUPAL, SEGUNDO JEAN PAUL SARTRE
Sarah Camila Rosa Santana, Lucas Horácio Zacura, Fernando César Paulino-Pereira

65 NÚCLEO DE DANÇA DO CORPOENCENA: EXPERIÊNCIAS DE DEMOCRATIZAÇÃO, FORMAÇÃO E CRIAÇÃO COM MANIFESTAÇÕES ARTÍSTICO-CULTURAIS
Maycon Barbosa Correa, Gisléria Aparecida Gundim Pires de Sousa, Julia de Almeida Castro, Andreia Cristina Peixoto Ferreira

70 O BRINCAR ENQUANTO O DIREITO DA CRIANÇA
Ana Paula Dias Pires, Júlia Paz Nascimento, Letícia José Silva, Maria Rita Soares Luiz, Elaine Lara Ferreira

74 O ENSINO DAS LUTAS NA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA
Maristela Vicente de Paula, Jamilson Aires da Silva, Leonardo Ribeiro da Silva, Jullyanne Carvalho Rodrigues, Reginaldo Victor da Silva, Mariane Gomes Delgado, Raul Mendes da Silva, Augusto César Fonseca Neto

79 O ENSINO DE CONCEITOS FÍSICOS POR MEIO DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS E APRESENTAÇÕES TEATRAIS - UMA FORMA INTERESSANTE E DIVERTIDA DE SE APRENDER FÍSICA.
Juliana Cintia Nunes Oliveira, Bruna Lays Félix, Bruno Augusto Carvalho Mendonça, Ana Rita Pereira, Marcionílio Teles de Oliveira Silva

84 O OLHAR DE FORA DO TACHO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA
Alexsandra Santos Silva, Cláudio Lopes Maia, Ismar da Silva Costa

87 ORIENTAÇÃO À QUEIXA ESCOLAR E O TRABALHO EM GRUPO COM CRIANÇAS: UM OLHAR A PARTIR DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL.
Tiago Goncalves Correa, Vanessa Arruda Pires, Janaína Cassiano Silva

91 ORIENTAÇÃO A QUEIXA ESCOLAR: UM OLHAR NA ESCOLA A PARTIR DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL
Kassia Lais da Silva, Maylla Lorrane Albernaz de Sousa, Janaína Cassiano Silva

94 PANIFICADOS: GUIA ORIENTADOR DE AÇÕES EDUCATIVAS À SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL
Isabela Bilancieri Luz, Marcella Resende de Melo, Nathalia de Assis Nunes Oliveira, Jupyracyara Jandyra de Carvalho Barros

98 PIPA - PROJETO DE INTERAÇÃO DE PAIS COM AFETO: RELATO DE EXPERIÊNCIA
Ana Paula Ferreira Tavares, Cristiane Alves, Yohanna Lawanda Bringel, Talita Ferreira Caixeta, Nathália Silva Damaceno, Lucas Moura Lima

103 PROMOVENDO A FÍSICA NAS ESCOLAS POR MEIO DAS OLÍMPIADAS
Danilo Borges, Paulo Eduardo Gonçalves Assis, Domingos Lopes Silva Junior

108 PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL E QUEIXA ESCOLAR: IMPLICAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A COMPREENSÃO DAS DIFICULDADES ESCOLARES
Carlos André Nunes Lopes, Beatrice Verdelho Lodovico, Libna Raquel Barbosa Sousa, Janaína Cassiano Silva

111 REFLEXÕES SOBRE O ENVELHECIMENTO A PARTIR DA EXPERIÊNCIA DE UM GRUPO DE CONVIVÊNCIA
Maria Paula Machado, Daise Martins Silva, Emilse Terezinha Naves, Lana Ferreira Lima, Calíope Pilger, Nunila Ferreira Oliveira, Arielly Luiza Nunes, Priscila Gomes Martins

115 RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PRONERA/GO
Alda D'Almeida Ortúzar Ferreira, Ismar da Silva Costa

119 RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A CRIAÇÃO DA ARTE E DIVULGAÇÃO DA 6^A FEIRA DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS/REGIONAL CATALÃO (UFG/RC).
Danilo Fernandes Lobato, Gabriel Miguel Silva, Simara Maria Tavares Nunes

123 UFG NAS ESCOLAS: INTERAÇÕES ENTRE A QUÍMICA E A EDUCAÇÃO BÁSICA
Karina Ribeiro Ferreira, Gisele Apolinário Mendes, Maria Fernanda do Carmo Gurgel, Jocélia Pereira de Carvalho Oliveira

Seminários de Pós-Graduação, Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico, e Iniciação Científica **129**

130 "TENHA EM MENTE: BEGE, OFF-WHITE E NUDE SÃO PRIMOS DO BRANC": A ESTRUTURAÇÃO DO CAMPOS LEXICAL COR NA REVISTA GLAMOUR
Pauler Castorino Oliveira Barbosa, Vanessa Regina Duarte Xavier

135 A INFLUÊNCIA DO ESTABELECIMENTO DE METAS NO DESEMPENHO NO INDIVÍDUO
Ivana Thais do Nascimento Oliveira, Keila Aparecida Marques, Cássia Cristina Da Silveira, Ingrid Braz Souto, André Vasconcelos da Silva

139 A (RE)PRODUÇÃO DO URBANO: ESTUDOS SOBRE A TERCEIRIZAÇÃO EM CATALÃO - GOIÁS
Mariana Fonseca Tofanelo, Carmen Lúcia Costa

144 A CONSTRUÇÃO DO SUJEITO NA ENUNCIAÇÃO VERBOVOCOVISUAL DE A CHEGADA (2016), DE DENNIS VILLENEUVE
Artur Gonçalves Sa Teles, Grenissa Bonvino Stafuzza

148 A EDUCAÇÃO COMO INDUTORA DE MUDANÇAS SOCIAIS
Patricia de Souza Torres Franca, Nádia Gisele Marques de Souza Nascimento, Daniely Pereira Naves Rota, Bethânia Oliveira Silva, Adailton Sousa Bastos

152 A EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL: UM BREVE HISTÓRICO AOS DIAS ATUAIS? UM ESTUDO DE REVISÃO SISTEMÁTICO
Isabel Sampaio Balduino Santana, Altina Abadia da Silva, Sabrina David de Azevedo

157 A ESCOLHA DEPENDENTE DA DISPONIBILIDADE PARA SUPERSTIÇÃO E CRENÇA
Kennedy Silva Nascimento Alves, Solon Bevilaqua

180 A EVOLUÇÃO DE PREÇOS DE MERCADO PARA A ANÁLISE DE REAJUSTES DE PREÇOS NA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA
Kennedy Silva Nascimento Alves, Igor Carneiro Nicolau, Michelle da Silva Borges

201 A FORMAÇÃO DO LEITOR: CONCEPÇÕES, AMBIENTES E PRÁTICAS
Rosane Ribeiro do Nascimento, Selma Martines Peres

205 A IMPLANTAÇÃO DA GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL NAS EMPRESAS BRASILEIRAS
Rodrigo Sudario Batista, Carlos José dos Santos, Naiane dias Simões, Ivone Rodrigues Lima, Vagner Rosalem

211 A INFLUÊNCIA DA MENSAGEM SUBLIMINAR NA VENDA DE PRODUTOS E IDEIAS
Liliane Guimarães Rabelo, Mirian Sousa Moreira, Keila Aparecida Marques, Nelson Vieira Silva, Ludmila Vangelista Carneiro

217 A PERCEPÇÃO DO MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL EM RELAÇÃO AO PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO
Mirian Sousa Moreira, Elker Da Silva Rodrigues, Néia de Almeida Silva Rodrigues, André Barra Neto, Bruno Garcia Oliveira

223 A PERCEPÇÃO DOS COOPERADOS NA QUALIDADE DO ATENDIMENTO FÍSÍCO E VIRTUAL PRESTADO PELA SICOOB ARACOOP
Rodrigo Sudario Batista, Márcio do Carmo Boareto, Nádia Cristina dos Santos Sudario, Ivone Rodrigues Lima, Vagner Rosalem

229 A PRODUÇÃO DO QUEIJO COMO OBJETO DE ENSINO NA EDUCAÇÃO DO CAMPO
Abila Nunes de Oliveira, Wender Faleiro, Marina Valentim

233 A TEORIA MARXISTA E AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO
Thais Ferreira dos Santos, Janaina Silva

236 ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL
Geize Kelle Nunes Ribeiro, Juliano da Silva Martins de Almeida, Wender Faleiro da Silva

242 ANÁLISE DA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DA APRENDIZAGEM DO ESTADO DE GOIÁS: UM OLHAR SOBRE A ÁREA DE MATEMÁTICA
Fabiano Barros Rabelo, Marta Borges

248 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO E O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR A PARTIR DO MODELO BPM
Luciana Mesquita da Silva, Keila Aparecida Marques, André Vasconcelos da Silva, José Eduardo Machado Barroso, Mirian Sousa Moreira

253 ANÁLISE E COMPARAÇÃO DO FENÔMENO DA ANTONÍMIA EM DICIONÁRIOS ESCOLARES E LIVROS DIDÁTICOS
Amanda Duarte Soares, Sheila de Carvalho Pereira Gonçalves

259 ANÁLISE ESTRUTURAL ESTÁTICA DE UMA PONTE COM DIFERENTES TIPOS DE VEÍCULOS DE CARGA
Rafael Pereira, Felipe F. Bessa, Lucas F. Bessa, Wellington Andrade da Silva

265 ANÁLISE FINANCEIRA E ECONÔMICA DO MUNICÍPIO DE CATALÃO-GO: UM ESTUDO DE CASO
Márcio do Carmo Boareto, Euclides Fernandes dos Reis, Ádria Maria da Rocha Caixeta, Rodrigo Sudário Batista, Vagner Rosalem

271 APLICAÇÃO DE TICS PARA GERAÇÃO DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: LEVANTAMENTO DE PRODUÇÃO ENTRE 2016 E 2018
Jainer Diogo Vieira Matos, José Roberto Cruz Silva, Altair Fábio Silvério Ribeiro, Júlio César Ferreira, Fernando Barbosa Matos

276 APLICAÇÃO DO MÉTODO DE DIMENSIONAMENTO PARA FÔRMAS E ESCORAMENTOS
Rafaiane Gonçalves Purcino, Francielle Garcia Rodrigues, Ricardo Cruvinel Dornelas

282 ARRANJOS ALTERNATIVOS DE TRABALHO E EMPREGO NA CONTEMPORANEIDADE
Lorena de Macedo Oliveira Silva, André Vasconcelos da Silva, Sandro Paes Sandre, José Eduardo Machado Barroso, Simone Hilário da Silva

287 ATUAÇÃO DE PROFESSORES DE APOIO À INCLUSÃO ESCOLAR: O ENSINO COLABORATIVO COMO POSSIBILIDADE
Juliany Alves Castro, Maria Marta Lopes Flores, Ana Carla Oliveira

293 AUDIODESCRIÇÃO: UM RECURSO DE ACESSIBILIDADE DE ANÁLISE E DIALÉTICA
Wender Borges Dos Santos, Dulcéria Tartuci

298 BARREIRAS ATITUDINAIS, DISCRIMINAÇÃO E SEUS REFLEXOS NA TUTELA PENAL DAS PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA
Talita Neri Caetano de Oliveira, Rogério Augusto Mancine, Renato Ferreira Brasileiro, Simone Hilário da Silva Brasileiro

304 BIBLIOMETRIA SOBRE VALOR PERCEBIDO: UM LEVANTAMENTO NOS EVENTOS DA ANPAD
Fausto Teodoro Neves, Keila Aparecida Marques, Mirian Sousa Moreira, Simone Hilário da Silva Brasileiro, Liliane Guimarães Rabelo

310 CARACTERÍSTICAS DE SAÚDE DE TRABALHADORES EM TURNOS RODIZIANTES DE UMA MINERADORA DA REGIÃO CENTRO OESTE, BRASIL
Kamila Gomides Alves, Luciene Soares de Oliveira Pena, Mariana Ferreira Ramalho, Graciele Cristina Silva

313 CARACTERÍSTICAS SÓCIO DEMOGRÁFICAS DE TRABALHADORES EM TURNOS RODIZIANTES DE UMA MINERADORA DA REGIÃO CENTRO OESTE, BRASIL
Luciene Soares de Oliveira Pena, Kamilla Gomides Alves, Mariana Ferreira Ramalho, Graciele Cristina Silva

316 CARACTERIZAÇÃO DE SEDIMENTO DO RIBEIRÃO SAMAMBAIA EM CATALÃO (GO)
Alynne L. Souza, Maria Rita Cássia Santos, Antover P. Sarmento

321 CIDADANIA FISCAL E IMPOSTO QUAL A SUA IMPORTÂNCIA NO CENÁRIO ATUAL
Roberto Luiz Fogaça Zumpano, Emerson Gervásio de Almeida, Marcos Bueno

326 COMO PENSAR A FORMAÇÃO DO ESTUDANTE DE PSICOLOGIA PARA ATUAR NA ÁREA DA EDUCAÇÃO SOB O OLHAR DO MATERIALISMO HISTÓRICO E DIALÉTICO
Joice Macedo Vinhal, Dulcéria Tartuci

331 COMPORTAMENTO DA FLOTABILIDADE DA APATITA COM A VARIAÇÃO DO TEMPO DE CONDICIONAMENTO E FLOTAÇÃO
Thiago Felipe Vieira Silva, Dafne Florêncio, Beatriz Andrade, André Carlos Silva

336 COMPORTAMENTO NO TRÂNSITO: QUANDO O MEDO E A FOBIA SE TORNAM IMPEDITIVO PARA O SUJEITO DIRIGIR
Fabiana Garola da Silveira Arruda, João Manuel Borges de Oliveira, Fernanda Leão Mesquita

343 CONSTRUÇÕES CONCEITUAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS SOB À LUZ DA TEORIA DOS CONSTRUCTOS DE KELLY
Mauro Antonio Andreata, Carlos Henrique Fonseca Santos

348 CONTRIBUIÇÕES DE IMMANUEL KANT E DE ÉMILE DURKHEIM PARA PENSAR A EDUCAÇÃO
Michela Augusta de Moraes Sousa, Luciene Francisco Vieira, Maria Zenaide Alves

353 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS PARA UMA DISCUSSÃO SOBRE O CONCEITO DE INSTITUIÇÃO ESCOLAR
Gisele Marques de Souza Nascimento, Bethânia Oliveira Silva, Daniely Pereira Naves Rota, Patrícia de Souza Torres França, Adailton Souza Bastos

357 CULTURA ORGANIZACIONAL ESCOLAR
Jackeliny Dias da Silva, Adriana Santos do Prado Sadoyama, Bruno Marinho de Sousa, Geraldo Sadoyama Leal

363 DESENVOLVIMENTO DO PICME: ESTUDOS SOBRE ÁLGEBRA LINEAR E ANÁLISE REAL COMO PREPARAÇÃO PARA MESTRADO EM MATEMÁTICA
Leonardo Rodrigues Vaz, Paulo Roberto Bergamaschi

367 DETERMINAÇÃO DOS ESFORÇOS SOLICITANTES EM RADIER RÍGIDO PELA APLICAÇÃO DO MÉTODO ESTÁTICO
Gabriela Barreto de Toledo, Ana Larissa Dal Piva Argenta

373 DIMENSÃO DA DESIGUALDADE NA ABORDAGEM SOBRE O TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA
Marcos Alves Gomes,

376 DIVERSIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO EM MATEMÁTICA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA A PROMOÇÃO DE UMA APRENDIZAGEM EFETIVA
Olemar César Caixeta, Marta Borges

382 EDUCAÇÃO CIGANA: PRÁTICAS EDUCATIVAS NA MATERIALIZAÇÃO DA PLURALIDADE CULTURAL: UM CAMINHO PARA REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES NA ESCOLA PÚBLICA
Erick Marcus Reis e Cruz, Márcia Rodriny Pimenta

392 EDUCADOR E EDUCANDO EM PERSPECTIVAS TEÓRICAS: DIÁLOGOS POSSÍVEIS COM KANT, DURKHEIM E BOAVENTURA SANTOS
Nelson Cesar Martins, Maria Zenaide Alves

398 ELABORAÇÃO DE COMPOSTEIRA DOMÉSTICA
Andrea Carla Gomes de Farias, Leonoura Katarina Santos, Claudio José Bertazzo

402 ENSINO MÉDIO NO BRASIL: O PROCESSO DECISÓRIO DO JOVEM ESTUDANTE
Rafael Silva Couto, Liliane Guimarães Rabelo, Mirian Sousa Moreira, Lucas Silva Santos, André Vasconcelos da Silva

408 ENTRE O CERTO E O ERRADO: POR UMA PEDAGOGIA DEMOCRÁTICA NO ENSINO DA NORMA-PADRÃO
Diogo de Campos Alves, Vanessa Regina Duarte Xavier

413 ESCOLA SEM PARTIDO: LUTA IDEOLÓGICA NO ESPAÇO ESCOLAR
Eduardo Danilo Ribeiro dos Santos Pereira Ignacio, Aparecida Maria Almeida Barros

417 ESCOLA TÉCNICA DE GOIÂNIA DE 1942 A 1959: UM OLHAR SOBRE O ENSINO PROFISSIONALIZANTE
Adailton Sousa Bastos, Patrícia de Souza Torres França, Nádia Gisele Marques de Sousa Nascimento, Bethânia Oliveira Silva

421 ESTADO DA ARTE SOBRE DIREITO À EDUCAÇÃO ESPECIAL NO ENSINO SUPERIOR
Ana Carla de Oliveira, Claudia Tavares Amaral, Juliany Castro Alves

424 ESTIMATIVA DE GERAÇÃO DE METANO E POTENCIAL ENERGÉTICO EM REATORES UASB A PARTIR DE AFLUENTES DOMÉSTICOS
Juliana Alves de Jesus Iracabal, Brendha Lee Carvalho Duarte, Antover Panazzolo Sarmento

430 ESTRUTURAS DE MANUTENÇÃO E A MANUTENÇÃO DE NEGÓCIOS
Nilmar Natanael Alves Rodovalho, Carolinne Gomes Correia

434 ESTUDO DO MÉTODO DE PRIMEIRA INTEGRAL APLICADO À EQUAÇÃO DE SCHRODINGER NÃO LINEAR
Maycon Kawlin Sardevist Alcantara e Lima, Paulo Eduardo G. Assis

438 ETILOGIA E PREVALÊNCIA DA DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL
Nubia Sirqueira de Miranda Cruvinel, Ricado Cruvinel Dornelas

445 EXERCÍCIO FÍSICO E QUALIDADE DE VIDA DO DIABÉTICO: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA
Fabio de Melo Pires, Neila Maria Mendes, Jéssica Bennett R. D.

450 EXPOSIÇÃO DE ALGUNS TEMAS TRATADOS NO ESTUDO DE ÁLGEBRA LINEAR E ANÁLISE REAL
Igor Neiva Mesquita, Porfírio Azevedo dos Santos Júnior

454 FISIOPATOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL
Nubia Sirqueira de Miranda Cruvinel, Ricado Cruvinel Dornelas

460 FOOTBRIDGE SOFTWARE PARA DIMENSIONAMENTO ESTÁTICO E VERIFICAÇÃO DINÂMICA DE PASSARELA DE MADEIRA DE DUAS VIGAS
Marcelo Victor Mesquita Pires, André Luiz Gandara Pereira Júnior, Wellington Andrade da Silva

465 GEOGRAFIA E LITERATURA: ANALISANDO A PAISAGEM DO SERTÃO ROSEANO A PARTIR DA OBRA GRANDE SERTÃO: VEREDAS
Alex Lourenço dos Santos, Leonoura Katarina Santos, Odelfa Rosa

469 GERENCIAMENTO DE RISCOS: UTILIZAÇÃO DO HEDGE COMO FORMA DE CONTROLAR RISCOS DE PREÇOS
Mirian Sousa Moreira, Gilvisley Martins Araujo, Barbara Baracho Barbaresco, André Barra Neto, Bruno Garcia Oliveira

475 GESTÃO DE CONTRATOS NA ENGENHARIA CIVIL
Bruno Cardoso Mendes de Souza, Emerson Gervásio de Almeida

481 GESTÃO FINANCEIRA PESSOAL: UM ESTUDO COM UNIVERSITÁRIOS
Adria Maria da Rocha Caixeta, Ana Paula Pinheiro Zago, Roberta Almeida Elias, Márcio do Carmo Boareto, Sulamita da Silva Lucas

487 HABITAÇÃO POPULAR SUSTENTÁVEL: OS PRESIDENCIÁVEIS ABORDAM ESSA TEMÁTICA?
Meirilaine Silveria Rodrigues, Emerson Gervásio de Almeida, Rigley César Matias Gonçalves

492 HISTÓRIA, MEMÓRIA E COTIDIANO NAS CRÔNICAS DE RUBEM BRAGA
Lucas de Oliveira Cheque,

498 INCLUSÃO ESCOLAR E SOCIAL DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E SEM DEFICIÊNCIA EM ESCOLAS E COMUNIDADES RURAIS - DESAFIOS E PERSPECTIVAS
Jóice Macedo Vinhal, Rafaela Aparecida Silva, Dulcéria Tartuci

503 INQUÉRITO SOROEPIDEMIOLÓGICO DE LEUCOSE ENZOÓTICA BOVINA NOS BOVINOS DE CORTE E DE LEITE NO MUNICÍPIO DE CATALÃO, GOIÁS E CORRELAÇÃO COM OS FATORES PREDISPONENTES
Marcela Cabral Mendes Barroso, José Eduardo Machado Barroso, Alessandra Aparecida Medeiros Ronchi, Carlos Henrique Rocha Costa, Tatiana Nunes Azevedo

509 INTERPRETAÇÕES UTILIZADAS PELO MAGISTRADO EM ARGUMENTOS SOBRE A EDUCAÇÃO BÁSICA
Lucas Gomes da Cunha, Thaís Almeida Martins, Cláudia Tavares do Amaral

514 JOGOS COMO AUXÍLIO DE APRENDIZAGEM NA TERMOLOGIA
Victor Vaz, Mauro Antonio Andreata, João Victor Mariano de Almeida, Débora Silva Vidigal, Alessandro de Souza Carneiro

520 JUVENTUDE RURAL: ALGUMAS REFLEXÕES TEÓRICAS
Wilans Flaviano da Silva, Maria Zenaide Alves,

523 LEGISLAÇÃO SOBRE O ENSINO SECUNDÁRIO BRASILEIRO DE 1915 A 1930
Lucas Lino da Silva, Fernanda Barros

529 LEITURA DE IMAGENS
Ingrid Janini Ramos de Oliveira, Selma Martines Peres

532 LETRAMENTO INFORMACIONAL NO ENSINO SUPERIOR
Bethania Oliveira Silva, Daniely Pereira Naves Rota, Gisele Marques de Souza Nascimento, Patrícia de Souza Torres França, Adailton Sousa Bastos

538 MAPEAMENTO DA VIOLÊNCIA DOMÉSTICA EM UMA DEAM DO SUDESTE GOIANO
Sarah Suellen Gonçalves, Tatiana Machiavelli Carmo Souza

542 MAPEAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE ABADIA DOS DOURADOS(MG)
Rubia Cristina Da Sukva, João Donizete Lima

546 MARKETING: ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR E A DECISÃO DE COMPRA
Carlos José dos Santos, Ivone Rodrigues Lima, Naiane Dias Simões, Vagner Rosalem, Renata Alessandra Evangelista

552 MECÂNICA QUÂNTICA SOB A ÓTICA DO ENSINO ATIVO
Carlos Henrique Moreira Sales, Mauro Antonio Andreata

557 MÉTODO QUALITATIVO DE PESQUISA: HISTÓRICO, CARACTERÍSTICAS, VANTAGENS E LIMITAÇÕES
Jose Eduardo Machado Barroso, Marcela Cabral Mendes Barroso, Aurélio Goulart Rodovalho, Lorena de Macedo Oliveira Silva, Keila Aparecida Marques

562 MOTIVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO: UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS DO MUNICÍPIO DE CATALÃO
Kélia Loren Teixeira, Marcus Bueno

568 MUSEU DA ESCRAVIDÃO NEGRA EM GOIÁS: NOVAS INSERÇÕES
Leonardo Garcia de Freitas Chinelato Alves, Maria Helena de Paula

571 O AVANÇO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA
Ludimila Vangelista Carneiro, André Vasconcelos da Silva, Renata Limongi França Coelho Silva, Liliane Guimarães Rabelo

575 O CASTIGO CONSUMADO: FORMULAÇÕES FREUDIANAS ACERCA DA FEMINILIDADE
Nicole Soares Resende, Tiago Ribeiro Nunes

580 O CONTEXTO DO TRABALHO E O FUTURO NAS ORGANIZAÇÕES SOCIAIS
Tainara Catozzi Denardi, Naiane Simões, Ednolia Fernandes, Thiago Amorin, Serigne Ababacar Cisse Ba

584 O CONTEXTO DO TRABALHO E O FUTURO NAS ORGANIZAÇÕES SOCIAIS
Naiane Dias Simoes, Carlos José dos Santos, Vagner Rosalem, Roselma Lucchese

587 O CONTROLE INTERNO NA GESTÃO PÚBLICA: UMA PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE ALTO HORIZONTE GOIÁS
Carlos josé dos Santos, Laurita de Queiroz Bomdespacho, Naiane Dias Simões, Manoel Rodrigues Chaves

592 O DEFICIENTE VISUAL COMO COTISTA EM CONCURSOS PÚBLICOS
Renata Vicente Izidoro, Claudia Tavares do Amaral

596 O DISCURSO INTERIOR NA CONSTRUÇÃO DO SUJEITO PROTAGONISTA EM CHAMADA, DE CARRASCOZA
Bruno Oliveira,

601 O LEGADO DO ENSINO JESUÍTICO PARA A EDUCAÇÃO NO BRASIL COLÔNIA
Sabrina David de Azevedoz, Isabel Sampaio Balduino Santana, Maria Marta Lopes Flores

607 O LUGAR DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC): ESCOLAS MUNICIPAIS DE UBERLÂNDIA (MG)
Reinaldo Silva Mariano, Odelfa Rosa

613 O NOVO CRIME DE IMPORTUNAÇÃO SEXUAL E FIM DO VÁCUO JURÍDICO EXISTENTE ENTRE O ESTRUPO E A IMPORTUNAÇÃO OFENSIVA AO PUDOR
Rogerio Augusto Mancine, Talita Neri Caetano de Oliveira, André Vasconcelos da Silva

619 O PAPEL DA CULTURA POPULAR NA CONSTRUÇÃO DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL E DE CUIDADO ECOLÓGICO
Luciene Francisco Vieira, Michela Augusta de Moraes e Sousa, Wender Faleiro da Silva

623 O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO COMO INSTRUMENTO DE TRANSFORMAÇÃO DO ESTADO HERDADO PARA O ESTADO NECESSÁRIO
Mirian Sousa Moreira, John Lennon Damas David, Túlio Rosa Michelato, André Barra Neto, Bruno Garcia Oliveira

629 O PRECARIADO: A NOVA CLASSE PERIGOSA
Lorena de Macedo Oliveira Silva, André Vasconcelos da Silva

633 O PROCESSO DE SUBJETIVAÇÃO DAS JUVENTUDES NEGRAS: A ESCOLA COMO LUGAR DE RACISMO E EMBRANQUECIMENTO
Valeria Landa Alfaiate Carrijo, Juliana Pereira Araújo, Orizeni Martins Vaz, Marcia Gizella Nunes Barbosa, Júlia C. de Braz

638 O QUE O REI QUIS DIZER? UMA ANÁLISE SISTÊMICO-FUNCIONAL
Leonardo Coutinho dos Santos, Fabíola Aparecida Sartin Dutra Parreira Almeida

641 O USO DE APP MOBILE PARA USUÁRIOS DO TRANSPORTE COLETIVO PÚBLICO EM CATALÃO/GO
Natalia de Souza Santos, Magda Valéria da Silva

647 O USO DE TÉCNICAS DE MINERAÇÃO DE DADOS PARA ANÁLISE DE FRATURAS EM SISTEMAS MECÂNICOS
Flávia Gonçalves Fernandes, Sérgio Francisco da Silva, Marcos Napoleão Rabelo

653 OS DESAFIOS DA ALFABETIZAÇÃO
Carolina Cardoso, Maria Aparecida Lopes Rossi

657 OS JOVENS E SUAS MÚLTIPLAS FACES NO MUNDO CANTEMPORÂNEO
Orizeni Martins Vaz, Rita Tatiana Cardoso Erbs, Marcia Gizella Nunes Barbosa, Júlia C. de A. Braz, Valéria Landa Alfaiate Carrijo

663 PERCEPÇÕES DA TRAJETÓRIA DA NOMECLATURA DA EDUCAÇÃO RURAL PARA EDUCAÇÃO DO CAMPO
Scarlet Dandara Borges Alves, Márcia Gizella Nunes Barbosa, Simara Maria Tavares Nunes, Wender Faleiro da Silva

669 POLÍTICAS DE LEITURAS NOS DOCUMENTOS OFICIAIS
Keren Maria Machado Santos, Altina Abadia Da Silva

676 PRESERVAÇÃO DA HISTÓRIA E MEMÓRIA DAS CIDADES
Thais Paula Lifonso dos Santos, Magda Valéria da Silva

680 PROBLEMAS MATEMÁTICOS COM CÁLCULOS ALGÉBRICOS: DA RESOLUÇÃO À FORMULAÇÃO NO 8^O ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL
Sergio Luis Silva, Marta Borgers

686 PRODUÇÃO TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO NAS UNIVERSIDADES: UM ESTUDO DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPEIOR
Rafael Silva Couto, Gustavo Alberto Silva, André Vasconcelos da Silva, Ludimila Vangelista Carneiro

692 PSICOTERAPIA ANALÍTICA FUNCIONAL E AS ORGANIZAÇÕES: ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO NO COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL
Yohanna Lawanda Bringel Araujo, Cristiane Alves, André Vasconcelos da Silva, Ana Paula Ferreira Tavares

698 QUALIDADE, PRODUTIVIDADE E ESTRATÉGIAS DE OPERAÇÕES: UMA REVISÃO BIBLIOMÉTRICA
Raissa Cristina Pereira, Renata Alessandra Evangelista

703 QUANDO AS GUERRAS ACABAM E AS BATALHAS CONTINUAM: OS JUDEUS NA LITERATURA JUVENIL
Lucas Silverio Martins, Silvana Augusta Barbosa Carrijo

709 REFLEXÕES ACERCA DA INCLUSÃO PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL
Gisele Artioli Brito, Aparecida Maria Almeida Barros, Maria Marta Lopes Flores

715 RELAÇÕES INTERPESSOAIS: REFLEXOS NO ENSINO
Jânia Felix De Jesus Ferreira, Núbia de Fátima Félix Ferreira, Altina Abadia da Silva

722 SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE HETEROESTRUTURAS DE BIVO4/CEP04
Ariadne Canedo Eduardo, Murillo Henrique de Matos Rodrigues, Paulo Vitor Ribeiro de Brito, Rosana de Fátima Gonçalves, Mário Godinho Júnior

726 SISTEMA PRISIONAL: UMA LEITURA ANÁLITICO-COMPORTAMENTAL
Sandro Paes Sandre, Ivana Thaís do Nascimento Oliveira, Lorena de Macedo Oliveira Silva, André Vasconcelos da Silva

732 SISTEMAS DE OPERAÇÃO DE BIODIGESTORES: COMPARAÇÃO E PARÂMETROS INFLUENCIÁVEIS
Brendha Lee Carvalho Duarte, Juliana Alves de Jesus Iraçabal, Antover Panazzolo Sarmento

738 TENSÕES ENTRE AS PRÁTICAS DE LETRAMENTO ESCOLAR E SOCIAIS
Quenia Cristina Silva Moreira, Maria Aparecida Lopes Rossi

743 TRISSEÇÃO DO ÂNGULO COM CONCHOIDE DE NICOMEDES
Willian Pessoa de Abreu,

746 UM ESTUDO LEXICAL DOS MODOS DE AQUISIÇÃO DE ESCRAVOS EM CATALÃO NOS ANOS DE 1861 A 1887
Mayara Aparecida Ribeiro de Almeida, Maria Helena de Paula

751 UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA SERVQUAL PARA MENSURAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE UM SUPERMECADO EM CATALÃO-GO
Sulamita da Silva Lucas, Francis Cesar Gomes Silva, Simone Hilário da Silva Brasileiro, Mirian Sousa Moreira, André Vasconcelos da Silva

757 UTILIZAÇÃO DE REDES COMPLEXAS NO ESTUDO DO COMPORTAMENTO DO ZIKA VÍRUS
Ana Paula Soengas Rabelo de Moraes, Erly Araújo Lima Filho, Dimas Antônio Rosa Júnior, Hallefy Ferreira Clariano, Mario Victor de Jesus Santana Sousa, Núbia Rosa da Silva

763 UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE ORIGEM ANIMAL NA PRODUÇÃO DE BIOGÁS? UM ESTUDO DE REVISÃO SISTEMÁTICA
Isabel Gomes dos Santos, Geraldo Sadoyama

769 VALOR DA MARCA: UMA ANÁLISE DOS FATORES RACIONAIS E EMOCIONAIS ENVOLVIDOS NA COMPRA DE SMARTPHONES
Mirian Sousa Moreira, Michelle da Silva Borges, André Vasconcelos Silva, Joyce Ferreira Lopes, Carla Mendonça de Souza

775 VAMOS CONVERSAR? AS RODAS DE CONVERSA COMO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO NA PESQUISA QUALITATIVA COM CRIANÇAS
Lady Daiane Martins Ribeiro, Larissa Krüguer, Fabrícia Teixeira Borges

780 VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER NO CONTEXTO RELIGIOSO
Ana Clara de Arruda Nunes, Tatiana Machiavelli Carmo Souza

783 VISÃO DAS FINANÇAS COMPORTAMENTAIS NA JUNÇÃO ENTRE AS CIÊNCIAS: ECONOMIA E PSICOLOGIA
Keila Aparecida Marques, Mirian Sousa Moreira, Liliane Guimarães Rabelo, Sulamita da Silva Lucas, José Eduardo Machado Barroso

Mostra de Estágio **787**

788 A CONSTRUÇÃO DE UMA COMPOSTEIRA COMO INSTRUMENTO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA DO CAMPO
Merian Gobbo, Lidiane Mendes,Cynthia Magalhães,Marcos César Machado,Marina Valentim

791 BASQUETE E FUTSAL: A CENTRALIDADE DA LUDICIDADE NO CENTRO DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO SANTA CLARA – ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI CATALÃO
Felipe Graciano Pena, Cristiane da Silva Santos

794 ESTÁGIO EM ENGENHARIA CIVIL - A APROXIMAÇÃO DA TEORIA COM A PRÁTICA
Gabriela Barreto de Toledo, Antover Panazzolo Sarmento,Lucas Salomão Rael de Morais

800 ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA ÁREA DE GEOTECNIA
Brendha Lee Carvalho Duarte, Antover Panazzolo Sarmento

805 EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PMF E TSD: RELATO DE EXPERIÊNCIA ADQUIRIDA DURANTE A REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO
Wanucy Barroso Rodrigues, Caique Lopes de Medeiros,Ana Larissa Dal Piva Argenta,Antover Panazzolo Sarmento,Milton Galvão

811 EXPERIÊNCIAS COM CONTEÚDO DA CULTURA CORPORAL NO ESTÁGIO CURRICULAR DA EDUCAÇÃO FÍSICA NO 6^{O} ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL II
Alessandra Castilho dos Santos, Maycon Barbosa Correa,Jullyanne Carvalho Rodrigues

817 PROCESSAMENTO DE ROCHA FOSFÁTICA
Daniel Dantas Cardoso, Marcos Vinicius Agapito Mendes,Ricardo Antônio de Rezende

821 PRODUÇÃO DE CONCENTRADO ÚMIDO FOSFATADO - ESTÁGIO
Matheus Henrique Borges Coutinho, Ricardo Antonio de Rezende,Cibele Tunussi,Marcos Vinicius Agapito Mendes

Mostra de Graduação **825**

826 A CONDUÇÃO COERCITIVA DO ACUSADO NA FASE PROCESSUAL FRENTE O GARANTISMO PENAL E PROCESSUAL PENAL
Anna Paula Rosa Correa da Silva, Rogério Augusto Mancine

832 A DOMINÂNCIA E AS DIFERENÇAS ENTRE SEXO: UM ESTUDO SOBRE POSIÇÕES INTERPESSOAIS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS - REGIONAL CATALÃO
Maria Gabriela Santos Rosa, Bruno Duarte Opipari, Isabela Victória Teixeira, Gabriela Ferreira Mendes, Gleiber Couto

837 A EDUCAÇÃO FÍSICA E A PSICOMOTRICIDADE PARA BEBÊS
Pedro Victor Fernandes Pereira, Alessandra Castilho dos Santos, Mariana de Matos Rodrigues, Maycon Barbosa Correa, Simon Queiroga Machado Leonel

842 A EVIDENCIAÇÃO DAS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS E A GESTÃO DE RISCOS NAS EMPRESAS BRASILEIRAS
Carlos Jose dos Santos, Naiane Dias Simões, Vagner Rosalem, Manoel Rodrigues Chaves

846 A IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE DE INVESTIMENTOS NA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
Indiara Vieira da Fonseca Euzebio, Lorrane Rodrigues Duarte, Marcos Paulo Pereira Fagundes, Valéria Aparecida Ferreira, Flávia Gonçalves Fernandes

853 A IMPORTÂNCIA DO MARKETING INSTITUCIONAL PARA O SUCESSO DAS EMPRESAS
Naiane Dias Simoes, Vagner Rosalem, Carlos José dos Santos.

857 A IMPORTÂNCIA DOS CONTROLES INTERNOS NA AQUISIÇÃO DE ATIVO IMOBILIZADO.
Mirian Sousa Moreira, Mirian Sousa Moreira

862 A INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS NO PROCESSO DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO: UM ESTUDO FEITO COM OS ESTUDANTES DE ADMINISTRAÇÃO DA REGIONAL CATALÃO
Andresa de Carmen Custodio, Geovana Machado Guimarães, Paula Cristina Pires, Flávia Gonçalves Fernandes

868 A INFLUÊNCIA DOS PAIS NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DOS FILHOS
Keiniely Marins Soares, André Vasconcelos da Silva, Mirian Sousa Moreira

874 A INTERFACE DIREITO - ENGENHARIA CIVIL: UM ESTUDO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA PERÍCIA NA CONSTRUÇÃO CIVIL
Yan Alves Carvalho, Natan da Silva, Emerson Gervásio de Almeida

879 A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS) COMO DISCIPLINA CURRICULAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA
Tais Mendes Tristao, Wellington Jhonner D.B. da Silva

884 A MANUTENÇÃO PREDITIVA NA ERA DA INDÚSTRIA 4.0 UMA ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE A NOVA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E OS AVANÇOS NOS PROCESSOS DE MANUTENÇÃO
Anderson Clayton Lima Alencar, Thainara Danielle Barbosa Marçal, André Alves de Rsende

890 A RECICLAGEM DO ALUMÍNIO E SUA IMPORTÂNCIA AMBIENTAL E SOCIAL
Roberto Luiz Fogaca Zumpano, Débora Paula Borges de Oliveira Chechin, André Barra Neto, Mirian Sousa Moreira, Bruno Garcia Oliveira

896 ACOMPANHAMENTO PSICOLÓGICO REALIZADO NO CONTEXTO HOSPITALAR COM PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2
Thailline dos Santos Goncalves, Gabriela Mendes, Lídia Brelaz, Fabrício Ferreira, Nunila Ferreira, Maurício Campos

901 ALGORIMO DE DIJKSTRA: OTIMIZAÇÃO DE ROTAS PELO RIO GRANDE DO SUL
Mychelle Alves de Oliveira, Lucas Rodrigues de Oliveira, Michele, Cristine Sousa Silva, Regina Rodrigues dos Santos

907 ALIENAÇÃO PARENTAL - UMA VISÃO DA PSICOLOGIA JURÍDICA
Paula Almeida Andrade, Renata Limongi França Coelho Silva, Ludimila Vangelista Carneiro

911 ANÁLISE DE TERCEIROS EM UMA EMPRESA MULTINACIONAL
Nayara Felicio de Oliveira, Naiara Faiad Sebba Calife Garcia

917 APLICAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO ABC EM UMA FARMÁCIA PARA MELHORIA DE LAYOUT
Gabriela Constantino Fenili, Lorena Bisinoti Fernandes, Marcus Vinicius Vaz, Gabriela Afonso Borges Vieira, Vanessa Aparecida de Oliveira Rosa

922 APLICAÇÃO DAS CLASSIFICAÇÕES ABC E GUS EM UMA PIZZARIA
Ananda Gianotto Veiga, Luana Teixeira Sousa, Mariana Ferreira de Carvalho Chaves, Lucas Toru Shimura, Vanessa Aparecida Oliveira Rosa

928 APLICAÇÃO DE UM SOFTWARE BIM NO PROCESSO DE LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
Juarez Francisco Freire Junior, Ricardo Vieira Costa, Wanderlei Malaquias Junior Pereira, Matheus Henrique Morato de Moraes, João Eduardo Sousa de Freitas

933 APLICAÇÃO DO ALGORITMO DE DIJKSTRA PARA OTIMIZAÇÃO DA TRAJETÓRIA ENTRE DIVERSAS CIDADES DO ESTADO DE SÃO PAULO
Fabricio Mariano Lopes, Deborah da Silva Marques Ulhoa, Paula Felicio dos Santos

939 APLICAÇÃO DO ALGORITMO DE DIJKSTRA PARA OTIMIZAÇÃO DA TRAJETÓRIA ENTRE DIVERSOS MUNICÍPIOS DE RORAIMA
Mateus Bonfim de Souza, Gustavo Freitas Battaglia

945 APLICAÇÃO DO ALGORITMO DE DIJKSTRA PARA OTIMIZAÇÃO DA TRAJETÓRIA ENTRE DIVERSOS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO NORTE
Vinicius Nolasco Marra, Andressa Rodrigues, Flávia Gonçalves Fernandes

950 AS TRANSFORMAÇÕES NO MEIO EMPRESARIAL COM A DISSEMINAÇÃO DA INTERNET
Matheus Matos Machado, Bruna Tosta Martins, Marcos Daniel dos Santos Aguiar, Rafael Zeferino Rossi, Thiago Henrique Silva Rodrigues

955 ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE À ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO CENTRO CIRÚRGICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA
Matheus Henrique Rodrigues da Silva Santos, Leticia Bernado Vieira Leite, Stéphane Cristina Naves de Matos, Eryelg Moura Tomé

960 ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO DO ÂMBITO DA POLÍCIA: UMA REVISÃO DA LITERATURA
Guilherme Luiz da Rocha, Ana Paula Martins, Jackeliny Dias da Silva

968 BAIXA ADESÃO AO USO DO CHECKLIST PRÉ-OPERATÓRIO EM UMA UNIDADE CIRÚRGICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA.
Suienny Ferreira Ramos, Vitor Delmondes da Silva, Wendy Sara Silva e Silva, Eryelg Moura Tomé, Carolina Sverzut, Renata Silva Lopes

973 BALANCEAMENTO DE LINHA APLICADO EM UMA EMPRESA DO SETOR ALIMENTÍCIO
Gabriel Goncalves Viana, Larissa Cristina de Souza, Yudi Matsuguma Yoshida, Micael Oliveira Fernandes, Vanessa Aparecida Oliveira Rosa

978 BALANCED SCORECARD: GESTÃO ESTRATÉGICA DE CLIENTES
Ericka Dias Ferreira, Simone Hilário da Silva, Sulamita da Silva Lucas, Mirian Sousa Moreira, Lorena de Macedo Oliveira Silva, Divino Rafael Lopes, Talita Neri Caetano de Oliveira

985 BIBLIOMETRIA EM IDENTIDADE DA MULHER: UM ESTUDO SOBRE A INFLUÊNCIA DA PUBLICIDADE E PROPAGANDA NA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE DA MULHER
Laís Cristina Oliveira Filho, André Vasconcelos da Silva, Mirian Sousa Moreira

992 CAPITAL INTELECTUAL: MENSURAÇÃO E IMPORTÂNCIA PARA O PATRIMÔNIO DAS EMPRESAS
Claudinei Rosa Machado, Simone Hilário da Silva Brasileiro, Mirian Sousa Moreira, Sulamita da Silva Lucas, Jyce Ferreira Lopes

998 CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE SENSORIAL DE CONCENTRADO DE FRUTA EM UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO
Mariana Fereira Ramalho, Kamilla Gomides Alves, Luciene Soares de Oliveira Pena, Graciele Cristina Silva

1001 CICLO DE VIDA DO PROJETO NA CONSTRUÇÃO CIVIL
Gileade Andrade Silva, Túlio Rodrigues Vaz, Ricardo Cruvinel Dornelas

1005 COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL NA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
Alisson Henrique Pereira, Nicolle Moreira Azevedo, Carla Tamiles Santos Brito, Marcus Vinicius dos Santos Rossine, Álisson Henrique Pereira, Flávia Gonçalves Fernandes

1011 DISCRIMINAÇÃO SIMPLES SUCESSIVA: UM PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL
Jennifer Ester de Sousa Bastos, Cristiane Alves, Lídia Brelaz da Silva, Leila Sabrina da Silva Morais

1016 DOENÇAS PULMONARES E SEUS RESPECTIVOS FÁRMACOS
Nubia Sirqueira de Miranda Cruvinel, Ricardo Cruvinel Dornelas

1022 ESCLEROSE MÚLTIPLA: UMA VISÃO CONCEITUAL
Nubia Sirqueira de Miranda Cruvinel, Ricardo Cruvinel Dornelas

1028 GALILEU E AS ORIGENS DA CIÊNCIA MODERNA
Mauro Antonio Andreata, Alan Max Fonseca de Araújo

1032 GESTÃO DA SAÚDE SOB A PERCEPÇÃO DO USUÁRIO: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO DE CATALÃO-GO E CALDAS NOVAS-GO
Larissa Juliana Patrocinio da Silva, Laura Helena Naves, Paulo Henrique Santana de Oliveira, Rejane Arruda de Souza, Vanessa Gonçalves da Silva, Serigne Ababacar Cissé Bá

1039 GESTÃO DE ARMAZENAGEM: UMA ANÁLISE DESCRITIVA SOBRE OS PROCESSOS DE ARMAZENAGEM E ESTOCAGEM EM UMA EMPRESA DO RAMO ALIMENTÍCIO
Thainara Danielle Barbosa Marcal, Anderson Clayton Lima Alencar, Nayara Felício de Oliveira, Naiara Faiad Sebba Calife

1043 GONORREIA: OS RISCOS E DESAFIOS ENFRENTADOS QUANTO A PREVENÇÃO E CONTROLE NA SAÚDE DA MULHER: REVISÃO INTEGRATIVA
Arielly Luiza Nunes Silva, Danielle Pires de Almeida, Thaís Munique Amador, Amanda Cristina Schlatter, Renata Silva Lopes, Maíra Ribeiro de Lima, Eryelg Moura Tomé, Roselma Lucchese

1050 ICMS: O DIFAL SIMPLES NACIONAL EM GOIÁS A PARTIR DE 2018
Rick Luan de Miranda Teixeira, Simone Hilário da Silva Brasileiro, Mirian Sousa Moreira, Sulamita da Silva Lucas

1056 INSTRUMENTOS FINANCEIROS: AS OPERAÇÕES COM DERIVATIVOS EVIDENCIADAS PELAS EMPRESAS INTEGRANTES DO ÍNDICE BOVESPA NO EXERCÍCIO DE 2017
Lucileda Areda Santana, Larissa Pereira Barbosa, Mirla Luzia Duarte, Vinicius Júnior Fernandes Borges, Ana Paula Pinheiro Zago

1063 LIDERANÇA E QUALIDADE: A INFLUÊNCIA DA LIDERANÇA NO CONTEXTO DE GESTÃO DA QUALIDADE ORGANIZACIONAL
Luiz Carlos Eufrasio Macedo, Pedro Henrique Borges Xavier, Priscila de Freitas Neme

1068 MARKETING DIGITAL: O USO DE REDES SOCIAIS COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA PELA MARCA HERING
Eliel Dias da Silva Junior, Carla de Souza Mendonça, André Vasconcelos Silva, Mirian Sousa Moreira, Sulamita da Silva Lucas

1075 MERCADO DE TRABALHO: UMA REFLEXÃO SOBRE O APRENDIZ DIANTE A CRISE ECONÔMICA RECENTE
Beatriz Souza de Andrade, Emerson Gervásio Almeida, Michelle da Silva Borges

1081 MERITOCRACIA, PARTNERSHIP E BENCHMARKING: UMA ANÁLISE DOS PILARES QUE TRANSFORMARAM UM BANCO NA MAIOR CERVEJARIA DO MUNDO
Victor Augusto Nogueira Correia, André Barra Neto, Marcos Bueno

1088 MODELAGEM EXPERIMENTAL E NUMÉRICA DE UMA PONTE DE PALITO DE PICOLÉ
Matheus Henrique Morato de Moraes, Wellington Andrade da Silva, João Eduardo Sousa de Freitas, Diogo Henrique Morato de Moraes, Juarez Francisco Freire Junior

1095 MULTIDETERMINAÇÕES DAS ESCOLHAS ALIMENTÍCIAS: POSSÍVEIS VARIÁVEIS DE CONTROLE DO COMPORTAMENTO
Talita Ferreira Caixeta, Yohanna Lawanda Bringel Araujo

1100 O COMPORTAMENTO DO NEOCONSUMIDOR: COMO A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA PODE MUDAR O COMÉRCIO LOCAL?
Daniela de Brito Vieira Souza, André Vasconcelos Silva, Mirian Sousa Moreira, Sulamita da Silva Lucas, Simone Hilário da Silva

1107 OS IMPACTOS DA DENGUE NA GESTAÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA
Danielle Pires de Almeida, Arielly Luiza Nunes Silva, Thaís Munique Amador, Amanda Cristina Schlatter, Renata Silva Lopes, Maíra Ribeiro de Lima, Eryelg Moura Tomé, Roselma Luchesse

1114 PAPEL DO ENFERMEIRO FRENTE A PROMOÇÃO DA SAUDE MENTAL DO IDOSO: REVISÃO INTEGRATIVA
Vitor Delmondes da Silva, Mateus Henrique Rodrigues da Silva Santos, Lucas Barros de Araújo, Tomé Eryelg Moura, Ivânia Vera

1120 PREVALÊNCIA DOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM SOBRE DESENVOLVIMENTO INFANTIL NA ATENÇÃO BÁSICA
Leticia Aparecida Araujo da Paixao, Juliana Martins Souza, Maria de La Ó Ramallo Verríssimo, Nádia Proença de Melo

1127 PREVISÃO DE DEMANDA POR MÉTODO QUANTITATIVO APLICADA EM UM SUPERMERCADO
Joao Marcos Morais da Cruz, Thallys Castro Silva, Gracyelle Rodrigues da Silveira, Silvia Wilk Stival, Vanessa Aparecida de Oliveira Rosa

1133 PSICOTERAPIA ANALÍTICA FUNCIONAL: ESTRATÉGIAS CLÍNICAS NUMA PERSPECTIVA COMPORTAMENTAL
Yohanna Lawanda Bringel Araujo, Cristiane Alves

1140 QUALIDADE DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E SATISFAÇÃO DO CLIENTE: UM ESTUDO DE CASO EM UM POSTO DE COMBUSTÍVEL DO MUNICÍPIO DE CATALÃO
Fabio Ferreira da Costa Junior, André Vasconcelos da Silva, Mirian Sousa Moreira, Sulamita da Silva Lucas, Simone Hilário da Silva

1147 REVESTIMENTO COMESTÍVEL E ANTIMICROBIANO À BASE DE ÁGAR-ÁGAR E MORINGA OLEIFERA (MORINGACEAE) EM UVAS COMERCIAIS
Paola Pisetta Raupp, Isadora Rezende Prata Caminotto, Anderson Rodrigo dos Santos Rodovalho, Matheus Rezende de Mesquita Correia, Jupyracyara Jandyra de Carvalho Barros

1154 ROTAS ATLÂNTICAS E OS PROCESSOS DE RESISTENCIAS NEGRAS
Camila da Cruz Santos de Sousa, Sulivan Charles Barros

1157 SOCIABILIDADES EM BAR: NOTAS ETNOGRÁFICAS DO BAR POINT UNIVERSITÁRIO E TOCA DO CALANGO
Luísa Cerqueira Credi-Dio

1163 SER CRIANÇA NÃO SIGNIFICA TER INFÂNCIA: UM RETRATO A PARTIR DA PSICOLOGIA SÓCIO-HISTÓRICA E DA ARTE
Gabriela Araujo Barbosa, João Marcos Silva Barboza, João Antônio Bennett Silva, Natane Rosa Gonçalves, Janaína Cassiano Silva

1169 SWAPS CAMBIAIS E SUA RELAÇÃO COM A DÍVIDA PÚBLICA BRASILEIRA
Felipe Dantas Pinto, Dienifer Rodrigues Caldeira, Taissa Bruna Silva Manzan, Brener Rosa Neto, Ana Paula Pinheiro Zago

1176 TESTE DO ALGORITMO DE DIJKSTRA COMO SOLUÇÃO PARA OTIMIZAR DISTÂNCIAS
Thiago Mesquita Vieira, Gabriel de Aguiar Basílio, Luís Henrique de Morais Gomes, Flávia Gonçalves Fernandes

1181 TRABALHANDO O CORPO E SUAS PERCEPÇÕES ATRAVÉS DA ARTE DA FOTOGRAFIA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL
Maria do Carmo Morales Pinheiro, Lidiene Policena dos Santos, Luanny Aparecida Leite Santos

1186 UMA ANÁLISE DA LIDERANÇA SOB A ÓTICA DE UMA REVISÃO DE LITERATURA
Lucas Souza Carneiro Macedo, Lucas Souza Carneiro Macedo

1190 USO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS EM EDIFICAÇÕES
Sayonara Lanna Alves de Jesus, Patrick Mateus Dias Batista, Thais Gabriella Sousa Barbosa

1195 VIOLAÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE CATALÃO: UM PANORAMA SOBRE CASOS DE VIOLÊNCIA INSTITUCIONAL
Laura Rafaella Ramos Silva, Luiz do Nascimento Carvalho

Mostra do PIBID **1198**

1199 O BINGO GEOGRÁFICO COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA EM CATALÃO/GO: UMA PROPOSTA DO PIBID PARA O ENSINO FUNDAMENTAL
Leonoura Katarina Santos, Odelfa Rosa

1205 RECURSOS LÚDICOS PEDAGÓGICOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA EM CATALÃO/GO
Roberio Francisco de Macedo, Leonoura Katarina Santos

Mostra do PROLICEN **1211**

1212 CIDADES MÉDIAS E PEQUENAS CIDADES: PRODUÇÃO DE TEXTOS COMPLEMENTARES À COLEÇÃO "EXPEDIÇÕES GEOGRÁFICAS DO 6^O AO 9^O ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, DA REDE DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE GOIÁS, EM CATALÃO/GO
Jessica Almeida Gratao, Magda Valéria Silva

1218 CONSIDERAÇÕES SOBRE A BNCC E O ENSINO DE GEOGRAFIA
Gustavo Henrique Camargo Eufrasio, Carmem Lúcia Costa

1222 O DISCURSO DE ÓDIO NAS REDES SOCIAIS: CONTRIBUIÇÕES PEDAGÓGICAS PARA O DEBATE SOBRE O USO DA LINGUAGEM NA INTERNET
Maximiano Antonio Pereira, Erislane Rodrigues Ribeiro

1228 O LIVRO DIDÁTICO DE LÍNGUA ESTRANGEIRA INGLÊS: UMA ANÁLISE DO SISTEMA DE AVALIATIVIDADE
Welison de Camargo Vieira, Fabiola Aparecida Sartin Dutra Parreira Almeida

1232 O LIVRO DIDÁTICO E O ENSINO DO LÉXICO DE LÍNGUA PORTUGUESA
Fernanda Mendes Pereira, Vanessa Regina Duarte Xavier

1237 PESQUISANDO SOBRE A LEI 10.639/03: CONTRIBUIÇÕES INICIAIS E REFLEXÕES PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES
Carolina Faleiros Felicio, Maria Helena de Paula

1242 TEXTO E REVISÃO: APROPRIAÇÃO DA ESCRITA A PARTIR DE PRÁTICAS SIGNIFICATIVAS DE PRODUÇÃO DE TEXTOS
Geicielle da Silva Nunes, Maria Aparecida Lopes Rossi

Lista de Autores **1249**

Mostra de Extensão e Cultura

A LAPIC – LIGA ACADÊMICA DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES COMO INSTRUMENTO DE AUTOCUIDADO E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO

Paixão, Leticia Aparecida Araujo da, e-mail: leticiapaixaouufg@gmail.com[1]

Aguiar, Gabriel Vieira de[1]

Castro, Rafael Ferreira de[1]

Araújo, Beatriz Vieira[1]

Santiago, Janaina Barbosa[1]

Oliveira, Andréia David de[1]

Pilger, Calíope[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *Descrever e analisar a importância das atividades desenvolvidas na Liga Acadêmica de Práticas Integrativas e Complementares (LAPIC), durante o período de agosto de 2017 e agosto de 2018. Trata-se de um relato de experiência sobre a percepção dos alunos e descrição das atividades desenvolvidas pela Liga Acadêmica de Práticas Integrativas e Complementares (LAPIC), do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão (UFG-RC). A implementação da LAPIC impulsionou os acadêmicos a desenvolverem projetos de pesquisas e extensão, a participarem de eventos científicos e a praticarem técnicas voltadas para essa área, assim contribuindo com os três eixos que regem uma Universidade, ensino, pesquisa e extensão. O estudo das PICs possibilita que o acadêmico em seu futuro âmbito profissional possa prestar um cuidado diferenciado e integralizado, o que impacta positivamente nos processos de formação e a qualidade dos serviços ofertados a comunidade. A LAPIC, desde sua fundação, compartilha o conhecimento acerca dessas práticas no meio acadêmico e para a comunidade externa, e é um local que proporciona um ambiente acolhedor, seguro, que fornece o autocuidado e troca de experiências, auxiliando na busca e no encontro do equilíbrio emocional, físico, energético e espiritual dentro da Universidade.*

Palavras-chave: *Terapias Complementares. Promoção da Saúde. Autocuidado.*

1. INTRODUÇÃO

Advindas de uma tradição milenar, as Práticas Integrativas e Complementares (PICs) são regularizadas pelo Ministério da Saúde (MS) e possuem o intuito de propiciar um conjunto de ações em saúde que visam o bem-estar físico, mental, espiritual, social e energético (TELESI JUNIOR, 2016).

Com ênfase na escuta acolhedora, as PICs se baseiam em mecanismos naturais de recuperação da saúde e prevenção de agravos por meio de tecnologias de baixo custo, seguras e eficazes. Além disso, contemplam sistemas médicos complexos e recursos terapêuticos que desenvolvem o vínculo e a integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade. (BRASIL, 2014).

As PICs foram instituídas no Sistema Único de Saúde (SUS) sendo legalizadas pelas portarias n° 971 de 03/05/06 e n° 1.600 de 17/07/06 por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC). Já em 2017, sofreu uma reformulação na qual novas práticas foram inseridas. Desde então, vem sendo difundidas e estimuladas na atenção primária de saúde (BRASIL, 2014; BRASIL, 2017).

Inicialmente as práticas presentes da PNPIC eram fitoterapia, homeopatia, acupuntura, medicina antroposófica e termalismo/crenoterapia. Atualmente foram englobadas as seguintes reflexologia, arteterapia, medicina Ayurveda, dança circular, meditação, musicoterapia, naturopatia, osteopatia, quiropraxia, biodança reiki, shantala, terapia comunitária integrativa e yoga (BRASIL, 2017).

As PICs são classificadas como alternativas quando utilizadas no lugar do modelo biomédico ou que substitui uma determinada técnica pertencente a medicina habitual, complementares quando usadas em paralelo com medicina convencional, e chamadas integrativas as que são baseadas em analises científicas de segurança e eficácia e que agregam ao tratamento biomédico (MELO *et al*., 2013; GNATTA, 2016).

Diante desse contexto, ressalta-se a necessidade de difundir tais práticas no âmbito acadêmico, visto que possuem como base filosófica e teórica a oferta destes cuidados e é uma das formas de capacitar os profissionais, já que esse ramo se tem difundido mundialmente.

Percebe-se a ausência desse conhecimento nas universidades, principalmente quando se trata de cursos voltados para a saúde tais como enfermagem, medicina, psicologia e fisioterapia. Portanto, esse trabalho tem com intuito apresentar as experiências advindas da LAPIC- Liga Acadêmica de Praticas Integrativas e Complementares desenvolvida no curso de enfermagem da Universidade Federal de Goiás Regional Catalão- GO.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiencia, modalidade cientifica que propõe o compartilhamento de experiências profissionais, a fim de alavancar o conhecimento científico de determinada área (LAKATOS; MARCONI, 2010). Neste caso, a percepção dos alunos e descrição das atividades desenvolvidas pela Liga Acadêmica de Práticas Integrativas e Complementares (LAPIC), do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão (UFG-RC).

A LAPIC foi fundada em 2014, por docentes e discentes do curso de enfermagem da UFG-RC, com o intuito de aprofundar o conhecimento sobre a temática “Práticas Integrativas e Complementares” e de proporcionar um ambiente saudável, onde os alunos desenvolvessem técnicas de autocuidado para que houvesse melhora da qualidade de vida dos mesmos.

Os encontros da liga ocorrem quinzenalmente, com duração de, aproximadamente, 2 horas. Os temas são escolhidos de acordo com o interesse e/ou conhecimento prévio de determinada prática. No início de cada semestre letivo é organizada uma reunião, com todos os integrantes da LAPIC, onde é formulado o cronograma do semestre, com os temas a serem discutidos e os responsáveis por explorá-los. Estes são subdivididos em dois momentos: o teórico, onde é discutido a definição da prática, sua finalidade, seus objetivos, qual a formação necessária para sua prática e os benefícios que a mesma produz, o segundo é o prático, onde os participantes vivenciam as PICs.

Além das reuniões quinzenais, para a discussão das PICs, são realizadas outras atividades, como: realização de visitas técnicas a locais de referência que trabalham com as PICs, realização de vivências em eventos da universidade e da comunidade, realização de pesquisas científicas, com o objetivo de fortalecer as PICs e participação e apresentação de trabalhos em eventos científicos.

A Liga é formada por aproximadamente 20 participantes, entre estes estão alunos dos cursos de enfermagem, educação física, psicologia, engenharia de minas, educação do campo, além de professores e membros da comunidade externa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As atividades da LAPIC compreenderam uma gama de temáticas, as quais foram exploradas mediante interesse e/ou conhecimento prévio de seus participantes. Foram realizadas abordagens teóricas e vivências de práticas como de reiki, auriculoterapia, fitoterapia, musicoterapia, iridologia, dança circular, automassagem – *Do In***,** meditação, yoga, xamanismo, desenvolvimento de produtos naturais, astrologia, Medicina Tradicional Chinesa (MTC), crenoterapia e termalismo, ventosaterapia, acupuntura, entre outras.

Através destes encontros quinzenais os membros além de aprimorarem seus conhecimentos acerca das diversas facetas da integralidade humana,

conseguiram construir mutuamente um ambiente seguro, acolhedor e diversificado que possibilitou a troca de experiências, compartilhamento de saberes e vivências, assim como estruturar uma rede terapêutica num ambiente tão exigente como o acadêmico.

Por meio da LAPIC também houveram cursos para a formação em Reiki nível I, II e III, visitas técnicas que oferecem as PICS através do SUS de forma gratuita, integral e humanizada, como para o antigo Hospital de Medicina Alternativa (HMA) de Goiânia em Goiânia- GO e ao Centro de Referência em Práticas Integrativas de Saúde (CERPIS) em Planaltina-DF.

O constante interesse dos participantes da LAPIC em contribuírem cientificamente com as PICS possibilitou além do desenvolvimento de pesquisas e projetos de extensão também a participação ativa desta em eventos de cunho nacional e internacional que englobam tais temáticas, como o I Congresso Nacional de PICS e III Encontro Nordestino de PICS (Natal – RN, outubro, 2017) e o I Congresso Internacional de Práticas Integrativas e Complementares e Saúde Pública e o III Congresso Internacional de Ayurveda (Rio de Janeiro – RJ, março, 2018).

Também foram e estão sendo desenvolvidas pesquisas científicas a partir dos conhecimentos, afinidades e habilidades terapêuticas dos membros da LAPIC, objetivando avaliar a eficácia e benefícios de determinadas PICs na atenção primária de saúde e em âmbito acadêmico, assim como, aquelas voltadas à espiritualidade e religiosidade das pessoas.

Alguns projetos pesquisas já aprovadas pelo Comitê de Ética englobam " A eficácia do Reiki e da auriculoterapia no nível de ansiedade de acadêmicos de enfermagem"; "O efeito do Reiki na qualidade de vida, ansiedade e parâmetros fisiológicos de acadêmicos e funcionários de uma Universidade Federal"; "Avaliação da espiritualidade e qualidade de vida de acadêmicos"; "O conhecimento das enfermeiras das Unidades Básicas de Saúde sobre as PICs", entre outras.

Além de eventos científicos maiores a LAPIC também esteve presente em eventos locais, como oficinas, apresentações culturais e tendas de cuidado. Demonstrando o quão amplamente está vinculada com o âmbito acadêmico local e a comunidade do município de Catalão, possibilitando impulsionar os saberes sobre as PICs e promover um ambiente pautado na melhoria da qualidade de vida, bem-estar e integralidade dentro e fora da Universidade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÕES

A implementação da LAPIC impulsionou os acadêmicos a desenvolverem projetos de pesquisas e extensão, a participarem de eventos científicos e a praticarem técnicas voltadas para essa área, assim contribuindo com os três eixos que regem uma Universidade, ensino, pesquisa e extensão.

O estudo das PICs possibilita que o acadêmico em seu futuro âmbito profissional possa prestar um cuidado diferenciado e integralizado, o que impacta positivamente nos processos de formação e a qualidade dos serviços ofertados a comunidade.

A LAPIC, desde sua fundação, compartilha o conhecimento acerca dessas práticas no meio acadêmico e para a comunidade externa, e é um local que proporciona um ambiente acolhedor, seguro, que fornece o autocuidado e troca de experiências, auxiliando na busca e no encontro do equilíbrio emocional, físico, energético e espiritual dentro da Universidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Portaria amplia oferta de PIC.** Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS.** Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica.2° atualização - Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

GNATTA, J.R. et al. Aromatherapy and nursing: historical and theoretical conception. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 50, n. 1, p. 127-133, fev., 2016.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: **Atlas**, 2010.

MELO, S. C. C.; SANTANA, R. G. de; SANTOS, D. C. dos. and ALVIM, N. A. T. Práticas complementares de saúde e os desafios de sua aplicabilidade no hospital: visão de enfermeiros. **Rev Bras Enferm**; v. 66, n.6, p. 840-846, mar 2013.

TELESI JUNIOR, Emílio. Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o/ SUS. **Estud. av.**, São Paulo, v. 30, n. 86, p. 99-112, abr., 2016.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho"

A ORGANIZAÇÃO DA 6ª FEIRA DE CIÊNCIAS DA UFG/RC: EXPERIÊNCIAS NO CAMPO DE CONHECIMENTOS

Silva, Gabriel Miguel[1]
Lobato, Danilo Fernandes[1]
Nunes, Simara Maria Tavares[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: *As Feiras de Ciências fazem parte de ações da extensão universitária da Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão (UFG/RC) que permitem o desenvolvimento de trabalhos e projetos entre estudantes e professores da Educação Básica de Catalão (GO) e região. O planejamento e a organização são um dos passos para o acontecimento e construção do evento. Durante a realização desse evento se desenvolve trabalhos e projetos, além de envolver diversas atividades práticas. A 6ª Feira de Ciências da UFG/RC do ano de 2017 contou com o tema "Do mundo ao Brasil – origem e diversidade das nações", o qual buscou valorizar a contribuição da formação cultural do país. Os eixos apresentados à comunidade conseguiram oferecer a troca e intercâmbio de conhecimentos, pontos bastante importantes para a formação intelectual e aprimoramento social dos participantes e público envolvidos. Este trabalho tem o objetivo de mostrar as experiências durante a realização da edição da 6ª Feira de Ciências da UFG/RC.*

Palavras-chave: *Feiras de Ciências. Extensão universitária. Conhecimentos. Aprendizagem. Educação.*

INTRODUÇÃO

A Feira de Ciências é um trabalho de extensão interdisciplinar que por meio da relação Universidade-Escola busca a construção e prática do uso do conhecimento científico. A mostra de conhecimentos durante a sua realização propicia a troca de saberes e informações contextualizando ideias e teorias, além de incentivar o resgate das capacidades e habilidades dos estudantes e destacar a importância do conhecimento científico na reflexão de assuntos cotidianos (LENZ, 2013).

A Feira de Ciências compreende um recurso pedagógico muito utilizado para expandir o ensino e aprendizagem fora de sala de aula e úteis na aplicação e compreensão de assuntos e conhecimentos teóricos, onde se permite grande aprendizagem e uso dos saberes aos alunos (SOUSA, 2000). Por meio de sua prática alunos e professores da Educação Infantil, Ensinos Fundamental I, Fundamental II, Ensino Médio e Ensino Profissional e Técnico da Região de Catalão conseguem aprofundar e permitir estímulo à aprendizagem e uso dos saberes aos alunos. Além disso, oferece grande oportunidade em mostrar os ramos e áreas do conhecimento no entendimento da natureza, dos fenômenos e das relações humanas ou sociais (ARAÚJO, 2006).

> [...] A sensibilização, a inteligência e a criatividade precisam ser compreendidas e desenvolvidas na escola, possibilitando ao aluno sua manifestação por meio de atitudes de autonomia, reflexão e análise, essenciais a sua formação. Nessa direção, o trabalho por projetos favorece o desenvolvimento dessas competências, ao mesmo tempo em que instiga o aluno a sair da passividade, passando a ser construtor de seu próprio conhecimento." (MEZZARI, 2011, p. 108)

Santos (2008) ainda explica que a proposta dos projetos das Feiras de Ciências oferece diversas vantagens, entre elas a formação cultural e desenvolvimento intelectual dos participantes envolvidos.

Este trabalho tem o intuito de relatar os detalhes da organização bem como explicar as experiências da participação de coordenadores e de licenciandos durante o planejamento e execução da 6ª Feira de Ciências da UFG/ RC.

1. METODOLOGIA

A Feira de Ciências na Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão (UFG/RC) compreende um evento público que traz alunos e professores de escolas e instituições de ensino para um trabalho conjunto com a comunidade acadêmica com o propósito dos mesmos apresentarem projetos a respeito de questões atuais nos espaços da universidade. Com o tema "Do Mundo ao Brasil – origem e diversidade das nações", a sexta edição do evento procurou relacionar assuntos sobre a importância dos diversos meios de cultura e a construção da identidade de nosso país.

A implantação e realização da Feira de Ciências foi planejada pelos membros da Comissão Organizadora, alunos e professores da UFG/RC e também da Educação Básica. Primeiramente foi realizada a etapa de divulgação nas escolas, onde a equipe elaborou cartazes, *folders* e regulamentos a serem mostrados aos alunos, professores, direção e coordenação pedagógica das escolas. Após isso, os estudantes e professores interessados realizaram suas inscrições no site da Feira de Ciências (http://feiraciencias.catalao.ufg.br/), mostrando os detalhes de seus projetos, sendo os melhores trabalhos selecionados para serem apresentados no dia do evento.

2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste trabalho, apresentamos os detalhes do planejamento e da organização da 6ª Feira de Ciência da UFG/RC refletindo sobre o percurso realizado. Inicialmente foi escolhido o nome ou tema da 6ª Feira de Ciências da UFG/RC pela Comissão Organizadora. Este foi escolhido em reunião de planejamento com os membros da Comissão Organizadora, das áreas de Ciências da Natureza, Ciências Humanas bem como de Linguagens e Letras. Assim, para a escolha da temática, buscou-se pensar em um tema abrangente, que permitisse a proposição de trabalhos em todas áreas do conhecimento e não apenas nas Ciências da Natureza como tradicionalmente ocorre em eventos de Feiras de Ciências. O nome/tema proposto para a edição foi "Do Mundo ao Brasil – origem e diversidade das nações." Após isso foi realizada a construção de logomarcas e elaboração de material para a divulgação do evento como regimento, *folder*, ficha de inscrição e cartazes e também o planejamento das datas de realização.

No início do ano letivo de 2017 ao se iniciarem as atividades acadêmicas da universidade e ainda com o retorno às aulas da Educação Básica, começou a etapa de exposição do calendário da Feira de Ciências nas Secretarias e instituições de Ensino da Região do município de Catalão a fim de tornar público a realização do evento. Porém, devido à paralisação dos setores de ensino isso precisou ser adiado para os próximos meses até que a situação se normalizasse. Assim que retornou às aulas a equipe de organização colocou novos prazos e datas para acontecer a Feira de Ciências na universidade. A partir de junho, julho e agosto, próximo à data de inscrições de trabalhos e projetos, foi intensificado novamente a divulgação e visitas às secretarias e instituições de ensino para se atingir uma boa participação na Feira de Ciências. Durante este tempo foi proposto também uma oficina de monitoria para elaboração de projetos e sanar dúvidas e esclarecimentos junto a professores e alunos interessados.

A divulgação do evento contou também com a ajuda de estudantes de graduação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID. Visitas e entrega de material foram intensificados durante esta etapa nas secretarias e instituições de ensino do município de Catalão e região.

A 6ª Feira de Ciências da UFG/RC aconteceu no dia 9 de novembro de 2017. No final, houve a aplicação de questionários aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás sob o parecer consubstanciado CP nº 2.210.132 aos participantes, onde se avaliou sobre as atividades desenvolvidas. Pôde-se observar a participação de um número significativo de 23 escolas de Catalão e Região com 50 trabalhos aprovados, 34 professores orientadores e 141 alunos expositores, mostrando através dos números o sucesso deste tipo de evento com exposições de amplas áreas no campo do conhecimento.

A sexta edição da Feira de Ciências da UFG/ RC na universidade trouxe excelentes trabalhos dos estudantes das escolas da região de Catalão (GO). Estes conseguiram abordar de forma interdisciplinar e contextualizada a temática a partir de seus projetos. A exposição ocorreu na quadra coberta do campus da UFG/ RC, onde os membros da Comissão Organizadora trabalharam toda a decoração e adequação da infraestrutura aos participantes. No dia também ocorreram oficinas e minicursos como mostra de laboratórios de minerais e rochas, visita ao laboratório de anatomia humana e de microbiologia da universidade, além de conhecimentos do ramo da física. Essas ações

propiciaram aos estudantes entenderem os espaços públicos da universidade, despertarem vocações e interesses educacionais bem como os conhecimentos e práticas realizadas pelo ensino superior público.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS ou CONCLUSÕES

Este trabalho conseguiu proporcionar uma melhor comunicação entre alunos, discentes e docentes da organização da Feira de Ciências. O contato com a comunidade externa trouxe o intercâmbio, o diálogo, troca de saberes e ofereceu maior relacionamento dos eixos ensino, pesquisa e extensão. A Feira de Ciências ainda resgatou valores, despertou o senso crítico, além de ajudar e incentivar o aprendizado de conteúdo fora do ambiente escolar, mostrando a importância dos vários usos do conhecimento científico em atividades do cotidiano. Este tipo de evento também ofereceu a possibilidade de ampliar o uso das várias áreas do conhecimento ou dos saberes para a construção da cidadania.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Voluntários de Extensão e Cultura – PROVEC.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. A. A. **A ciência como forma de conhecimento**. Ciências & Cognição. Vol. 08. p. 127-142.

LENZ, A. M. S.; HERBER, J. **Feira de ciências: um projeto de iniciação à pesquisa**. Revista Destaques Acadêmicos, Edição Especial, 2013 - Feira de Ciências/Univates. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/365>. Acesso em: 11 jun. 2018.

MEZZARI, S.; FROTA, P. R. O.; MARTINS, M. C. **Feiras multidisciplinares e o ensino de Ciências**. Disponível em: <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/reid/article/view/1142>. Acesso em: 11 jun. 2018.

SANTOS, A. B.; NASCIMENTO, S. S. **Feira de ciências: O caso da mostra de ciência e tecnologia de Ituiutaba**. Rev. Em Extensão. V. 13, n.2. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia. Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis, 2008.

SOUSA, A. L. **A história da extensão universitária.** São Paulo: Alinea, 2000.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

BOLETIM DA CESTA BÁSICA DE ALIMENTOS: acompanhando o poder de compra do trabalhador catalano no ano de 2017

BORGES, Michelle da Silva, michellesborges01@gmail.com[1]

MOREIRA, Mirian Sousa[2]

MORAIS, Jaqueline de Sousa Silva[3]

AMORIM, Luana Aparecida[4]

[1, 2,3, 4]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *O objetivo deste trabalho é acompanhar a evolução mensal e anual dos treze itens que compõe a cesta básica de Alimentos (Ração Essencial Mínima) no município de Catalão (GO). Especificamente, por meio desta evolução busca-se: i) mensurar o gasto (custo) mensal que um trabalhador teria para adquirir esta cesta; ii) as horas de trabalho necessárias ao trabalhador que ganha salário mínimo, para consumir estes produtos; iii) comparação mensal e anual dos preços dos 13 itens da Cesta. A metodologia deste trabalho se baseia no cálculo da Cesta Básica de Alimentos do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE). Primeiramente são selecionados os equipamentos comerciais, seguiu-se como critério para a seleção dos estabelecimentos o fluxo de vendas. No caso do município de Catalão (GO), como são poucos os equipamentos comerciais, o DIEESE recomenda que os preços sejam cotados toda semana, para melhor acompanhamento da evolução dos preços. Após a coleta dos preços, são calculados os preços médios (média aritmética) dos produtos por tipo de equipamento comercial, via excel. Como resultado destaca-se: em dezembro de 2017, o custo total da cesta de alimentos no município de Catalão diminuiu, apresentando* ***variação negativa de 1,59%.*** *No acumulado do ano, também evidenciou retração no custo da cesta básica de -11,44%. Entre dezembro de 2016 e dezembro de 2017, o custo total da cesta também apresentou queda de -10,80%.*

Palavras-chave: *Cesta Básica. Cálculo. Poder de compra. Catalão-GO.*

1. INTRODUÇÃO

Após a crise financeira americana, desencadeada meados de 2007, diversas economias têm mostrado sinal de desaceleração econômica. Entre essas economias está a brasileira, que vem amargando péssimos resultados quando se refere aos indicadores macroeconômicos. Como exemplo desses indicadores, tem-se a taxa de inflação. Em 2015, a inflação oficial, medida pelo Índice de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA), atingiu a marca de 10,67%. De acordo com o IBGE, a maior taxa desde 2002.

Entretanto, devido as elevadas taxas de desemprego, reflexo da recessão econômica, impactou fortemente na renda dos brasileiros e consequentemente, diminuiu o consumo. No ano de 2016, o IPCA retrocedeu atingindo a variação de 6,29%. E em 2017, o Índice marcou uma variação menor ainda de 2,95%. Reflexo da perda do dinamismo econômico.

As intemperes da economia nacional logo foi sentida nos níveis subnacionais, como os municípios. Neste sentido, indaga-se: como se comportaram os preços da cesta básica em Catalão-GO no ano de 2017?

O objetivo deste trabalho é acompanhar a evolução mensal e anual dos treze itens que compõe a cesta básica de Alimentos (Ração Essencial Mínima) no município de Catalão (GO). Especificamente, por meio desta evolução busca-se: i) mensurar o gasto (custo) mensal que um trabalhador teria para adquirir esta cesta; ii) as horas de trabalho necessárias ao trabalhador que ganha

salário mínimo, para consumir estes produtos; iii) comparação mensal e anual dos preços dos 13 itens da Cesta. É importante ressaltar que este trabalho é resultado do Projeto de Extensão Cálculo do Custo da Cesta Básica de Alimentos: acompanhando a evolução do poder de compra do trabalhador catalano, coordenado pela professora Dra. Michelle da Silva Borges.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Índices de Preços no Brasil

Na Teoria Econômica os especialistas definem a inflação como o aumento generalizado e persistente dos níveis de preços. Mas como mensurar esta elevação dos preços? Blanchard (2011, p.25) pontua que "os macroeconomistas geralmente examinam duas medidas do nível de preços, ou seja, dois índices de preços: o deflator do PIB e o índice de preços ao consumidor". Portanto, para se analisar o aumento ou não do nível geral dos preções é necessário acompanhar a evolução dos índices de preços

De acordo com o Banco Central do Brasil (BC) (2016), "índices de preços são números que agregam e representam os preços de determinada cesta de produtos. Sua variação mede, portanto, a variação média dos preços dos produtos dessa cesta". Apesar de existirem diversos índices de preços, por exemplo, preços ao produtor, índices de custos de produção, entre outros, os mais empregados e divulgados são os índices de preços ao consumidor.

Quadro 1. Alguns exemplos de Índices de Preços-Brasil

Instituto	Nome do Índice de Preços	Índice de Preço ao Consumidor
IBGE	IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo)	Sim
	INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor)	Sim
Ibre-FGV	IGP-M, IGP-DI e IGP-10	Não, mas contêm componente de preços ao consumidor (IPC)
	IPC-3i (Índice de Preços ao Consumidor da Terceira Idade)	Sim
Fipe	IPC-Fipe	Sim
Dieese	Cesta Básica Nacional	Sim

Fonte: Adaptado do Banco Central do Brasil, (2016).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é responsável pela elaboração é divulgação do IPCA e INPC. A Fundação Getúlio Vargas é responsável pelo cômputo de diversos índices, dos quais destaca-se o Índice de Preços ao Consumidor da Terceira Idade (IPC-3i).

Tabela 1. Características de IPCA e INPC

Instituto	Índice	Faixa de renda (em salários mínimos)	Área de abrangência
IBGE	IPCA	1 a 40	9 Regiões Metropolitas + Brasília e Goiânia
	INPC	1 a 5	10 Regiões Metropolitas + Brasília, Goiânia e Campo Grande

Fonte: Adaptado do Banco Central do Brasil, (2016).

Mas o que esses índices têm em comum e quais as suas diferenças? Todo índice de preço, sendo ele direcionados ao consumidor ou produtor, expressa a evolução de um conjunto de bens e serviços que compõe uma cesta. Entretanto, cada índice possui uma metodologia. Assim, eles podem diferirem quanto: objetivos; região de coleta; fontes e forma de coleta; periodicidade de coleta, faixa de renda, entre outros.

Mas qual a relevância destes índices para a economia brasileira? São os índices de preços que balizam as tomadas de decisão dos agentes econômicos. De acordo com o Banco Central do Brasil (2016), o IPCA é índice mais importante do ponto de vista da política monetária, pois é referência para o Conselho Monetário Nacional para o Sistema de Metas de Inflação. Ou seja, quando se menciona sobre a taxa de inflações no Brasil, se está mencionando sobre a variação deste índice de preço. Outro índice amplamente divulgado é o INPC, utilizado, sobretudo, para o acordo de dissídios salariais.

2.2. Cesta Básica Nacional- DIEESE

O Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) realiza a pesquisa da Cesta Básica de Alimentos para as 27 capitais brasileiras. A pesquisa consiste no levantamento e acompanhamento dos preços de 13

itens, em diversos equipamentos comerciais, sendo eles: supermercado; feira-livre; açougue; padaria.

Tabela 2. Provisões mínimas estipulas pelo Decreto Lei n˚399 por Região*

Alimentos	Região 1	Região 2	Região 3	Nacional
Carne	6,0 kg	4,5 kg	6,6 kg	6,0 kg
Leite	7,5 l	6,0 l	7,5 l	15,0 l
Feijão	4,5 kg	4,5 kg	4,5 kg	4,5 kg
Arroz	3,0 kg	3,6 kg	3,0 kg	3,0 kg
Farinha	1,5 kg	3,0 kg	1,5 kg	1,5 kg
Batata	6,0 kg	-	6,0 kg	6,0 kg
Legumes (Tomate)	9,0 kg	12,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Pão francês	6,0 kg	6,0 kg	6,0 kg	6,0 kg
Café em pó	600 gr	300 gr	600 gr	600 gr
Frutas (Banana)	90 unid	90 unid	90 unid	90 unid
Açúcar	3,0 kg	3,0 kg	3,0 kg	3,0 kg
Banha/Óleo	750 gr	750 gr	900 gr	1,5 kg
Manteiga	750 gr	750 gr	750 gr	900 gr

Fonte: DIEESE, 2016
*__Região 1__ - Estados de São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Goiás e Distrito Federal. **Região 2** – Estados de Pernambuco, Bahia, Ceará, Rio Grande do Norte, Alagoas, Sergipe, Amazonas, Pará, Piauí, Tocantins, Acre, Paraíba, Rondônia, Amapá, Roraima e Maranhão. **Região 3** - Estados do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. **Nacional** - Cesta normal média para a massa trabalhadora em atividades diversas e para todo o território nacional.

Levando em consideração a especificidade de cada região, o DIEESE, por meio do Decreto Lei n˚399, estipulou os produtos e as respectivas quantidades da Cesta Básica. Para a definição de locais de coleta e os tipos de produtos foi utilizada a Pesquisa de Orçamento Familiar de 2008/2009.

3. METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho se baseia inteiramente na Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos (PNCBA) do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), entretanto, foram realizadas algumas modificações para atender a realidade socioeconômica e cultural do município de Catalão (GO). Portanto, a farinha utilizada é a farinha de trigo e não a farinha de mandioca ou milho, como indicado pelo DIEESE para as regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul, e será substituída a Manteiga pela Margarina. Ressaltando que as quantidades são, irrevogavelmente, mantidas. É importante ressaltar que a seleção dos produtos e suas respectivas quantidades foram definidas a partir do Decreto Lei 399/38. De acordo com este Decreto, os tipos de alimentos e suas quantidades foram estipulados por meio da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF).

De acordo com a Pesquisa Orçamentária Familiar 2008/2009, foram codificados 172 tipos de locais de coleta, os quais podem ser aglutinados em 4 grandes grupos (DIESSE, 2016, p.3): Supermercados: supermercados, hipermercados, mercearias, armazéns, empórios, etc. Feiras: feiras livres, mercado municipal, hortifrúti, sacolões, quitanda, frutaria, fruteiro, verdureira, feira de frutas, etc. Açougues: açougue e casa de carne, etc. Padarias: padaria, confeitaria, casa de pães, casa de doce, panificadora, posto de pão, depósito de pão, etc.

Para o município de Catalão (GO) são selecionados os supermercados, feiras, açougues e padarias mais representativos, os quais apresentam um maior fluxo de vendas. É importante destacar que todos os estabelecimentos comerciais são visitados previamente, aproveitando a oportunidade o professor responsável pela pesquisa conversa com os proprietários ou gerentes, e pedi autorização para fazer a coleta de preço, a qual é realizada por alunos da Universidade Federal de Goiás- Regional Catalão (GO) (UFG-RC).

No caso do município de Catalão (GO), como são poucos os equipamentos comerciais, o DIEESE recomenda que os preços sejam cotados toda semana, para melhor acompanhamento da evolução dos preços. Deve se ressaltar que o procedimento de coleta é essencial para o bom resultado da pesquisa, assim deve-se cotar os preços todas as semanas, evitando promoções em determinados dias das semanas. Para Catalão (GO), onde são selecionados menos de 30 estabelecimentos, por tipo de equipamento de comércio. É importante destacar que os preços são coletados na quarta-feira (supermercados, padarias e açougues) e no domingo (feira livre).

Após a coleta dos preços, são calculados os preços médios (média aritmética) dos produtos por tipo de equipamento comercial, via excel. O preço médio de cada produto, multiplicado pelas respectivas quantidades definidas no Decreto Lei 399/38, indicará o gasto mensal do trabalhador com cada produto, cuja a soma é o custo mensal da Cesta Básica de Alimentos (DIESSE, 2016, p.11). Para completar a análise, é calculada a quantidade de horas necessárias para que o trabalhador catalano adquira a cesta básica.

Depois do cálculo pronto são elaborados Boletins mensais, os quais são divulgados amplamente às instituições interessadas e à população, por meio dos meios de comunicação (Assessoria de Comunicação Social-Regional Catalão (ASCOM-RC); redes sociais, e-mail).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado destaca-se: em dezembro de 2017, o custo total da cesta de alimentos no município de Catalão diminuiu, apresentando variação negativa de 1,59%. No acumulado do ano, também evidenciou retração no custo da cesta básica de -11,44%. Entre dezembro de 2016 e dezembro de 2017, o custo total da cesta também apresentou queda de -10,80%. Estes dados podem ser verificados na Tabela 3.

Tabela 3. Variação mensal, no ano e 12 meses (%) e à cesta básica para o município de Catalão (GO) – no ano de 2017.

	Variação (%)		
Mês/2017	**No mês**	**No ano**	**12 meses**
Jan	-3,5	-3,5	-2,28%
Fev	-1,17	-4,67	-4,03%
Mar	0,23	-4,44	-2,55%
Abr	4,25	-0,19	2,28%
Mai	-2,83	-3,02	-1,53%
Jun	-4,13	-7,15	-8,20%
Jul	-0,07	-7,22	-11,62%
Ago	-0,17	-7,39	-10,04%
Set	-2,47	-9,86	-12,29%
Out	-0,11	-9,97	-10,81%
Nov	0,12	-9,85	-9,71%
Dez	-1,59	-11,44	-10,80%

Fonte: dados da pesquisa, 2017.

Tabela 4. Média do mês, participação relativa do item, variação mensal, e em 12 meses (%) e Tempo de trabalho referente à cesta básica para o município de Catalão (GO) – dezembro de 2017

ALIMENTOS	Média do mês	Participação relativa do Item	Variação mensal (entre novembro e dezembro de 2017)	Variação anual (entre dezembro de 2016 e dezembro de 2017)	Tempo de trabalho
Carne (6Kg)	99,70	31,12%	0,52%	-4,50%	23h25min
Leite (7.5L)	20,45	6,38%	-2,10%	-1,40%	4h48min
Feijão (4.5Kg)	18,05	5,63%	-3,77%	-38,17%	4h14min
Arroz (3Kg)	8,09	2,52%	0,53%	-8,68%	1h54min
Farinha de Trigo (1.5Kg)	4,29	1,34%	-3,08%	-7,44%	1h0min
Batata (6Kg)	15,42	4,81%	-0,49%	-4,11%	3h37min
Tomate (9Kg)	30,07	9,39%	-6,17%	-4,42%	7h4min
Pão Francês (6Kg)	61,91	19,32%	-1,61%	0,17%	14h32min
Café em Pó (0,6Kg)	9,23	2,88%	-14,30%	-7,98%	2h10min
Banana 90Unid.	36,77	11,48%	2,96%	-30,52%	8h38min
Açúcar (3Kg)	5,55	1,73%	-12,44%	-34,82%	1h18min
Óleo (750ml)	2,59	0,81%	0,43%	-15,96%	0h37min
Margarina (0,750Kg)*	8,29	2,59%	-1,50%	10,81%	1h57min
Variação média da cesta	320,42	100,00%	-1,59%	-10,80%	75h14min

Fonte: dados da pesquisa, 2017.

Em dezembro de 2017, o custo total da cesta de alimentos no município de Catalão diminuiu, apresentando uma **variação negativa de 1,59%. Todavia,** quando se analisa produto a produto, constata-se variações diversas. O leite (-2,10%), feijão (-3,77%), farinha de trigo (-3,08%), batata (-0,49%), tomate (-6,17%), pão francês (- 1,61%), café em pó (-14,30%), açúcar (-12,44%) e margarina (-1,50%) apresentaram queda. Enquanto os produtos: carne (0,52%), arroz (0,53%), banana (2,96%) e óleo (0,43%) apresentaram elevação. Na Tabela 4, pode-se verificar a variação mensal e anual de cada item da cesta básica.

Em dezembro, o preço da carne aumento apresentando variação positiva de 0,52%. No acumulado, essa variação foi negativa de 4,50%. O preço do açúcar, no mês de dezembro, no município de catalão, apresentou diminuição (-12,44%). No acumulado, a queda foi de -34,82%. Conforme o DIEESE, "ao longo do ano, o custo do produto no varejo mostrou tendência de queda, devido à retração do preço internacional e à oferta de cana, suficiente para cobrir a procura". (DIEESE, p.3, 2018)

O feijão apresentou variação negativa, quando comparado ao mês anterior, de -3,77%. No acumulado essa variação foi mais significativa de -38,17%. Segundo o DIEESE, "a área plantada do feijão foi maior em 2017, devido à valorização de preço em 2016". (DIEESE, p.3, 2018)

Outro produto que merece destaque é o tomate, sua variação no mês de dezembro foi de -6,17%. No acumulado, a variação foi negativa, na ordem de -4,42%. A batata também seguiu a mesma dinâmica, apresentando uma variação negativa de 0,49%, entre os meses de novembro e dezembro. No acumulado a variação negativa foi de 4,11%. De acordo com o Dieese, "a cotação da batata aumentou muito no início do ano devido às chuvas e à baixa qualidade do tubérculo, porém, entre maio e setembro, a queda de preço foi intensa, por causa da colheita, o que normalizou o abastecimento". (DIEESE, p.4, 2018)

Outro produto que chamou atenção foi o leite. Entre os meses de novembro e dezembro de 2017, a variação foi negativa de 2,10%. No acumulado, a variação foi de -1,40%. Nas análises do Dieese, "o leite, em 2016, foi comercializado a valores altos e a procura pelo produto diminuiu, principalmente no final do ano. Ao longo de 2017, a oferta foi normalizada, entretanto, houve menor demanda, com a redução do poder de compra dos consumidores". (DIEESE, p.4, 2018)

É importante salientar que diversos produtos que compõem a cesta básica de alimentos (in natura) são sensíveis às oscilações climáticas, desse modo, diversos preços são afetados diretamente.

Em dezembro de 2017, o tempo médio necessário para o trabalhador catalano adquirir os

produtos da cesta básica foi de 75 horas e 14 minutos. Já no mês de novembro de 2017, esse valor registrado de foi de 76 horas e 27 minutos. Isso implica dizer que o poder de compra do trabalhador catalano aumentou.

Em dezembro de 2017, no município de Catalão, a relação custo da cesta básica/salário líquido mínimo (após o desconto previdenciário) foi de 37,17%. Ou seja, 37,17% do salário mínimo líquido foi comprometido com o custo da cesta básica. Em novembro de 2017, a parcela necessária para adquirir a cesta básica de alimentos foi de 37,77 % do salário mínimo líquido.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do ano de 2017, constatou-se que a cesta básica de alimentos teve queda expressiva, sobretudo, quando se avalia no acumulado. Uma possível explicação para este fato é a recessão econômica/política que assola o país, revelada nas altas taxas de desemprego, o que impactou fortemente na renda dos brasileiros e consequentemente, diminuiu o poder de compra do trabalhador.

Por este fato, avalia-se que está pesquisa é de extrema importância para a comunidade catalana. O brasileiro tem acompanhado, de forma sistemática, a evolução dos preços dos produtos, principalmente dos alimentos. Pois, a elevação dos preços pode comprometer o orçamento da população e colocar em risco o seu consumo.

A principal motivação deste trabalho é permitir que a comunidade catalana tenha conhecimento e informação sobre a evolução dos preços de uma cesta composta por 13 itens. A partir desta pesquisa consegue-se atingir à comunidade, e, portanto, estreitar a relação entre Sociedade e Universidade; e possibilita o envolvimento dos alunos de graduação na construção do conhecimento. É importante ressaltar que a essência da pesquisa não é somente apresentar o valor (custo) da cesta básica, mas, sobretudo, acompanhar a evolução do poder de compra do trabalhador catalano.

6. AGRADECIMENTOS

Sinceros agradecimentos à equipe e à UFG-Regional Catalão (UFCat) pelo apoio e confiança.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Índices de Preços no Brasil**. Brasília, 2016. Disponível em: < http://www.bcb.gov.br>. Acesso em: 14 abril, 2016.

BLANCHARD, Oliver. **Macroeconomia**. 5.ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2011. DIEESE.

DIEESE. **Metodologia da Cesta Básica de Alimentos**: janeiro de 2016. São Paulo, 2016. Disponível em: . Acesso em: 14 março, 2016.

DIEESE. **Valor da cesta básica diminui em todas as capitais em 2017**. São Paulo, 2018. Disponível em:<https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/analiseCestaBasicaAnteriores.html> . Acesso em: 08 janeiro, 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL "Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

CICLO DE CURSOS DE CAPACITAÇÃO EM ENGENHARIA

Cardoso, Camila Martins Silvério, camila_martinssc@hotmail.com
Assunção, Gustavo Ribeiro, gustavora_engcivil@outlook.com
Zamunér Filho, Antonio Nilson, antoniozamuner@ufg.br

Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *O presente texto traz como assunto principal a atuação do projeto Ciclo de Cursos de Capacitação em Engenharia, como ferramenta de extensão universitária, durante toda a sua duração, como se procedeu após a aprovação da ação, o público alvo atingindo uma diversidade de pessoas, os mecanismos utilizados para a divulgação e a execução dos cursos oferecidos e o resultado final obtido com a aplicação dos mesmos. Esta ação visou capacitar a comunidade em cursos nas áreas de Engenharia. Estes conhecimentos poderão ser utilizados nas mais diferentes áreas do conhecimento, como na gestão de projetos, gestão da manutenção, gestão industrial, entre outras.*

Palavras-chave: *Engenharia. Capacitação. Cursos.*

1. INTRODUÇÃO

A extensão universitária é uma ferramenta extremamente importante, a qual funciona como uma ponte entre os conhecimentos gerados na Universidade e a sociedade. Sabe-se que são poucos os que tem acesso direto a esses conhecimentos, tendo a extensão uma grande função social evidenciando o caráter público da Universidade. A Universidade tem como suas principais funções sociais, as de formular políticas públicas e contribuir na solução de diversos problemas sociais da população (MENDONÇA e SILVA, 2002).

A Universidade deve fazer parte da formação do cidadão seja aquele que frequenta a mesma, ou aquele que vive nos seus arredores, para isso a extensão universitária é aplicada conseguindo ser o meio articulado entre o produto gerado pela Universidade seja ele pesquisa ou ensino e a sociedade, levando à possíveis aplicações e soluções (SOUSA, 2000).

A Engenharia é um dos principais impulsionadores do desenvolvimento econômico das nações. A capacidade de criar e produzir bens de grande valor agregado influencia e muito na balança comercial do mundo globalizado. Os profissionais de Engenharia têm como principal característica a inovação. Com a crescente evolução das tecnologias e a extinção de outras já existentes, a formação dos engenheiros deve visar o essencial e a adaptação à novos conhecimentos (FILHO, 2012).

Partindo desde pressuposto, o Ciclo de Cursos de Capacitação em Engenharia surgi com o intuito de ser uma ferramenta de extensão universitária que visa capacitar a comunidade em assuntos técnicos em Engenharia, promover a educação continuada dos profissionais da região e possibilitar um contato da comunidade com os assuntos relativos à Engenharia.

O público alvo desse projeto é bem diversificado contemplando profissionais das empresas da região, membros da comunidade em geral, alunos e ex-alunos da UFG, do SENAI e de outras instituições da região.

E a importância do projeto está no fato de que as ferramentas de engenharia são amplamente utilizáveis nas mais diferentes áreas do conhecimento. E como o projeto visa oferecer cursos para a aplicação dessas ferramentas, ele possibilita para os alunos que tenham realizado os cursos ofertados, o aumento de conhecimento, diferencial nos currículos e consequentemente aumento da competitividade nas empresas da região.

2. METODOLOGIA

Para dar seguimento ao projeto, após ter sido aprovado, foi necessário realizar à abertura de uma conta em conjunto com à FUNAPE para armazenar o fundo arrecado pelos cursos oferecidos durante toda a extensão do projeto. Com a abertura da conta, foi possível ao coordenador da ação o acesso à página da FUNAPE através de um login próprio para a geração de boletos para recebimento dos valores previstos para cada curso dado. A conta foi aberta seguindo os trâmites legais.

Para cada curso ofertado foram realizados vários procedimentos, procedimentos esses que possibilitam a execução dos mesmos. As inscrições dos alunos foram realizadas por meio de uma plataforma online utilizando o Google docs.

A divulgação dos cursos foi realizada primeiramente por meio da rede social Facebook, através da criação de uma página que foi feita especialmente para o projeto, posteriormente também foram elaborados folders específicos para cada curso

"Fig. 1" e "Fig. 2", são exemplos da divulgação visual realizada na Universidade e em empresas da região.

Figura1. Folder – Gestão de Projetos – Tópicos Básicos

Fonte: Próprio autor, (2018)

Figura 2. Folder – AUTOCAD 2D

Fonte: Próprio autor, (2018)

Cada folder como pode ser observado contempla as principais informações relacionadas ao curso como o número de vagas, a carga horária, o valor do curso, as datas de realização, o horário que o curso será dado, a programação, a localização de onde pode se obter informações e os telefones de contato.

Para a realização dos cursos foi necessário também se fazer a reserva de uma sala no prédio das engenharias que comportasse a quantidade de vagas oferecidas e que tivesse computadores suficientes para os mesmos, sendo 20 as vagas. Seguida a reserva da sala, para cada curso foi realizada a instalações nos computadores dos respectivos programas necessários para a execução dos cursos.

No decorrer do projeto foram ofertados dois cursos no primeiro seis meses e dois cursos nos outros seis meses que foram assumidos por outra bolsista que deu continuidade no projeto. Os cursos ofertados foram: Gestão de Projetos – Tópicos Básicos e Introdução ao Latex, AutoCad2D e outro Gestão de Projetos – Tópicos Básicos pois a procura deste último curso foi alta.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aplicação dos cursos e o fechamento do projeto foi possível notar que o objetivo proposto foi alcançado. No início houve uma procura meio tímida de interessados nos cursos, mas depois com a intensificação da divulgação e a proposta que cada curso tinha, o número de inscritos quase atingiu a quantidade máxima de vagas.

O curso de Gestão de Projetos – Tópicos Básicos foi ministrado pelo Prof. Dr. Marco Paulo Guimarães e proporcionou aos alunos toda uma noção de gerenciamento de projetos, das normas vigentes nessa área, de PMBOK (Project Management Body of Knowledge), de PMI (Project Management Institute), de programas computacionais para controle de projetos, de atribuições e configurações das tarefas de um projeto e de diagrama de rede PERT/COM. Este curso conseguiu atingir todas as expectativas dos inscritos, sendo solicitado até uma turma do mesmo curso só que trabalhando com tópicos avançados.

Já o curso de Introdução ao Latex foi ministrado no primeiro semestre de 2017 pela aluna de mestrado de engenharia de produção Karla Melissa e proporcionou aos alunos o conhecimento do programa Latex, como também sua execução para trabalhar com a estruturação de um texto, figuras, tabelas e ambientes matemáticos, referências, apresentação de slides e por fim com todos esses conhecimentos foi possível aplicar as práticas em artigos de revistas, TCC, dissertações e teses. Esse curso em si foi bastante interessante pois a aplicação dos seus ensinamentos facilita bastante a vida de

quem trabalha com a parte de pesquisa, trabalhos acadêmicos e para aqueles que estão finalizando a graduação e precisam defender o TCC. Este curso também teve aceitação total dos inscritos. O curso de AutoCad2D ministrado pelo aluno do curso de Engenharia de Minas - Antônio César teve uma procura baixa pois devido ser no "meio" do semestre os alunos ficaram um pouco receiosos, porém os que cursaram os cursos tiveram um ensino de qualidade que atenderam as suas expectativas, aprendendo com isso as noções básicas do software.

Foi obtido um retorno bem positivo da parte dos alunos que cursaram os cursos oferecidos. Notou-se a presença de uma nova demanda para novos cursos, havendo também o pedido de mais turmas e também de cursos avançados relacionados a aqueles cursos mais de introdução a determinado assunto.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cumpriu-se o que foi planejado para o projeto dentro das possibilidades e disponibilidades durante a execução do mesmo. Houve êxito em tudo que foi proposto e nenhum curso que foi ofertado deixou a desejar no âmbito de conhecimento e ensinamento.

Ao final destas atividades, observou-se que ações como essa são bem aceitas no interior da Universidade quanto externamente. E que executadas de forma correta e com responsabilidade pode atingir os mais diferenciados públicos fornecendo qualidade.

Espera-se promover mais projetos que tenham esses objetivos de fornecer cursos relacionados a Engenharia, pois isso acarreta em mais inovação e competitividade no mercado. Um curso para determinada vaga pode ser visto como um diferencial. Vale ainda ressaltar que apesar de ser cobrada uma taxa que na sua maioria é abaixo do valor da concorrência, os fundos arrecadados retornar em forma de benefícios para a Unidade Acadêmica Especial de Engenharia, sempre em busca de se desenvolver para melhor transmitir os conhecimentos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Prof. Dr. Antonio Nilson Zamunér Filho que foi o coordenador da ação e me orientou no decorrer do projeto e a Unidade Acadêmica Especial de Engenharia da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, pelo apoio para a realização do trabalho.

REFERÊNCIAS

MENDONÇA, S. G. L.; SILVA, P.S. **Extensão Universitária: Uma nova relação com a administração pública. Extensão Universitária: ação comunitária em universidades brasileiras**. São Paulo, v. 3, p. 29-44, 2002.

SOUSA, A. L. L. **A história da extensão universitária**. 1. ed. Campinas: Ed. Alínea, 2000. 138 p.

SILVA FILHO, R. L. L. **"Para que devem ser formados os novos engenheiros? "**. São Paulo, 2012. 19 p. Disponível em: < http://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,artigo-para-que-devem-ser-formados-os-novos-engenheiros,838027>.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

CINEMA NA ROÇA: CINEMA ITINERANTE NAS COMUNIDADES RURAIS DE CATALÃO E REGIÃO

SILVA, Ewerton Andrade da. E-mail ewerton.and.sil@gmail.com
CONCEIÇÃO, Ludmila Jardim. E-mail ludmila.jardim@oulook.com
ARAÚJO, Rogério Bianchi de.

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de História e Ciências Sociais
[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de História e Ciências Sociais

Resumo: *Este trabalho objetiva revelar o desenvolvimento do projeto de extensão "Cinema Na Roça: cima itinerante nas comunidades rurais de Catalão e região", proposto e executado sob orientação do professor de antropologia da Universidade Federal de Goiás Dr. Rogério Bianchi[1], estando e atividade por 1 ano na Regional Catalão. Desta forma, elencamos as conquistas e as dificuldades enfrentadas em sua construção do mesmo, ademais, trazemos sínteses das sessões realizadas e das experiências obtidas. Por fim falaremos das perspectivas e ideias futuras para os próximos projetos.*

Palavras-chave: *Cinema. Roça. Extensão. Itinerante.*

1. INTRODUÇÃO

A partir do cinema é possível vislumbrar o desenvolvimento dos movimentos transnacionais da história, os encontros e desencontros, as mestiçagens, a dialógica (relação antagonista e complementar) para compreender novas sínteses e as novas diversidade e além disso, nos possibilita incorporar o relativismo cultural ao encarnar personagens de outro ponto de vista do qual não poderíamos experimentar num contexto comum. (DELEUZE, 2007, p. 183)

O cinema hoje se tornou um meio de comunicação universal, ele se expandiu por todas as culturas. O cinema asiático, sul-americano e outros que não tinham o devido destaque, hoje tem grande projeção, principalmente por meio da divulgação dos festivais de cinema pelo mundo. Além disso, a arte do cinema se propagou por toda parte e em todos os continentes, impulsionada, sobretudo pela difusão dos meio de comunicação no globo terrestre. Essa difusão rendeu novas originalidades mestiças e, embora o pensamento ocidental tenha a propensão à predominância, é perceptível a resistência de outras culturas. Com certeza, é importante utilizarmos dessa ferramenta para trabalhar com a diversidade de filmes que apontem para as várias perspectivas e visões diferenciadas para que o público possa vivenciar realidades distintas. Deleuze aponta que, o cinema não é língua, universal ou primitiva, nem mesmo linguagem. Ele traz à luz uma matéria inteligível, que é como que um pressuposto, uma condição, um correlato necessário através do qual a linguagem constrói seus próprios "objetos" (unidades e operações significantes) – (DELEUZE, 2007, pp. 313).

Então, acreditando na capacidade que a sétima arte tem de promover reflexões emancipatórias e pensando a falta de incentivo da mesma nas regiões de Catalão, este projeto surge com intenção de promover debates sobre esta arte e, a partir dela, com a população camponesa, incentivando reflexões críticas, valorizando o respeito à diversidade e preenchendo, de certa forma, a lacuna da falta de políticas públicas no campo da cultura nessa localidade, de acordo com o professor Dr. Rogério Bianchi de Araújo[1], orientador do projeto.

Sendo assim, o presente artigo mostra como foi a trajetória deste projeto de extensão que, apesar de não ter sido exatamente como esperado, em virtude dos rumos que tomou desde sua construção, gerou bons frutos à comunidade acadêmica e à comunidade externa.

2. PRIMEIROS PASSOS

A primeira reunião do projeto ocorreu no mês de agosto de 2017, onde professor orientador, Rogério Bianchi de Araújo apresentou suas propostas para os participantes ali presentes. Inicialmente a ideia era levar o cinema para comunidades rurais próximas: Macaúba, São

[1] Professor de antropologia vinculado à Unidade Acadêmica Especial de História e Ciências Sociais da Universidade Federal de Goiás/ Campus Avançado de Catalão.

Domingos e Cisterna e através da propagação da sétima arte, fazer um intercâmbio de conhecimento com essas comunidades. O professor deixou claro que a intenção não era chegarmos como patronos do saber e "levar o conhecimento" a essas comunidades, mas sim proporcionar uma troca de saberes sincera, aprender com a população camponesa e com a realidade em que estas pessoas estão inseridas. Inclusive, sugeriu-se que os filmes fossem com temáticas próxima dessa realidade, para que no final de cada sessão pudéssemos dialogar sobre a obra cinematográfica e sobre as vivências dos e das camponesas. A ideia para primeira sessão de cinema nas comunidades era o filme "Cabra Marcado pra Morrer" (1984) do renomado cineasta Eduardo Coutinho. Ainda nessa primeira reunião ficou decido que simultaneamente entraríamos em contato com as comunidades para acertar os preparativos e iniciar o projeto, além disso, passaríamos filmes na Universidade a fim de proporcionar uma experiência cultural ao corpo discente e docente, as/aos servidores e à comunidade externa que viesse a participar das sessões e também para mobilizar os e as participantes do grupo.

Para o funcionamento prático deste projeto fizemos uma divisão de tarefas, ficou dividido em cinco grupos de trabalho denominados: "Audiovisual", "Divulgação", "Administração", "Patrocínio" e "Relações Públicas". O "Audiovisual" ficaria responsável pelos equipamentos necessários para realização das sessões de cinema: datashow, projetor, notebook, caixa de som, etc.; a "Divulgação" pela propaganda, fazer cartazes, e divulgar as sessões nos espaços possíveis; a "Administração" pela organização e as questões ligadas às burocracias; o "Patrocínio" ficou responsável de buscar apoios financeiros para custear os gastos que poderíamos ter como transporte para as comunidades, alimentos para aguentar a jornada diária, etc.; "Relações Públicas" ficou responsável de fazer a mediação entre o grupo do projeto e as comunidades.

Agosto foi um mês de organização interna do grupo, após a divisão de tarefas os/as participantes procuram realizar o que lhes foi atribuído. Começamos a ter algumas dificuldades nesse momento, além de não conseguirmos patrocínios a principal dificuldade foi em estabelecer relações com comunidades, primeiro por uma questão prática, pois não conseguimos marcar uma data para nos reunir com representantes das comunidades, em razão, principalmente, do cotidiano e da falta de tempo para poder nos receber e ouvir a proposta do projeto. Segunda dificuldade que se tornou o ponto de ruptura, foi quando conseguimos nos reunir com representantes da comunidade em outubro e eles não demonstraram interesse no projeto, testemunhamos fala do tipo "todo mundo aqui tem Netflix ou acesso à Internet" deixando margem a interpretações que de que as sessões não seriam necessárias e não iriam contribuir para o lazer dos camponeses, embora nossa proposta não era o simples lazer, mais sim o intercâmbio de conhecimentos. Além do mais, a população camponesa demonstrou haver questões mais imediatas em suas preocupações, o que não possibilitou abrir espaço para o projeto.

Estas comunidades estão em conflito com as mineradoras da região por questões ligada a terra e a água, as mineradoras vêm cercando as comunidades e procurando engolir as propriedades dessa população, para mais, e com a produção dessas indústrias tem afetado a água do lençol freático na região, o que pode acabar deixando algumas terras improdutivas. Com esses conflitos entre as comunidades e as mineradoras, as/os representantes quiseram manter o foco no embate, inclusive nos propuseram uma parceria para realização de um filme que tratasse explicitamente para denunciar as ações das mineradoras, o professor Rogério atentou os representantes sobre os embates jurídicos que esse filme poderia levar. Por fim, em função da divergência entre os objetivos, ficou claro que a proposta inicial ficaria inviável, principalmente pela falta de recursos técnicos e financeiros para a realização do filme.

2.1. Reformulação do Projeto

Em novembro reformulamos o projeto, agora com a proposta de ser cinema itinerante, então, começamos a pensar como poderíamos dar prosseguimento. Em novembro alguns participantes deixaram de compor o grupo e ficamos em número significativamente mais reduzido do que o inicial, estávamos agora em cinco participantes contando com o professor. A partir da ideia de ser um cinema itinerante, o grupo decidiu procurar espaços onde pudéssemos realizar as sessões de cinema e discussões, as opções passaram a ser escolas, asilos, pontos de cultura da cidade, tais como Fundação Cultural Maria das Dores Campos, CEU das artes, museu, bibliotecas, etc. Todo espaço público que fosse possível. Em dezembro começamos a fazer contato com a coordenação desses espaços para ver se a possibilidade se concretizaria, devido a dezembro ser final de ano com fim de ciclos escolares e encerramentos de projetos culturais, como os que ocorrem na Fundação Cultural, não foi possível marcar um calendário com alguma das instituições.

Em Janeiro, ao retornar o ano letivo, entramos em contato com a Fundação, e iniciamos um diálogo, a responsável pela Fundação nos deu sinal

positivo para o projeto, então começam a pensar no cronograma e no que era necessário para se realizar no espaço que a Fundação ceder, o início das sessões ficou previsto para março, os diálogos continuaram para organização e realização do projeto na fundação. Em fevereiro entramos em contato com a responsável pelo CEU das Artes que também nos acenou de forma positiva, nos apresentou o espaço e a sala onde aconteceria as sessões, a ideia nesse espaço que é um centro de lazer da comunidade era ter sessões voltadas para o público jovem e adultos, duas sessões quinzenais, sexta a noite para o público adulto e sábado de tarde para o jovem. As sessões tinham previsão de início em março, estávamos dialogando com a instituição para organização do projeto. Neste momento, esbarramos com algumas dificuldades para darmos início às atividades nesses espaços. Não conseguimos financiamento dessas instituições e esse foi outro fator que dificultou nossa inserção, pois teríamos gastos de locomoção até os espaços quinzenalmente.

Uma outra proposta era iniciar um grupo de estudos sobre cinema para atrair estudantes da Regional para as questões artísticas e aprofundar o conhecimento nesta área do cinema, assim, desenvolveu-se um artigo[2] com filmes como objeto de estudo para se debater as questões relacionadas a importância do cinema como ferramenta de emancipação social.

3. SESSÕES NA UNIVERSIDADE

Na primeira reunião como ficou decidido que também faríamos sessões de cinema na universidade, a primeira sessão realizada foi no dia oito de agosto de 2017 com a *Mostra do Filme Livre - MFL*[3], uma série de curtas independentes que estavam circulando pelo Brasil, com temáticas sociais de grande relevância que proporcionou um ótimo debate após a sessão com os participantes, nesta sessão vieram muitas pessoas da comunidade externa, dada a boa divulgação deste evento.

A segunda sessão do mês de agosto foi com o filme *O Círculo* (2017) realizada no dia vinte nove, o filme trata da questão tecnológica e da vigilância, um filme para pensarmos o nosso momento atual e em como esse processo tecnológico no mundo está acontecendo no mundo, após a exibição do filme também ocorreu roda de conversa rica em reflexões. Em novembro no seu primeiro dia fizemos uma sessão na UFG com o filme *Ele está de volta* (2015) o filme rendeu uma ótima discussão acerca do fascismo presente nos dias atuais, e sobre o poder das mídias na influência política.

Em fevereiro organizarmos a sessão com o filme *O Primeiro Mentiroso* (2009) nessa sessão com filme distópico onde não existia a mentira, foi muito importante para a reflexão sobre o cotidiano e sobre a superficialidades das relações interpessoais, e sobre certa necessidade dessa superficialidade, a partir das falas dos participantes da sessão vimos que o que mais chamou a atenção foi a analogia entre a ideia de "vencedores e perdedores" que o filme passa, com a ideia de meritocracia do nosso mundo, os participantes relataram sua vivências que se relacionavam com o filme e compartilharam críticas a essa ideia de meritocracia. Após essa sessão de fevereiro entramos em recesso e só retornamos no final de março.

Em abril em homenagem ao bicentenário de Karl Marx um pensador de fundamental importância para o entendimento da sociedade moderna e do modo de produção capitalista, realizamos a sessão do filme "*O jovem Karl Marx*" (2017) e convidamos como debatedor o professor doutor José Lima Soares, do curso de Ciências Sociais da Universidade Federal de Goiás / Catalão. Após o filme biográfico do pensador, o professor fez uma fala expondo as maiores contribuição de Marx e a atualidade do seu pensamento. Seguiu o debate com os participantes da sessão entrando em temas como o atual estado dos movimentos sociais e a pluralidade das lutas sociais.

No mês de maio realizamos a sessão do filme "*Maio de 68*" (1978) em memória dos 50 anos dos acontecimentos em Paris, quando a classe trabalhadora junto ao movimento estudantil tomaram as ruas e as fábricas contra as medidas políticas de seus governantes. Mais uma vez contamos com a presença do professor doutor José Lima Soares, pois como atua na área de Sociologia do Trabalho foi convidado para falar sobre os acontecimentos de 68, ele junto ao professor doutor Rogério Bianchi de Araújo responderam questões levantadas pelos participantes, essas questões percorreram sobre as diferenças de 1968 e 2018, o Professor Bianchi de Araújo chamou atenção para uso das redes sociais hoje para mobilização social e entre outras diferenças.

Em junho o Professor Bianchi realizou cadastro em uma plataforma digital de filmes alternativos, essa plataforma tem o intuito de divulgar filmes alternativos com poucos recursos e que não passam em sessões comerciais, pois são carregados de críticas sociais, a plataforma se chama Taturana -

[2] [2]Este artigo foi apresentado no 8º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, com título de cine debate: o uso do cinema para pensar a sociedade.

[3] Mostra do Filme Livre é um festival de cinema independente que ocorre todo ano desde de 2002, se tornou um dois maiores festivais de cinema independente, divulgando filmes independentes por todo Brasil.

Mobilização Social, e tem pelo próprio nome objetivo de através do cinema contribuir para mobilização e para mudanças sociais, os filmes fazem denúncias de casos de violências do estado contra populações marginalizadas e convida os espectadores a pensar um outro modo de sociabilidade, em contrapartida do cadastro para poder passar esses filmes a plataforma nos pede relatório com fotos das sessões. Desta forma, refletindo acerca de outros modos de sociabilidade passamos em junho o filme distribuído por essa plataforma "*Brasil, país do presente?*" (2018) um documentário que convida doze pessoas de formações e visão de mundo diferente a refletir sobre o tema. O debate após a sessão foi proveitoso, os participantes se questionaram sobre os modos de se chegar a um outro tipo de sociabilidade.

No mês de julho realizamos a sessão com o filme "*O Jabuti e a Anta*" (2016) um filme que faz denuncia os impactos de hidrelétricas no Brasil e no Peru ao mostra como essa matriz energética é insuficiente pois cada hidrelétrica destrói o meio ambiente e depois de anos ela não gera a mesma energia, criando com isso a necessidade de se construir mais hidrelétricas, e o fundamental do documentário é mostrar como essas hidrelétricas afetam a vida de quem mora próximo a elas, fazendo populações indígenas e ribeirinhas serem fortemente impactadas. O debate após a sessão mostrou como os/as participantes ficaram comovidos/das com a situação das populações afetadas, e que certamente despertou nestas pessoas maior atenção às questões de cunho ambientais e que às questões que envolvem as populações indígenas e ribeirinhas.

4. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a realização do projeto foi o uso das instalações e dos equipamentos da universidade, auditórios, projetores, aparelhos de som. Uma metodologia a se ressaltar é sobre o critério de avaliação dos filmes, os filmes escolhidos eram aqueles que tinham uma relevância social, que se mostram fecundos para o debate após as sessões por tocarem em temas importantes como história dos movimentos sociais, história de pensadores que influenciaram a vida moderna, filme sobre questões indígenas e ambientais, e filmes com profundas reflexões filosóficas, entre outros temas.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como resultado pudemos contabilizar envolvimento de estudantes da regional com as sessões de cine-debate, com isso podemos dizer que contribuímos para senso crítico destes estudantes. Outro resultado na área acadêmica foi participação e apresentação de um artigo baseado nas experiências do projeto no congresso brasileiro de extensão universitária. Além de estimular indiretamente o aparecimentos de outras iniciativas de sessões de cine-debates.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto mudou em relação sua proposta inicial, se tornando cine-debate nas dependências da universidade em decorrências das dificuldade encontradas, o que não o fez perder o valor, realizamos diversas sessões que contribuíram para formação crítica das pessoas que participaram. O professor doutor Rogério Bianchi de Araújo transformou o projeto dentro da universidade em um cineclube chamado *cineclube universitário utopias em movimento*. Ele também iniciou um grupo de estudo sobre a história do cinema, que se reuni toda última sexta-feira do mês.

Por fim ele ainda pretende iniciar sessões no CEU das artes.

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, Theodor W. *Indústria cultural e sociedade*. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2009.

COLI, Jorge. *O que é Arte*. 15ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1995.

CONNOR, Steven. *Cultura pós-moderna: introdução às teorias do contemporâneo*. São Paulo: Contexto, 1992.

DELEUZE, Gilles. A Imagem-Tempo. São Paulo: Brasiliense, 2007.

JAMENSON, Fredric. *Pós-modernidade e sociedade do* consumo. In: revista Novos Estudos CEBRAP, São Paulo n.°12, pp. 16-26, jun. 85

LESSA, Sergio; TONET, Ivo. *Introdução à filosofia de Marx*. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

MENEZES, Paulo. *Sociologia e cinema: aproximações teórico-metodológicas*. In: Revista Teoria e Cultura. pp. 17- 36. Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais - UFJF v. 12 n. 2 jul. a dez. 2017

FIMOGRÁFICAS

CAPITÃO Fantástico. Direção: Matt Ross. Produção: Universal a comcast company. EUA, 2016. 158 min.

BRASIL, país do presente? Direção: Gustavo Westmann. Brasil, 2018.

ELE está de volta. Direção: David Wnendt. Produção: Constantine Filmes. Alemanha, 2015. 116 min.

O CÍRCULO. Direção: James Ponsoldt. Produção: Europacorp, Inglaterra, 2017. 115 min.

O JABUTI e a anta. Direção: Eliza Capai. Brasil, 2018. 110 min.

O JOVEM Karl Marx. Direção: Raoul Peck. França, 2017. 158 min.

O PREÇO do amanhã. Direção: Andrew Niccol. Produção: Marc Abraham-Eric Newman. 20th Century Fox, EUA, 2011. 110 min.

O PRIMEIRO mentiroso. Direção: Matthew Robinson (VII) - Ricky Gervais. Produção: Radar Pictures. Inglaterra, 2009. 100 min.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE PARA O USO DA INTERNET: ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE CATALÃO

ARAÚJO, Yohanna Lawanda Bringel, yohaa.bringel@hotmail.com[1]
ASSIS, Maria Paulina de, [2]
BATISTA, Isabella Farias,[3]
DAMASCENO, Nathália Silva, [4]
TAVARES, Ana Paula Ferreira,[5]
ZACURA, Lucas Horácio, [6]

[1]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia
[2]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Educação
[3]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de História
[4]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia
[5]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia
[6]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *O projeto teve por objetivo formar professores da segunda etapa do ensino fundamental de uma escola pública de Catalão para o uso da Internet como ferramenta didática, explorando recursos disponíveis gratuitamente. Para atingir tal intento foi utilizada a metodologia do Design Instrucional para a implantação do projeto, dada a especificidade desta metodologia e de sua adequação à capacitação de recursos humanos, utilizando tecnologias para ações de ensino e aprendizagem. A formação dos professores foi configurada em um curso contendo 40 horas, com atividades presenciais e online. Foi possível certificar-se dos déficits existentes no serviço público, no que tange o uso de tecnologias digitais como recurso didático e de gestão pedagógica. Três docentes participaram das seguintes atividades: discussão sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) como recurso para o enriquecimento de atividades de ensino e aprendizagem; análise de ferramentas como jogos digitais e redes sociais e elaboração e aplicação de atividades em sala de aula. Desafios para a inserção das TIC na escola relatados na literatura são descritos.*

Palavra-Chave**:** *educação, docência, mobile learning, tecnologias de informação e comunicação.*

1. INTRODUÇÃO

O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC, ou TIC, como comumente são chamadas) na educação tem sido objeto de pesquisa há algumas décadas, dada a relevância dessas no novo contexto mundial (ASSIS, 2012)

Tal inserção pode ser atestada em congressos da área de educação e também em trabalhos publicados em periódicos científicos de renome, como, por exemplo: o Portal da Comissão Especial de Informática na Educação (CEIE), da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), que agrega publicações de congressos, seminários, workshops, além da Revista Brasileira de Informática na Educação (RBIE), com conceitos altos na classificação Qualis (http://br-ie.org/pub/).

Programas de governo implantados nas últimas décadas promoveram a introdução das TIC nas escolas públicas, como, por exemplo, a instação de laboratórios de informática nas escolas públicas com o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - PROINFO (http://www.fnde.gov.br/programas/proinfo/sobre-o-plano-ou-programa/sobre-o-proinfo) e também levaram os computadores portáteis para a sala de aula com o Programa Um Computador por Aluno – PROUCA (ASSIS, 2012)

Vários desafios são enfrentados pela comunidade escolar na implantação desses programas, tais como problemas de infraestrutura elétrica, computacional, disponibilidade de acesso para Internet, manutenção de computadores, contratação de profissionais técnicos para darem apoio aos professores, dentre outros. Além desses, há o desafio da capacitação dos professores relacionado a questões pedagógicas, ou seja, como deve ser o fazer pedagógico com o uso das tecnologias nas atividades com os alunos. Trata-se do "como fazer", como usar determinados recursos para atividades específicas, mas as dificuldades incluem, antes da questão pedagógica, outra mais ampla: a apropriação dos recursos pelos professores, este ponto

relacionado ao conhecer e saber usar esses recursos com propriedade (FERRETE; FERRETE, 2015)

Mais do que esses desafios, há que se citar também a fragilidade da implementação das políticas públicas no nível da escola e da sala de aula: a escola pública tem sempre vários projetos a serem implementados e a inserção das tecnologias para uso pedagógico acaba sendo muitas vezes atropelada por necessidades mais imediatas no âmbito da sala de aula e da gestão escolar. Dessa forma, a presença das tecnologias na escola acaba sendo geradora de problemas e não de soluções. (ASSIS, 2013, p. 82)

A partir do desenvolvimento do projeto, foi possível perceber de forma mais específica os desafios enfrentados pelos professores para introdução das TIC como ferramentas para atividades de ensino e aprendizagem. Tanto no contexto de sala de aula, em atividades desenvolvidas internamente, como naquelas fora do ambiente escolar.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A introdução de novidades na escola ocorre num contexto social, cultural e histórico, que possui suas peculiaridades (CAVALLO, 2004). Segundo este autor, o sucesso ou insucesso das mudanças na escola ocorrem devido a seus efeitos sobre o sistema institucional e a cultura como um todo. A comunidade escolar carrega uma "rede de significados, conexões, processos e modelos"; assim, um projeto "que é situado num contexto escolar deve superar estes significados, culturas e processos inerentes" (CAVALLO, 2004, p. 101). Assim se explicam os desafios enfrentados pelos professores para na introdução das TIC nas suas atividades de docência.

A introdução das TIC nas escolas é normalmente crítica, porque os professores raramente são consultados e as novidades são feitas de cima para baixo (CUBAN, 1986, 1993). Porém, este mesmo autor reconhece que os professores adotam as mudanças que fazem sentido para as necessidades de suas práticas e há exceções no que se refere à adoção das tecnologias: alguns as adotam por acreditar que elas melhoram a aprendizagem, porém, estes são a minoria. Wellington (2005) retoma algumas questões críticas levantadas por Cuban sobre a adoção das tecnologias na escola e apresenta uma visão particular sobre a postura dos professores: que as atitudes dos professores com relação às TIC sempre variaram e continuarão a variar; alguns as adotam com um "otimismo utópico" (SELWYN, 2000), outros adotam uma postura cínica – por exemplo: "não funcionaria com as minhas aulas", ou: "o que há de errado com o que temos?" (WELLINGTON, 2005, p. 34).

Papert (2008) também demonstra uma postura crítica frente ao uso das tecnologias na educação, entretanto, paradoxalmente, para este autor, a tecnologia poderá apoiar uma "megamudança na educação tão ampla quanto a que vimos na medicina, porém, em um processo oposto..." (PAPERT, 2008), sendo que a medicina mudou em sua natureza, mas na educação a mudança virá pela utilização de meios técnicos para eliminar a natureza técnica da aprendizagem na Escola.

Cavallo (2004) argumenta que é crescente o movimento de disponibilização de recursos na Internet que proporcionam o aprender fazendo, ajudando as pessoas a realizar seus projetos, como é o caso das novas mídias, que ajudam a formar ideia de como pensamos e ainda proporcionam formas de representação de conhecimento. Ainda segundo este autor, as mídias computacionais facilitam a "representação, o compartilhamento, e modificação rápida de ideias dinâmicas e complexas" (CAVALLO, 2004).

As tecnologias podem facilitar os processos de ensino e aprendizagem, pois constituem parte dos recursos educacionais (DEWEY, 1938). Nesse contexto, Moran (2015) propõe um papel diferenciado para o professor como curador e orientador e as tecnologias recursos para o desenvolvimento dessa função. "Recursos mediacionais são como signos, usados para organizar o nosso próprio pensamento; dentre os signos estão a linguagem, vários sistemas de cálculos, escrita, mapas etc." (ASSIS, 2011)

Segundo Daniels (2003), um aspecto importante dos recursos mediacionais é que sua incorporação na ação humana "resulta, inevitavelmente, em uma transformação qualitativa", como enfatizado por Vygotsky, por estar incluído no processo de comportamento, o instrumento psicológico (signo) altera todo o fluxo e a estrutura das funções mentais. E o faz determinando a estrutura de um novo ato instrumental, exatamente como a ferramenta técnica altera o processo de adaptação natural determinando a forma das operações de trabalho (VYGOTSKY, 1981, apud DANIELS, 2003).

As ideias de Vygotsky exigem que se concebam as formas de ação, mesmo individuais, sempre relacionadas aos recursos mediacionais (DANIELS, 2003). As tecnologias como ferramentas técnicas trazem em si formas de linguagem que alteram operações de trabalho do professor e do aluno. Novas linguagens e novos instrumentos interferem e alteram o ambiente de ensino e aprendizagem. A importância da discussão da tecnologia como mediadora das práticas pedagógicas estende-se para a prática do planejamento quando se propõe que este processo seja apoiado por ferramentas computacionais.

Como enfatizado nos parágrafos anteriores, teóricos e pesquisadores estão preocupados com a mediação das ações de ensino e aprendizagem com suporte da tecnologia, que se coloca entre o professor e o aluno. Entretanto, esta discussão também se aplica ao papel da mediação tecnológica nos

processos de planejamento, em que a tecnologia se apresenta entre o professor e seus próprios recursos pedagógicos (métodos, técnicas, formas de abordar a elaboração dos planos de suas práticas).

Nesse ponto a tecnologia provoca novas formas de ver, pensar, interagir. Ela traz novos signos, novas formas de representação, portanto, interfere nas formas de exercitar a função planejadora do educador. E isto não pode ser tratado de maneira descuidada. Daí a importância de ater à pesquisa sobre o uso das TIC e da Internet em educação antes de se propor ações de formação de educadores que se propõem a utilizar esses recursos para processos de ensino e aprendizagem. Esta será uma tarefa essencial para os profissionais da educação, principalmente, em se tratando de uma área de convergência de várias ciências e saberes, que é o caso da aplicação das tecnologias à educação.

Mais ainda, a troca de saberes com os professores da escola pública, que certamente darão o tom das atividades de docência para sua formação nas TIC. Os ambientes colaborativos facilitam a geração de inovação (JOHNSON, 2010; HARGROVE, 1998). Projetos inovadores em educação devem estar ancorados em um ambiente em que se pratica um tipo de educação para o crescimento (DEWEY, 1938), fundamentado numa pedagogia transformadora (MORANDI, 2008).

Acreditamos numa proposta de pedagogia transformadora se dará pela inovação educativa, não somente pela inserção da tecnologia na formação docente, mas também pela própria metodologia a ser utilizada e o trabalho colaborativo em uma equipe multidisciplinar.

Este projeto tem por objetivo formar professores da segunda etapa do ensino fundamental de uma escola pública de Catalão para o uso da Internet como ferramenta didática, explorando recursos disponíveis gratuitamente.

3. MÉTODO

Para o planejamento do curso foi utilizada a metodologia do Design Instrucional (DI), que abrange uma sequência de passos: Análise (*Analysis*); Design; Desenvolvimento (*Development*); Implementação (*Implementation*), Avaliação (*Evaluation*), que formam a sigla ADDIE, que dá nome a um modelo clássico para a aplicação do DI. Tal estrutura foi selecionada respeitando as diversas atividades realizadas ao longo do período dedicado ao projeto.

O procedimento inicial foi de buscas na internet por ferramentas disponíveis, que tinham como potencial para serem utilizadas como recursos didáticos. Posteriormente aplicou-se um questionário buscando conhecer o nível de apropriação das ferramentas de tecnologia por parte dos professores. A ferramenta utilizada pelo grupo para colher dados sobre o site desenvolvido durante o projeto foi o *Google Forms.*

Diante das necessidades de aprendizagem levantadas, o grupo planejou uma solução a partir de um modelo conceitual, utilizando recursos da Psicologia, Educação e Comunicação. A solução foi implantada e as atividades seguem sendo acompanhadas, uma vez que o projeto está em fase de finalização. Devido a alguns contratempos relacionados ao calendário muitas vezes conflitantes das duas instituições envolvidas (UFG e Escola Estadual Dona Iaya). Na etapa de avaliação o grupo irá verificar, se os objetivos foram atingidos e se os o aproveitamento dos professores em relação aos conteúdos repassados foi satisfatório e capaz de atender as expectativas iniciais.

4. RESULTADO E DISCUSSÕES

No que tange aos resultados obtidos no projeto até o presente momento, inicialmente nos primeiros contatos com as professoras da escola, foi realizada uma entrevista para verificar quais os pontos necessários para elaboração das atividades posteriores. Nesta entrevista ficaram atestados como tópicos importantes: a boa relação de todas as três entrevistadas com seus alunos, boa aceitação dos alunos e alunas no uso de tecnologias alternativas nas aulas e interesse das professoras na proposta do projeto. As disciplinas que elas demonstraram interesse que fossem acompanhados seriam as de Inglês (ensino fundamental), Língua Portuguesa, Empreendedorismo, Educação Física e Artes. Estas três últimas, no entanto, ministradas pela mesma professora, que posteriormente optou somente pela disciplina de Artes.

Além dos fatos citados, foram verificadas também, lacunas tanto em sua formação no que diz respeito a esta área de dispositivos móveis, quanto na estrutura que o colégio poderia oferecer no que cerne a este assunto. Para a realização do curso de formação com as professoras interessadas, a priori fora elaborada a ideia do ambiente virtual de aprendizagem "MOODLE", contudo, por dificuldades em consegui-lo pela universidade, optou-se pelo uso de um site "Wix" desenvolvido por alunas participantes do projeto. Para que o site pudesse ser usado como apoio à elaboração dos planos de aula das professoras, foi necessário busca e análise em artigos e outros trabalhos científicos de diferentes métodos de trabalho com dispositivos móveis. Os principais métodos analisados que serviram como inspiração para as ideias de atuação estavam relacionados a redes sociais como *Facebook* e *Whatsapp*, jogos digitais e *quiz*. De imediato, houve dificuldades para aceitação das professoras de criar atividades de acordo com os conteúdos

propostos e de pensar como conciliar as condições do colégio com a proposta do projeto. No momento, as atividades finais estão em andamento, como a elaboração dos planos de aula e execução das atividades com uso das tecnologias de dispositivos móveis.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após muitos impasses para a aplicação efetiva do projeto, foi possível atestar as dificuldades de propor métodos inovadores em ambientes educacionais ainda muito convencionais. Os desafios enfrentados se relacionavam tanto a questões estruturais do ambiente, ou seja, ausência de um ambiente adequado e de recursos necessários para desenvolvimentos de atividades online quanto a aspectos mais subjetivos. Ainda é incipiente a percepção da importância de integrar as tecnologias digitais no contexto educativo.

No entanto, é importante compreendermos as vicissitudes decorrentes do ambiente social e educacional em que essas profissionais estão inseridas. É necessário um redesenho da educação pública, pensando na formação de qualidade, não só voltada para o mercado de trabalho, mas com foco em possibilitar e facilitar o conhecimento para o acesso a cidadania, entendendo que, na sociedade contemporânea que vivemos hoje, as tecnologias digitais são imprescindíveis para esse propósito.

Sendo assim, o papel dos pesquisadores da educação, é não desistirem desse campo de estudo e atuação, tão rico e com muitas nuances que ainda precisam ser exploradas, principalmente, no âmbito das tecnologias de informação e comunicação. É importante compreender que a mudança ocorre aos poucos e que as maiores contribuições que podem ser feitas estão na resistência e na luta por uma educação de qualidade, voltada para a formação de cidadãos autônomos e críticos para a nossa sociedade.

REFERÊNCIAS

ASSIS, M. P. **Learning Design – conceitos, métodos e ferramentas.** Tese (Doutorado em Educação: Currículo). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 2011. Disponível em: http://www.sapientia.pucsp.br//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=12669. Acesso em 20 abr. 2017.

ASSIS, M. P. **O uso das TIC por crianças e o impacto para a prática pedagógica: uma pedagogia para o uso das novas tecnologias na escola.** In: TIC Kids Online Brasil 2012: pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes. Coordenação executiva e editorial Alexandre F. Barbosa. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2013.

ASSIS, Maria Paulina. **A tecnologia na palma da mão: Considerações sobre inclusão digital e educação**. In: SEMINÁRIO WEB CURRÍCULO, 3., 2012. São Paulo: Centro Universitário Senac, 2012. p.1-18.

CAVALLO, D. **Models of growth – towards fundamental change in learning environments.** BT Technology Journal, v. 22, n. 4, 2004. CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**, v. 2, 2015.

CUBAN, L. **Computers meet classroom: classroom wins**. Teachers College Record, v. 95, p. 185-210, 1993. CUBAN, L. Teachers and Machines - The Classroom Use of Technology Since 1920. New York: Teachers College Press, 1986.

DANIELS, H. **Vygotsky em foco: pressupostos e desdobramentos**. Tradução M. S. Martins. Campinas: Papirus, 2003. DEWEY, J. Experience and Education. New York: Touchstone, 1938.

FERRETE, Anne Alilma Silva Souza; FERRETE, Rodrigo Bozi. **As tecnologias móveis na formação docente.** In: Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação. 2015.

FILATRO, A. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia**. São Paulo: Editora Senac, 2004. FILATRO, A.; PICONEZ, S. C. B. Design instrucional contextualizado. São Paulo: Senac, 2004.

GUSTAFSON, K.; TILLMAN, M. Introduction. In: BRIGGS, L.; GUSTAFSON, K.; TILLMAN, M. (Eds). **Instructional design: principles and applications**. New Jersey: Education Technology Publications Inc., 1991. p. 3-16

HARGROVE, R. **Colaboração Criativa - A interação de talento e diversidade para obter bons resultados.** Tradução A. T. Filho, São Paulo: Cultrix, 1998.

JOHNSON, S. **Where good ideas come from - The natural history of innovation**. New York:

Riverhead Books, 2010. MORANDI, F. Introdução à Pedagogia. Tradução L. Zatz. São Paulo: Ática, 2008.

PAPERT, S**. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Tradução de S. Costa. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SELWYN, N. **Researching computers and education - glimpses of the wider picture.** Computers & Education, v. 34, n. 2, p. 93-101, 2000.

SMITH, P. L.; RAGAN, T. J. **Instructional design.** New York: Wiley, 1999.

SPRATT, C.; WALKER, R.; ROBINSON, B. **Mixed research methods. Practitioner Research and Evaluation Skills Training in Open and Distance Learning**. Commonwealth of Learning, 2004. Disponível em: http://www.col.org/SiteCollectionDocuments/A5.pdf. Acesso em: 10 mar. 2013.

VYGOTSKY, L.S. **The genesis of higher mental functions**. In: WERTSCH, J.V. (Org.). The concept of activity in soviet psychology. Armonk, N.Y.: M.E. Sharpe, 1981.

WELLINGTON, J. **Has ICT come of age? Recurring debates on the role of ICT in education,** 1982-2004. Research in Scientific & Technological Education, v. 23, n 1, p. 25-39, 2005.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo do trabalho".

DIA MUNDIAL DAORIENTAÇÃO/*WORLD ORIENTEERING DAY* – OFICINA DE DIVULGAÇÃO DO ESPORTE DE ORIENTAÇÃO NA UFG/REGIONAL CATALÃO

Tunussi, Cibele, ctunussi@gmail.com[1]

Peters, Carlos Henrique de Oliveira Severino[2]

Silva, Valteir Divino da[3]

Pereira, Alvim José[4]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

[2]Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Campus do Vale – Porto Alegre/Escola de Engenharia

[3]Clube de Orientação Entre Rios/Ipameri (GO)

[4]Federação de Orientação de Goiás/Caldas Novas (GO)

Resumo: *O esporte de orientação é um esporte predominantemente desenvolvido em meio a natureza, sendo uma prática interdisciplinar onde o competidor utilizando de mapa e bússola, tem como objetivo acessar os pontos de controle no menor tempo possível. Anualmente a Federação Internacional de Orientação (IOF) define uma data para realização do Dia Mundial da Orientação (World Orienteering Day), que no ano de 2018 foi no dia 23 de maio, sendo o período entre o dia 23 e 29 de maio definido para realização de eventos relacionados. O objetivo do Dia Mundial da Orientação é aumentar a visibilidade e acesso ao esporte entre jovens e aumentar o número de participantes em atividades escolares, bem como em clubes associados as federações de todos os países auxiliando professores a inserir a orientação de maneira divertida e educativa e levando o esporte a mais lugares.Na UFG, Regional Catalão, foi realizada nos dias 25 e 26 de maio oficina de divulgação do Esporte de Orientação, com o objetivo de compor a data comemorativa do Dia Mundial de Orientação. Essa oficina contou com palestras de divulgação e apresentação desse esporte e também com a realização de um percurso treino para a prática do esporte. Nos dois dias de evento participaram cerca de 100 pessoas. Fez parte do público participante crianças de 11 anos até adultos na faixa de 65 anos. O público predominante foi de jovens. A oficina proporcionou a vivencia de uma prática esportiva inclusiva e desafiadora, um momento recreativo entre os participantes e a consolidação do objetivo principal do evento que é a divulgação do esporte de Orientação.*

Palavras-chave:*Desporto Orientação. OrienteeringDay. Corrida de Orientação.*

1. INTRODUÇÃO

Em 2016 a Federação Internacional de Orientação (*IOF - InternationalOrienteering Federation)* criou o Dia Mundial da Orientação (*World Orienteering Day)*, como data comemorativa para a prática e divulgação do Esporte no mundo todo.

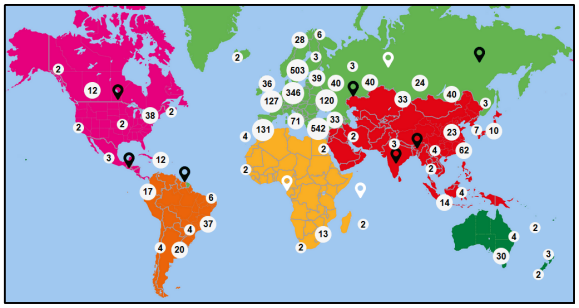
A principal característica da criação desse projeto, foi aumentar a visibilidade e acessibilidade

da orientação para jovens, aumentando o número de participantes tanto nas atividades em escolas, como nas atividades dos clubes de orientação em todos os países das Federações Nacionais, ajudando os professores a implementar a orientação de maneira divertida e educacional (IOF, 2018).

O esporte de orientação é um esporte predominantemente desenvolvido em meio a natureza, sendo uma prática interdisciplinar que desenvolve e estimula a iniciativa e criatividade. Mello *et al.* (2010) apresentam o esporte de orientação como proposta metodológica de ensino inclusiva, interdisciplinar e de extensão, compreendendo que cada aluno tem possibilidade de aprender e possui habilidades e potencialidades diferenciadas.

Em 2018, o Dia Mundial da Orientação foicomemorado no dia 23 de maio,e os eventos que foram programados e cadastrados para os dias 23 até 29 de maio foram contabilizados para a data comemorativa no mundo todo (Fig. 1).

Figura 1. Mapa contendo a localização e a quantidade de eventos cadastrados no mundo para o projeto do Dia Mundial da Orientação em 2018



Fonte:Nilson & Anderson (2018)

Na Universidade Federal de Goiás (UFG) foram realizadas palestras de divulgação e apresentação do Esporte de Orientação no dia 25 de maio, e no dia 26 de maio, foi realizada uma Clínica de Orientação e percurso treino nas dependências físicas da Secretaria do Meio Ambiente de Catalão (SEMAC).

O evento, cadastrado como um evento de extensão na UFG e contou com parceria e realização da Federação de Orientação de Goiás (FOG) e do Clube de Orientação Entre Rios (COER) foi aberto ao público interno da UFG e à comunidade em geral.

2. O ESPORTE DE ORIENTAÇÃO

Segundo PARLEBÁS (1987), os esportes na natureza buscam a essência de cada ser humano, a preservação da individualidade e o respeito às diferenças de cada um, sem a imposição de um determinado estereótipo de comportamento.

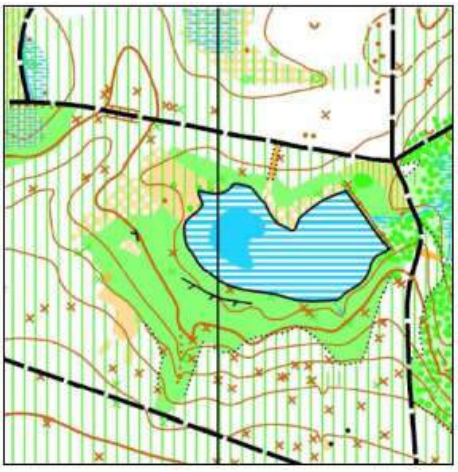
Orientação é um esporte no qual os competidores navegam de forma independente através do terreno. Os competidores, auxiliados somente por mapa e bússola, devem visitar no menor tempo possível uma série de pontos de controle marcados no terreno. O percurso, definido pela localização dos pontos de controle, não é revelado aos competidores antes de suas partidas (CBO, 2017).

2.1. Uso de Mapa e Bússola

O mapa utilizado (Fig. 2) é confeccionado especialmente para o esporte, a partir das regras pré-definidas. Exibe legenda característica e um trajeto pré-determinado para o percurso do Orientista.A bússola é o instrumento de navegação do competidor, juntamente com o mapa.

Isso exige do competidor habilidades de orientação, tais como a leitura precisa do mapa, avaliação e escolha de rota, uso da bússola, concentração sob tensão, tomar decisão rápida, correr em terreno natural, entre outras. (Dorneles, 2010).

Figura 2. Detalhe de um mapa de orientação.



Fonte: Silva (2011).

3. OFICINA DE DIVULGAÇÃO DO ESPORTE DE ORIENTAÇÃO

A oficina do esporte foi dividida em duas atividades, sendo elas: duas palestras abordando informações diversas sobre o esporte e clínica de orientação apresentando a parte prática do esporte, com possibilidade de o atleta realizar um percurso treino de orientação.

3.1. Palestra de Apresentação do Esporte de Orientação

Apresentou-se o histórico do esporte desde a sua origem na Suécia, onde por volta do ano de 1912 passou a ser praticado como esporte entrando para o programa da Federação Sueca de Atletismo, até a chegada do esporte no Brasil no ano de 1971.

Foram explicadas as diferentes categorias que se é possível praticar o Esporte de Orientação. Categorias essas que são primeiramente divididas por sexo, e à partir daí, separadas também por faixa etária e nível de dificuldade. O atleta da categoria N é o novato, que está iniciando no esporte, a categoria B é de nível difícil, a categoria A de nível muito difícil e a categoria E (elite) tem nível muito difícil e destina-se a atletas de alto desempenho com faixa etária entre 18 e 34 anos. As demais faixas etárias abaixo de 18 anos variam de dois em dois anos e acima de 35 anos variam de cinco em cinco anos (CBO, 2018). O caráter inclusivo do esporte foi exibido relatando a participação de atletas com idades de 6 a 70 anos, além da existência de categorias destinadas a pessoas com dificuldades de locomoção.

As palestras foram ministradas por atletas praticantes do esporte, que compartilharam informações a respeito da vivencias proporcionadas pela prática esportiva, aprendizados e competências adquiridas e as experiências da participação de campeonatos.

3.2. Clínica de Orientação

A clínica de orientação é uma atividade que se destina ao contato prático com o esporte orientação. Essa atividade foi realizada nas dependências da SEMAC. A área conta com uma diversidade de terrenos suficiente a proporcionar uma experiência que pode mostrar aos participantes a sistemática do esporte.

Na realização da clínica foram utilizadas faixas com resumos das legendas contidas nos mapas e suas explicações. A informação foi passada aos participantes por meio de aula expositiva. Nessa primeira etapa da clínica explicou-se as legendas que podem existir nos mapas e suas possíveis interpretações de acordo com os diferentes tipos de terreno e elementos físicos naturais ou antrópicos existentes (Fig. 3).

Figura 3. Aula expositiva sobre as legendas e simbologias dos mapas de orientação realizada na SEMAC.

Posteriormente foi realizada explicação a respeito do uso da bussola de navegação. Apresentados quais são seus elementos, os pontos cardeais e também a relação de escala entre o mundo real e os mapas. Nessa etapa os participantes interagiram utilizando bussolas e mapas.

Na etapa seguinte foi aplicada técnica utilizada para contagem da distância percorrida a pé chamada de aferição do passo duplo. Nesse procedimento os participantes fazem uma caminhada por uma distância conhecida, em geral 50 ou 100 metros, e contam 1 passo a cada vez que o pé direito toca o solo, ao final utiliza-se de regra de três simples para identificar quantos passos são necessários para percorrer uma dada distância objetivo.

Após essas explicações os alunos da clínica participaram de um percurso treino prático. Receberam um mapa da área e munidos de bussola percorrem a área realizando então a corrida de

orientação, passando pelos pontos pré-determinados no mapa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para aoficina de divulgação do Esporte de Orientação, participaram 95 pessoas inscritas e alguns atletas orientistas para realização de percurso treino, abrangendo um total de 100 pessoas para o evento.

As palestras realizadas alcançaram um público de 37 pessoas, entre alunos da UFG e pessoas da comunidade (Fig.4). Após a finalização das palestras foram realizadas mais 5 inscrições para a clínica que iria acontecer no dia seguinte, de pessoas que não conheciam a modalidade, refletindo a importância de realização desses eventos para divulgação e apresentação do Esporte.

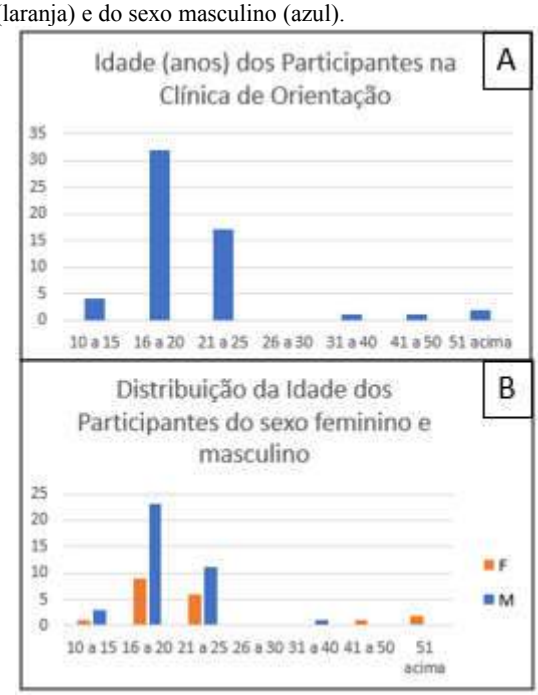
Figura 4. Imagem de uma das palestras realizadas para divulgação do Esporte de Orientação na UFG/Regional Catalão.

Para a Clínica de Orientação realizada no sábado, estavam presentes 58 participantes.Sendo, 39 do sexo masculino e 19 do sexo feminino (Fig H).

A participação maior foi do público do sexo masculino, sendo 67% dos participantes. Fizeram inscrições participantes de faixa etária de 10 a 15 anos e também participantes acima dos 40 anos. O participante mais jovem possui 11 anos e o mais idoso 65 anos.

Todos os participantes concluíram o percurso do treino estipulado dentro do tempo normal de prova. Após a realização do treino, foi realizado o fechamento da prova e o resultado do percurso com a colocação por faixa etária enviado aos participantes, para que eles pudessem avaliar seus erros e acertos durante o trajeto percorrido. Permitindo assim a reflexão das tomadas de decisão individual.

Figura H. Gráficos de Distribuição das idades dos participantes na Clínica de Orientação. Em A a distribuição das idades dos participantes em geral. Em B as idades distribuídas dos participantes do sexo feminino (laranja) e do sexo masculino (azul).



A distribuição das faixas etárias mostra um caráter inclusivo do esporte, tendo sido o evento divulgado principalmente na Universidade, atraiu não só os jovens, mas também adolescentes e adultos até 65 anos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os autores consideram que o objetivo do evento para o Dia Mundial da Orientação foi atingido com sucesso, tendo sido divulgado para 100 pessoas.

Será enviado em breve um questionário de avaliação para os participantes com o objetivo de medição da satisfação e oportunidade de melhoria para os próximos eventos a serem realizados.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à coordenação de extensão e cultura da UFG, à SEMAC pela liberação da área para realização da Clínica e percurso treino de Orientação, à Federação de Orientação do Estado

de Goiás (FOG) e o Clube de Orientação Entre Rios (COER) pelo apoio total para realização e concretização desse evento. Aos palestrantes, instrutores, traçador de percurso, equipe de campo e toda equipe de voluntários (alunos e professores) que disponibilizaram tempo para divulgação e realização das inscrições para o evento.

REFERÊNCIAS

CBO. **Regras Gerais de Orientação Pedestre 2018.** Brasília (DF), 2017. 34p. Disponível em: <https://www.cbo.org.br>. Acesso em: 10 de setembro de 2018.

DORNELES, J. O. F. **Prospecto de apresentação do esporte de orientação.** 2010**.** Confederação Brasileira de Orientação. Santa Maria.

IOF. **World Orienteering Day Guidelines.**2018. 53p. Disponível em: <worldorienteeringday.com>. Acesso em: 26 de setembro de 2018.

MELLO, N. C. S.; MELLO, L. A. C.; RODRIGUES, E. T.Desporto Orientação como prática educativa. **Em Extensão**, Uberlândia, vol. 9, n. 2, p. 87-100, jul./dez.2010.

NILSSON, J.; ANDERSSON, G. **World Orienteering Day.** 2018. Mapa, escala indeterminável, Disponível em: <worldorienteeringday.com>. Acesso em: 26 de setembro de 2018.

PARLEBÁS, P. **Perspectivas para Una Educación Física Moderna.** 1987. Ed. PássimeUnisport. Espanha.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveispelo conteúdo deste trabalho".

EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 INTERNADAS EM HOSPITAIS TERCIÁRIOS DE CATALÃO – GO

Caixeta, Talita Ferreira, talitafcaixeta@gmail.com[1]

Gonçalves, Thailline dos Santos, thailline2010@hotmail.com[1]

Marques, Leiliane de Souza, leiliane-enfermagem@hotmail.com [2]

Campos, Maurício, mcampos1975@yahoo.com.br[1]

Oliveira, Nunila Ferreira, nunilaferreira@gmail.com [2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia /Curso de Psicologia.

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia /Curso de Enfermagem.

Resumo: *Diabetes mellitus é doença crônica em que um conjunto de distúrbios metabólicos resultam em níveis elevados de glicose no sangue. Em pessoas portadoras de Diabetes há uma ausência na produção ou pouca utilização do hormônio insulina, atingindo diretamente os índices glicêmicos no sangue. Atualmente cerca de 13 milhões de brasileiros são acometidos pela doença. O objetivo deste resumo é relatar o desenvolvimento de ações de educação em saúde voltadas às pessoas com Diabetes mellitus internadas nos três hospitais terciários de Catalão-GO, por meio da interação pessoal com os pacientes e com escuta qualificada. A equipe composta por professores e estudantes dos Cursos de Enfermagem e Psicologia da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, realizou o acompanhamento das internações identificando as pessoas com diagnóstico médico de DM2, com as quais realizou análise do conhecimento acerca da doença e seus cuidados, por meio de diálogo e escuta terapêutica, aplicação de questionário sociodemográfico e questionário avaliação do conhecimento, sendo este último específico para esta doença. O presente projeto destinou-se, através de suas ações, expandir à comunidade informações em relação ao Diabetes mellitus, com o propósito de apoiar esses indivíduos no autocuidado por meio de problematizações das práticas realizadas no cotidiano, além de escutá-los percebendo suas demandas e trazendo uma abordagem de cuidado por meio da comunicação terapêutica. O projeto contribuiu para o enriquecimento do conhecimento sobre as práticas interdisciplinares, proporcionando espaço para que elas fossem discutidas e pensadas como ações que em si, se complementam.*

Palavras-chave: *Diabetes Mellitus. Escuta Terapêutica. Psicologia. Enfermagem. Interdisciplinaridade.*

1. INTRODUÇÃO

O Diabetes mellitus (DM), segundo a SBD (Sociedade Brasileira de Diabetes) é uma doença crônica que atinge atualmente cerca de 13 milhões de brasileiros. Dados obtidos em 2008 pela Organização Pan-America de Saúde (OPAS/OMS) mostram que certa de 5% de todas as mortes globais são causadas pelo Diabetes e que 80% das pessoas que tem a doença crônica estão localizadas e países de baixo e médio desenvolvimento (SDB, 2016).

Para que o corpo consiga absorver a glicose obtida através dos alimentos, ele necessita do

hormônio insulina que é responsável pelo controle da glicose na corrente sanguínea. Em pessoas portadoras de Diabetes há uma ausência na produção ou pouca utilização desse hormônio, atingindo diretamente os índices glicêmicos no sangue. A glicose não absorvida de forma eficaz permanecerá no sangue, aumentado seus índices e podendo causar danos em alguns órgãos(SDB,2016).

O DM afeta de diversas formas o funcionamento e o modo de se organizar no cotidiano do indivíduo diagnosticado com ela. Alguns aspectos como atividade física, alimentação saudável, controle no consumo de álcool e tabagismo, são hábitos que fazem parte do tratamento não medicamentoso e remetem a uma melhor qualidade de vida. Há casos em que se faz necessário a associação do tratamento medicamentoso para o controle, por meio de hipoglicemiantes orais ou insulinoterapia (BRASIL, 2008; BRASIL, 2013).

Mendes (2012) afirma que é necessário fortalecer a rede de serviços que ofertam atendimento a indivíduos com tais condições crônicas. Sendo assim é fundamental impulsionar ações que incentivem a promoção da saúde como também a prevenção da doença, abrindo espaço para abordagens acerca de comportamentos que podem se caracterizar como fatores de risco, mas que, ao mesmo tempo, podem ser modificados, atenuando-se os seus impactos na saúde do indivíduo com DM(BRASIL, 2013).

Nesse sentido, é importante se pensar em atividades educativas voltadas para o autocuidado. Oliveira (2014) afirma que, para que se possam obter resultados terapêuticos satisfatórios nesse processo, se torna indispensável que o próprio indivíduo seja participante, de forma engajada, nesta ação de cuidado. Portanto, este trabalho tem como objetivo relatar as ações de Projeto de Extensão que visa desenvolver ações de educação em saúde junto a pessoas com DM internadas em hospitais terciários de Catalão-GO, por meio da interação pessoal com os pacientes, com escuta qualificada, avaliação do conhecimento sobre o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) por meio do Questionário de Conhecimento sobre o Diabetes mellitus Knowledge – DKN – A (TORRES; HORTALE; SHALL, 2005) e a realização de orientações com uso de materiais educativos/informativos impressos.

2. METODOLOGIA

Com o intuito de desenvolver ações de educação em saúde junto a pessoas com DM2 internadas em hospitais terciários de Catalão-GO, o projeto de extensão “Educação em Saúde para pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 internadas em hospitais terciários de Catalão-GO”, composto por uma equipe de professores e estudantes dos Cursos de Enfermagem e Psicologia da UFG/RC, realizou o acompanhamento das internações em três Hospitais Terciários da cidade, buscando identificar pessoas com diagnóstico de DM2 que estavam internadas.

Depois de identificadas as pessoas com diagnóstico médico de DM2, as mesmas foram abordadas pela equipe do projeto para investigação do conhecimento acerca da doença e seus cuidados, através do diálogo e de questionário sociodemográfico e Questionário Avaliação do Conhecimento - DKN-A (TORRES; HORTALE; SCHALL, 2005. Além deles, foram utilizados materiais impressos ilustrativos publicados na internet por órgãos e entidades representativas de cuidados a pessoas com DM2 como: Sociedade Brasileira de Diabetes (http://www.diabetes.org.br), Associação Nacional de Diabetes (http://www.anad.org.br); Ministério da Saúde (http://portalsaude.saude.gov.br) e outros. Ao final de cada intervenção, as atividades realizadas são registradas em livro ata do projeto com informações colhidas durante o diálogo com o paciente e orientações/encaminhamentos realizados.

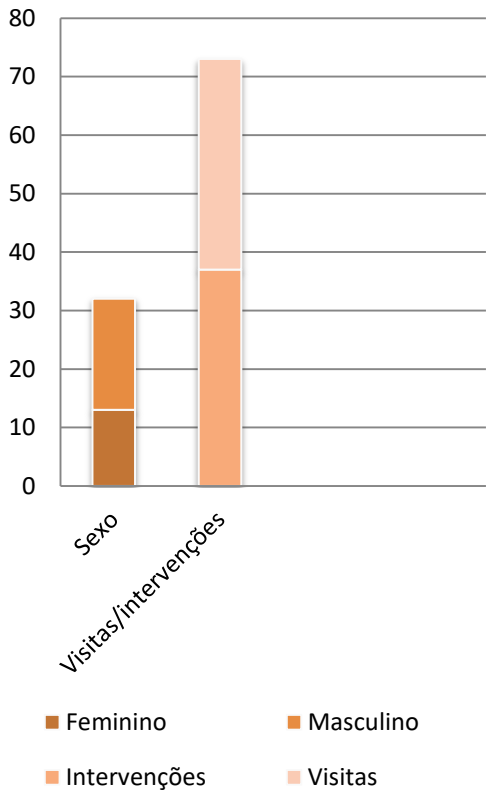
Além da prática das intervenções educativas, foram realizadas supervisões semanais para o relato das visitas efetuadas nos hospitais, juntamente com realização de leituras diversas acerca da temática do projeto.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente projeto destinou-se, através de suas ações, expandir à comunidade informações em relação ao DM, com o propósito de instruir indivíduos com DM2 ao autocuidado por meio de problematizações das práticas realizadas no cotidiano, além de escutá-los percebendo suas demandas e trazendo uma abordagem de cuidado por meio da comunicação terapêutica.

Os dados quantitativos - Fig. 1 - do projeto referentes ao período de agosto de 2017 a julho de 2018 possibilitaram contabilizar o total de 36 visitas distribuídas nos hospitais vinculados à pesquisa. Deste número, 37 intervenções foram efetuadas com indivíduos entre 30 a 92 anos de idade, sendo eles, 19 do sexo masculino e 13 do sexo feminino. Os números referentes às visitas e às intervenções dizem respeito a algumas visitas que foram realizadas, mas que não houveram intervenções devido à falta de pacientes diagnosticados com DM2 e, também, a intervenções que foram realizadas mais de uma vez com o mesmo paciente.

Figura 1. Comparação entre o número de visitas, intervenções e sexo dos participantes.



A análise dos registros qualitativos dos livros-ata acerca das intervenções realizadas nos hospitais terciários da cidade de Catalão-GO, observamos que a maioria dos indivíduos tem conhecimento razoável de ações de autocuidado, principalmente quando relacionadas à alimentação. Há ainda aqueles indivíduos que não têm acesso a tais informações. Nesses casos, foram disponibilizados materiais explicativos impressos juntamente com diálogos esclarecedores.

Por meio do contato com os pacientes, os alunos também puderam informá-los a respeito de instituições nas quais eles poderiam encontrar apoio e informações adicionais sobre a doença, como exemplo a Associação dos Diabéticos do Sudeste Goiano (Adisgo) que oferece serviços de informação, acompanhamento multiprofissional, prevenção de complicações e promoção da saúde à pessoas portadoras de DM.

Nos registros dos diálogos com os pacientes, constatou-se que, em sua grande maioria, os indivíduos dispõe de uma difícil aceitação frente ao diagnóstico de DM, o que incialmente afeta na forma com que eles lidam com o autocuidado. A demanda, muitas vezes observada, era a angústia frente a este processo de aceitação do diagnóstico e não, a princípio, a questões ligadas a índices glicêmicos ou alimentação balanceada.

A partir desta constatação, a estratégia de abordagem a esses pacientes foi modificada pelo grupo, conferindo uma pausa na utilização do questionário DKN-A e priorizando uma abordagem de escuta terapêutica, com o intuito de abrir espaço para que essas pessoas pudessem falar de suas angústias. Os materiais explicativos impressos, continuaram sendo entregues quando necessário e de acordo com a demanda de cada paciente.

Verificou-se também um desafio frente à atuação interdisciplinar. Como proposto, o projeto foi pensado na união entre alunos da enfermagem e psicologia com o intuito a proporcionar uma intervenção mais rica e eficaz com os pacientes. Frente a alguns impasses, foi possível perceber o quanto a formação acadêmica é, em alguns pontos, carente dessa interação entre as áreas de formação.

O projeto contribuiu para o enriquecimento do conhecimento sobre as práticas interdisciplinares, proporcionando espaço para que elas fossem discutidas e pensadas como ações que em si, se complementam. A regularidade semanal das atividades de supervisão contribuiu para essas reflexões e para operacionalizar oportunidades de atuação interdisciplinar.

Houve também a produção de trabalhos que surgiram como frutos do projeto, produzidos e apresentados em congresso com base nas informações coletadas ao longo das intervenções realizadas e como uma devolutiva acadêmica à comunidade, além da proposta de projetos de pesquisa, a serem desenvolvidos como Trabalhos de Conclusão de Curso de alguns estudantes do projeto a partir do contato com a realidade dessa população e suas necessidades de cuidado.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de extensão “Educação em Saúde para pessoas com Diabetes mellitus tipo 2 internadas em hospitais terciários de Catalão-GO”, através do contato direto com o público contribui com a comunidade, oferecendo acolhimento e informações com o intuito de promover melhorias nas condições de saúde deste público, além de conferir oportunidade aos estudantes de estabelecer contato com essa realidade, proporcionando um conhecimento amadurecido e abrindo campo para o desenvolvimento para mais linhas de pesquisa e para qualificação da atuação profissional.

O projeto tem perspectivas de continuação para o ano de 2019 com desenvolvimento pesquisas, a formação de um grupo terapêutico para pessoas diagnosticadas com Diabetes (demanda apresentada

pelos próprios pacientes atendidos no projeto), o acompanhamento telefônico de pacientes abordados pela equipe do projeto nos hospitais e a visão de ampliar a equipe por meio da prática multidisciplinar integrando estudantes de outros cursos, como Educação Física, Nutrição e Fisioterapia.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde.** 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2008b. 68 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Diretrizes e Recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não-transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência**. Brasília, Ministério da Saúde, 2008, p.72. (Série pactos pela Saúde, v. 8).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012**. Brasília, Ministério da Saúde, 2013.

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde:** o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf>.

OLIVEIRA, N. F. **Participação do usuário com diabetes mellitus tipo 2 na produção de cuidado na rede de Atenção Básica.** Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SAUD. **Cuidados innovadores para las condiciones crónicas: Organización y prestación de atención de alta calidad a las enfermidades crónicas no transmisibles em las Américas**. Washington, DC: OPS, 2013. SILVA, A.S.B.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Tratamento e acompanhamento do diabetes mellitus: diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes.** Rio de Janeiro, 2016.

TORRES, H.C.; HORTALE, V.A; SCHALL, V.T. **Validação dos Questionários de Conhecimento (DKN-A) e atitude (ATT-19) de Diabetes mellitus.** Revista Saúde Pública, v.39, n.6, p. 906-11, 2005.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores supracitados no início do trabalho, são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

FATORES DE RISCO E DE PROTEÇÃO CONTRA O COMPORTAMENTO SUICIDA EM CATALÃO – GO

ROCHA, Jerline,rochajerline@gmail.com[1]
LEMOS, M. F., moisesflemos@yahoo.com.br[2]
LOPES, C. N.,nunislopes@hotmail.com[1]

[1]Graduado (a) em Psicologia pela Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/IBIOTEC - curso de Psicologia.

[2] Professor Adjunto da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/IBIOTEC - curso de Psicologia.

[1]Graduado (a) em Psicologia pela Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/IBIOTEC - curso de Psicologia.

Resumo: *O presente trabalho consiste na sistematização da experiência e dos resultados do projeto de pesquisa e extensão "Análise dos fatores de risco e a proteção contra o comportamento suicida em Catalão-Go", do curso de psicologia do IBIOTEC da UFG-Regional Catalão em parceria com Ambulatório de Saúde Mental da Infância e da Adolescência de Catalão – GO. Tem como foco principal o atendimento a sujeitos com ideação suicida atrelado ao estudo teórico e estudo dos casos atendidos a partir da teoria psicanalítica. A pesquisa utilizará métodos qualitativos, para tal, a produção de material qualitativo, foram realizados atendimentos psicoterápicos de crianças e adolescentes com riscos de comportamento suicida. Sabe-se que o suicídio é um fenômeno evitável na medida em que exista uma prevenção, que por sua vez exige uma investigação a respeito daquilo tido como fatores de risco e de proteção e consequentemente, medidas que fomentem suportes sociais, bem como, contribuir para implementação de políticas públicas de saúde a fim de diminuir os índices de suicídio em Catalão e suas reverberações aos sujeitosenvolvidos.*

Palavras-chave:*Fatores de risco. Saúde mental. Suicídio. Psicologia. Psicanálise.*

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho é o resultado do projeto de pesquisa e extensão intitulado "Análise dos Fatores de Risco e a Proteção Contra o Comportamento Suicida em Catalão - Go" orientado pela prof. Dr. º Moisés Lemos da Universidade Federal de Goiás - Regional Catalão, o qual visou prover atendimentos na cidade de Catalão - Goiás e região.

Embasado pelo campo psicanalítico e nos fatores de risco e fatores de proteção, o trabalho pretende demonstrar uma prática que pressupõe e defende um atendimento qualificado ao sujeito que apresenta um comportamento suicida. O projeto está em vigor desde 2016 (dois mil e dezesseis) até a presente data. Têm suas atividades práticas realizadas no Centro de Estudos Aplicados em Psicologia (CEAPsi),Clínica Escola da UFG-RC e mantêm convênio com o Ambulatório de Saúde Mental da Infância e da Adolescência de Catalão – GO.

Para o devido funcionamento, o projeto em questão conta, atualmente, com dezoito (18) estagiários, sendo todos graduandos em psicologia.

O projeto foi estruturado em duas etapas. A primeira parte foi composta por estudo teórico a respeito do suicídio e seus fatores de risco e fatores de proteção, pautado na teoria psicanalítica. Já no segundo momento, nossas atividades voltaram-se para os atendimentos clínicos, tendo como principais atividades: triagem dos sujeitos encaminhados e quando verificado o comportamento de risco, faz-se umaentrevista de anamnese em que o sujeito diz de sua história, e do surgimento de sintomas, após isso o atendimento individual ocorre no sentido de abordar os comportamentos de risco e de proteção a fim de diminuir o primeiro e ampliar o segundo, simultaneamente a isso trabalhamos questões como a angustia, a ambivalência entre o morrer e viver, etc. Quando o sujeito em atendimento é menor de idade, solicitamos a presença e participação dos pais fornecendo a esse a devida orientação; em concomitância a isso, realizamos o estudo de acordo com a orientação dada pelo supervisor, bem como, elaboração dos relatórios solicitados; discussão dos trabalhos realizados em grupo de supervisão

semanal com o pesquisadorresponsável.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada na composição é de viésqualitativo aplicados aos registros dos prontuários dos usuários do Centro de Estudos Aplicados em Psicologia (CEAPsi), no sentido de mensurar um o comportamento suicida, em função do registro da presença de fatores de risco ao comportamento suicida, tais dados foram reunidos a partir do atendimento psicoterápico com crianças e adolescentes, de acordo com os roteiros para produção de dados qualitativos, previamente estabelecidos pela equipe de pesquisadores. A amostragem foi composta pelos prontuários de atendimento psicoterápico realizados no período de 2017 a 2018. A partir destes materiais foram elaborados roteiros para produção de dados qualitativos, necessários no desenvolvimento desta pesquisa.

Como ponto de partida, iniciamos o projeto, na etapa de estudo teórico, após a leitura domaterial de apoio para elucidar o fenômeno do suicídio, e num segundo momento, após o estudo, o atendimento psicoterápico a crianças e adolescentes. Não obstante, cada atendimento utilizado como fonte de pesquisa foi realizado após assinatura de um termo de consentimento livre esclarecido.

Cada atendimento foi realizado em conformidade com os parâmetros específicos de atendimento da profissão do psicólogo, regulamentados pelo seu respectivo conselho regional e federal e supervisionado pelo pesquisador responsável; foram tomadas todas as medidas de proteção, confidencialidade e responsabilidade em um termo de compromisso para uso de dados em pesquisa, de: a) preservar a privacidade dos sujeitos cujos dados serão coletados; b) as informações serão utilizadas somente para a execução do projeto em questão.

Retomando a pergunta de como identificar o comportamento suicida, o projeto de pesquisa e extensão a partir do estudo teórico buscou identificar os fatores de risco e proteção e promover uma rede de apoio juntamente com os dispositivos de saúde mental e com acompanhamento psicoterápico.

3. RESULTADOS E DISCUSSOES

3.1. Revisão teórica acerca do comportamento suicida

O suicídio é presente em várias culturas, bem como visualizado por perspectivas distintas dentroe fora da ciência. Por seu caráter multidimensional, multifatorial e complexo definido pela Organização das Nações Unidas na década de 1960, e intensificado década de 1990, o suicídio tornou-se uma problemática a ser identificada e tratada na área da saúde pública de diferentes formas, não sendo possível uma única maneira de olhar.

Desde então, os elevados índices de suicídio são concebidos como uma questão de saúde pública, aos quais se destinam inúmeras campanhas, sobretudo, na área de saúde visando fomentar discursões e formulação de políticas públicas que tenham a finalidade de, sobretudo, construir e consolidar estratégias de identificação e, por conseguinte uma prevenção.

Entretanto, o suicídio ainda é tratado como tabu, por vezes demonizado, banalizado e moralizado. A esse respeito, Durkheim ao falar sobre o suicídio, confere a esse, causas oriundas do social desvinculando da esfera moral, tal analise dá-se sobre um olhar para a sociedade no século XIX em razão da industrialização e século XX após a revolução industrial, quando a igreja, a família e o estado deixam de exercer o papel de reguladores absolutos e integradores sociais, isso por que o autor compreende e atribui as mudanças de condição de vida às novas condições sociais as quais o sujeito vive, ou seja, uma crise decorrente de uma súbita mudança de condição social, a esse processo Durkheim nomeia como anômico.

Sabe-se que o comportamento suicida é caracterizado por todo e qualquer ato de lesão a si mesmo, independente do grau de nocividade e dos motivos que culminaram no ato. É sabido também, que o suicídio não se limita a uma única causa ou fator. “O que se costuma atribuir como a causa de um suicídio é a expressão final de um processo de crise vivido pela pessoa” (OMS, 2000, p. 11). Esse ato envolve ideação suicida, comportamentos de risco que podem culminar no extermínio da própria vida.

Na tentativa de suicido é presente um intenso sofrimento e crise que incorre em grande risco de vida, nesse ato também é presente a condição ambivalente entre viver/morrer. Botega (2015) define duas possibilidades de crise, a primeira está relacionada a uma crise vital, presente em momentos de dificuldades e passagens das fases de desenvolvimento, já segunda denominada de crise circunstancial tem sua origem a partir de condições alheias as escolhas do sujeito, o inesperado. A crise pode agregar de forma positiva ou negativa (variando de acordo com a capacidade de adequação do sujeito), quando esta última impera, a experiência

pode ser angustiante culminando em colapso, ou seja, extrapola a capacidade de reação e adaptação.

Na crise suicida, conforme Botega (2015) é presente um sofrimento mental, reduzida condição de estar no controle por vezes insuportável, que pode ser seguido de um colapso mental e o desejo de interromper tal sofrimento sessando o sentir, o viver, a qual necessita de cuidados adequados sob o risco de infelizes consequências.

Como dito anteriormente, as causas do suicídio sãomultifatoriais, sendo: socioculturais, genéticos, psicodinâmicos e ambientais. Dentre esses fatores a existência de um transtorno mental como sendo um fator de risco para o suicídio. Os transtornos mentais que figuram maior número de associação ao suicídio, de acordo com a cartilha sobre Comportamentos suicida: conhecer para prevenir de (2009, p. 17) são: depressão, transtorno do humor bipolar, dependência de álcool e de outras drogas psicoativas.

Cabe apontar que, embora o transtorno mental seja um fator de risco, não necessariamente, significa que todos que apresentam um dos quadros informados anteriormente venham cometer um ato contra si, no sentido de ceifar a própria vida.

Cabe mencionar os fatores de risco como condições proeminentes a identificação do comportamento suicida, que são mais apontados como relevantes no estudo do fenômeno suicídio são: perdas recentes, perdas de figuras parentais na infância, relações afetivas conturbadas no âmbito familiar, traços agressividade e impulsividade, condições clínicas que gerem um quadro incapacitante, geralmente, presente em situações crônicas que produzam angustia, dor intensa, e fácil acesso a meios letais como via de pôr fim ao sofrimento e a vida (BOTEGA, WERLANG, CAIS & MACEDO, 2006).

Outro fator relevante na abordagem da questão diz respeito aos fatores de proteção, que atuam no sentido de diminuir os fatores de risco, sendo de grande valia em nível pessoal, como também, para o nível coletivo. Os fatores de proteção mais citados são: laços afetivos; inserção grupal; religiosidade; laço matrimonial e filhos dependentes (pequenos). Sabe-se que na religiosidade é presente a crença de um ser divino e em um mundo extraterreno, o que por vezes propicia uma condição positiva em relação a condições clínicas graves, que por sua vez, é indicativo de um maior índice de comportamentos suicida.

Já em relação aos serviços de saúde disponíveis para o atendimento da demanda do suicídio, desde 1960 esse fenômeno é tratado como um problema e saúde pública, tendo suas campanhas intensificadas a partir da década de 1990, após a garantia integral prevista na constituição federal de 1988 e promulgação da lei 8080/90, que regula, em todo território nacional, as ações e serviços de saúde, em caráter permanente ou eventual, conhecida como a Lei Orgânica da Saúde (LOS). Imediatamente após, se institui o Sistema Único de Saúde. Desde então, foram realizadas diversas conferências visando a melhoria e ampliação dessas políticas.

Para tanto, conta com um sistema de atendimento que é subdividido de acordo com as demandas de saúde, sendo o suicídio questão a ser tratada no campo da saúde mental, direcionado principalmente aos centros especializados como o CAPS que por sua vez, ocupa o lugar central nesse atendimento. Contudo, cabe lembrar ainda, que o CAPS não é o único lugar que se ocupa e fornece atendimento, para essa demanda.

Entretanto, apesar de uma política consolidada como a do SUS, a inadequação da capacitação dos profissionais de saúde nos serviços ambulatoriais gerais para este tipo de atendimento, “muitos, inclusive os da área de saúde mental, comentam que não se sentem capacitados para lidar com as questões trazidas pelo fenômeno do suicídio” por muitas crenças errôneas (OMS, 2002, p. 181). Cabe ainda menção que, tais políticas são complexos e exigem inúmeros esforços para sana-los, uma vez que as atuais estratégias são insuficientes na garantia de uma qualidade. Não obstante, elas não são definitivas, sendo possível a sua correção, contribuindo, de forma geral, e promovendo a diminuição do sofrimento ou adoecimento mental, bem como, a prevenção do suicídio.

3.2. Contribuições da Teoria Psicanalítica para o Estudo do Suicídio

Para falar sobre adoecimento psíquico, especialmente sobre ideações suicidas, e necessário trazer a discussões para o campo da intensificação do mal-estar na atualidade, há qual Freud, escreveu sobre em 1929, no livro de semelhante nome; “ O Mal-Estar na Civilização”, que aponta para o processo de confusão mental que o processo civilizatório/cultura engendra como processo que se pretende estabelecer de forma, ainda que precária a unidade do ego (id-sup-ego).

Nesse início, Freud, refere-se a uma tendência à autodestruição implícita nos ferimentos auto infligidos e nos suicídios concluídos ou não. Essa tendência terá proeminência na obra do autor ao ser referida como sadismo que retorna ao eu e, posteriormente, como cultura pura de pulsão de morte. Associados a tal fator proeminente nas

considerações de Freud sobre o suicídio estão a identificação narcísica ao objeto e o processo melancólico.

Lacan por sua vez, atualiza em seu seminário 10, o fator angustia (1962-1963/2005), trabalho em que propõe a passagem ao ato, incluído o ato suicida, desde a identificação absoluta do sujeito ao objeto a que possui correlação direta com a questão abordada sobre o a prevenção destes momentos de intenso sofrimento agonísticos.

Diante desta constatação, as explicações para tal sofrimento são carregadas de variáveis possíveis, que não são ainda controláveis, apesar de que neste momento do pais há uma maior atenção a este sofrimento, campanhas publicitarias, o assunto, ainda enfrenta grandes dificuldades na identificação de sinais, oferta e busca por ajuda, justamente porque se constitui de um assunto atravessado por preconceitos e falta de informação.

A tentativa de suicídio de acordo com Lemos (2018) compõe-se [...] de um gesto de uma pessoa em sofrimento intenso, em risco de vida, exigindo atenção cuidadosa e imediata, em que a não disponibilização de um cuidado especial pode trazer consequências trágicas (p.03). A partir desta conceitualização e compreensão deste especifico tipo de sofrimento psíquico, realizamos atendimento e acompanhamento de crianças e jovens que foram encaminhados ao CEAPSI para o atendimento e acompanhamento.

De acordo com D'Oliveira (2006) e explanado que:

> [...] quando ocorre uma tentativa de ou um suicídio entre jovens, várias questões são levantadas e nunca se encontra uma resposta única. A compreensão dos estudiosos e que se pode entender as circunstancias dos fatos, as crises vivenciadas pelo indivíduo e sua família, a dinâmica funcional do meio familiar, os sentimentos envolvidos e a influência e peso dos fatores ambientais. (p. 178).

Nesta direção, dispõe-se a abordar apenas os casos em que a natureza psicogênica é indiscutível. O trajeto que seguimos até aqui faz ver o quanto o trabalho reflexivo deve ser realizado para que encontremos caminhos para afirmação da vida, ainda que acompanhado das dificuldades em elucidar o que estaria em jogo na problemática do suicídio, de modo particular e idiossincrático.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo apresentado foi o relato parcial de experiência do projeto de pesquisa e extensão "Análise dos fatores de risco e a proteção contra o comportamento suicida em Catalão-Go", do curso de psicologia do IBIOTEC da UFG-Regional Catalão. Sendo assim, o enfoque desse trabalho além das contribuições ao campo cientifico, para uma possível ampliação e propagação do conhecimento sobre o suicídio e fatores de risco e fatores de proteção em cidades do interior do país, buscando auxiliar os lugares que as políticas de saúde pública não alcançam em sua integralidade ou não absolvem toda demanda por lacunas encontradas para se trabalhar o tema na atualidade brasileira. Em relação à sua aplicação social, o tema abordado traz contribuições para a sociedade, podendo auxiliar indivíduos e a comunidade, na adoção de políticas públicas contra o suicídio e na implantação de um plano nacional de prevenção ao suicídio.

Os resultados obtidos dizem de uma contribuição para a organização do serviço e para o atendimento da demanda da população assistida, contribuindo para a implantação e aperfeiçoamento de políticas públicas apoiadas em dados e evidências, permitindo uma tomada de decisão embasada na realidade de Catalão e cidades circunvizinhas, conforme recomendam os estudiosos do tema e as instituições de saúde coletiva.

Por meio da devolutiva dos resultados para os gestores e profissionais lotados no Ambulatório de Saúde Mental da Criança e do Adolescente de Catalão pretende-se instaurar processos de intervenção e mudanças, na medida em que estimularão o questionamento sobre as práticas, o reposicionamento dos sujeitos com relação à suas convicções e posturas, o conhecimento sobre os fatores de risco e o desenvolvimento de fatores de proteção contra o suicídio. Além disso, a devolutiva desse projeto pode contribuir com a formulação de políticas e para o trabalho de gestores e profissionais de saúde mental.

5. REFERÊNCIAS

BOTEGA, N. J. Suicídio: saindo da sombra em direção a um Plano Nacional de Prevenção. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, 29(1), 7-8. 2007.

_____. **Crise suicida**: avaliação e manejo. Porto Alegre: Artmed. 2015.

BOTEGA, N. J., WERLANG, B. S. G., CAIS, C. F. S. & MACEDO, M. M. K. Prevenção do comportamento suicida. **Psico**, 37, 213-220. 2006.

BRASIL. **Leis Orgânicas da Saúde n° 8080 e n°8142.** Brasília: Centro Gráfico.1990.

D'OLIVEIRA, C. F. Atenção a jovens que tentam suicídio: é possível prevenir. In: Lima, C. A. (coord). **Violência faz mal à saúde** (pp. 177 – 184). Brasília: Ministério da Saúde.2006.

DURKHEIM, E. O Suicídio: estudo de sociologia. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes. (texto original publicado em 1897).2011.

FREUD, S. O mal-estar na civilização, novas conferências introdutórias à psicanálise e outros textos. São Paulo: Companhia das Letras (texto original publicado em 1930[1929]). 2010.

LACAN. J. 1901-1981. O Seminário, livro 10: a angustia; Rio de Janeiro: Jorge Zahar; ed. 2005.

LEMOS, M. F. Análise dos Fatores de Risco e a Proteção Contra o Comportamento Suicida em Catalão – Go, Departamento de Saúde Coletiva/ FCM/ UNICAMP. Pag. 03. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. Prevenção do suicídio: um manual para profissionais da saúde em atenção primária. Geneva: Biblioteca da OMS. 2000.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo desse trabalho.

IDENTIDADES, IDENTIFICAÇÕES E JUVENTUDES: A EXTENSÃO ENQUANTO PRÁTICA EMANCIPATÓRIA

Ávila Moraes, Flávia, flaviaavilamoraes@gmail.com[1]

Pereira de Araújo, Juliana[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia (IBIOTEC)

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: *A extensão universitária, preconizada como um dos tripés do ensino superior, quando exercida pela universidade pública tem em sua essência o compromisso social de devolver à sociedade o investimento que nela vem sendo feito. Buscando desenvolver ações atentas às demandas político-sociais, a Incubadora de Empreendimentos Sóciossolidários (INESSOL) vem, desde 2012, empenhando-se no desenvolvimento de atividades focadas na Economia solidária. Enquanto um conceito que preza pela igualdade de direitos e de responsabilidade, nossas intervenções valorizam o saber comunitário, trabalhando na lógica da horizontalidade intrínseca à educação popular. Desenvolvida em uma escola municipal da cidade de Catalão (GO), a presente ação extensionista ocorreu entre os meses de agosto de 2017 e julho de 2018, com jovens entre 11 e 15 anos. Almejando a construção do conceito e a promoção de ações de Economia Solidária, os encontros quinzenais iniciaram-se com participação de 36 jovens, finalizando com adesão de apenas três. Enquanto um novo público a ser trabalhado, a INESSOL se esforçou na compreensão do conceito de juventudes e como estas se inserem histórico-socialmente, concebendo esta enquanto uma definição inacabada. Com a finalização do projeto, refletimos criticamente nossa prática, de modo a entender a evasão enquanto uma oportunidade de repensar a atuação. Assim, a abordagem de temas mais ligados ao universo da juventude, melhor comunicação com os pais, bem como apoio da equipe da escola, foram alguns dos pontos deficientes observados em nossa ação, convidando-nos a refletir futuras práticas extensionista.*

Palavras-chave: *Extensão universitária; juventudes; escola; Economia Solidária*

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo possui o objetivo de fazer uma reflexão crítica acerca do trabalho que foi desenvolvido entre os meses de agosto de 2017 a julho de 2018, tecendo discussões sobre as possibilidades, os limites e desafios da extensão universitária, visando problematizar e aprimorar as futuras práticas da Incubadora de Empreendimentos Sóciossolidários (INESSOL).

Buscando construir uma prática que se assemelha ao que Silva (1996) afirma ser os meios pelos quais a extensão deve se apoiar, ao declarar que esta é "[...] na realidade uma troca de conhecimentos, em que a universidade, também aprende com a própria comunidade sobre os valores e a cultura dessa comunidade" (SILVA, 1996, p.2 *apud* PAULO, 2016), a INESSOL empenha-se na construção de um saber dialógico entre universidade e comunidade, intencionando assim caminhar com base em uma educação libertadora, através da prática da educação popular preconizada pelo educador Paulo Freire -

Criada entre os anos de 2012 e 2013, suas atividades foram garantidas pela aprovação de um edital de extensão que tinha como proposta a incubação de empreendimentos de economia solidária, especialmente cooperativas de trabalho.

Posteriormente, outros projetos desse tipo foram executados com destaque para as ações com a Cooperativa de trabalhadores autônomos de Catalão (COOTRACAT) e com a Cooperativa de Produção de Vestuário Moda e Flor (COOPERMODAS) que, se não lograram o êxito esperado na dimensão da organização e melhoria de renda, contribuíram de forma indubitável para iniciar o processo de leitura de mundo dos adultos trabalhadores

A avaliação realizada ao final destes primeiros projetos de extensão indicou como barreiras centrais tanto a dificuldade para manter a constância dos encontros, quanto a heterogeneidade da escolarização dos participantes que produzia nós metodológicos na dimensão didático-pedagógica. Assomados com os empecilhos institucionais e políticos de adentrar nas cooperativas, estas barreiras justificam o deslocamento dos projetos da INESSOL para o espaço da escola pública e, consequentemente, a alteração das parcerias a partir dali efetivadas não

mais com adultos trabalhadores, mas sim com jovens e adolescentes.

O projeto "Formação de Lideranças Juvenis para o empreendedorismo Social e a Economia Solidária" foi escrito e aprovado em edital com proposta que apresenta em seu texto a observação de que as juventudes (Dayrel, 2014 *apud* Silva, 2017) se configuram em Catalão como coletivos aos quais são impostas pressões, responsabilidades e utopias, sem que políticas oportunizem estratégias reais de construção de perspectivas

Com o intuito de alterar essa realidade, almejávamos criar e desenvolver junto com os alunos da escola ações formativas para empreendedorismo social juvenil que auxiliem na promoção e acompanhamento dos empreendimentos de Economia Solidária. Trabalhando dentro desta perspectiva, acreditamos que aquele nicho poderia ser o início do desenvolvimento de uma cultura para a Economia Solidária, de modo que não apenas os alunos e seus familiares desfrutassem das benesses, mas também os moradores do bairro com ou sem filhos na escola participante, pois teriam a oportunidade de participação nas ações integradas do projeto que, pautadas na Economia Solidária, poderiam pavimentar empreendimentos sóciossolidários na comunidade.

Entendendo ser a escola um espaço de formação cidadã e de transformação da realidade, compreendendo que a Educação se constitui como mediadora da prática política e produtiva como práxis cultural (SEVERINO, 2006), acatamos a proposta por acreditar que aquele espaço nos ofereceria um público contínuo, de longo prazo e homogêneo (faixas etárias próximas).

2. METODOLOGIA

A prática a qual o presente artigo faz menção se deu em uma escola municipal situada no município de Catalão – GO. A referida escola abrange alunos do ensino infantil ao ensino médio, de forma que o projeto contemplou alunos do 5º ao 9º ano, com uma faixa etária entre 12 e 17 anos de idade.

Auxiliados pelo corpo docente da escola, com o qual nos reunimos para apresentar a proposta do projeto, definimos que os encontros com os alunos aconteceriam a cada quinze dias. Na mesma proporção, as reuniões da equipe INESSOL também aconteceriam quinzenalmente, com o intuito de discutir e planejar as ações dentro da escola.

Era nosso intento seguir o método de pesquisa-ação, uma vez que tínhamos em mente que o fato de termos como parceiros jovens e adolescentes seria algo facilitador para a metodologia ativa.

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa participante engajada [...]. Como o próprio nome já diz, a pesquisa-ação procura unir a ação ou a prática, isto é, desenvolver o conhecimento e a compreensão como parte da prática (ENGEL, 2000, p.182).

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. A Extensão Universitária: seus percursos e importância

Tendo em vista a função social que deve ser assumida pela universidade pública, de forma que esta retorne para a sociedade o investimento que nela vem sendo feito, "a extensão passa a ser considerada como o meio pelo qual a universidade atua na sociedade, na comunidade local " (PAULO, 2016, p.10).

De modo a reiterar a importância da extensão universitária, estando essa equiparada ao ensino e à pesquisa em termos de importância, a Constituição Federal de 1988 preconiza que " As universidades [...] obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão" (BRASIL,1988). Considerando estas três instâncias como o tripé das universidades brasileiras, Freire (2006) nos lembra do caráter dialógico que estas práticas devem assumir, de modo que não apenas a universidade deposite seus conhecimentos na comunidade, mas que esta também possa passar seus ensinamentos visando contribuir para a melhoria da oferta da instituição de ensino superior. Para tal, afirma que:

[...] educar e educar-se, na prática da liberdade é tarefa daqueles que sabem que pouco sabem - por isto sabem que sabem algo e podem assim chegar a saber mais – em diálogo com aqueles que, quase sempre, pensam que nada sabem, para que estes, transformando seu pensar que nada sabem em saber que pouco sabem, possam igualmente saber mais (FREIRE, 2006, p.25).

3.2. Economia Solidária

Visando amenizar os efeitos negativos do modelo capitalista, a Economia Solidária surge como uma alternativa que foca na geração de renda pelo e para o agrupamento de pessoas que se reúnem em coletivos solidários de autogestão.

Segundo o economista Paul Singer (SINGER, 2002 *apud* MOURÃO & ENGLER, 2014) a Economia Solidária é um modelo de organizar a produção, a distribuição e o consumo, estruturado sob a igualdade de direitos e responsabilidade de todos.

Consoante Cançado e Ghizoni (2013), [...] os empreendimentos da economia solidária [EES] encontram [...] barreira já em seu ingresso no mercado: [...] a escala é pequena, o preço não é suficientemente competitivo e o empreendimento não tem condições de vender a prazo (CANÇADO & GHIZONI, 2013, p.30).

Visando fortalecer estes empreendimentos, Murad & Abreu (2016) esclarecem que as incubadoras sociais atuam na prestação de assessoria aos EES, uma vez que estes podem apresentar carência de conhecimentos técnicos e também de recursos, ressaltando a importância de não haver neste processo uma sobreposição do saber formal ao saber comum.

Assim, EID (2004) alega que a incubadora estabelece um processo de construção dialógica com os trabalhadores diretamente envolvidos no processo de criação e desenvolvimento de cada empreendimento solidário, devendo a incubadora se colocar no lugar do grupo ao mesmo tempo em que se tornam compreensíveis para os trabalhadores os princípios da Economia Solidária.

3.3. "Juventudes": o público de nossa ação

Pela realização do projeto "Formação de Lideranças Juvenis para o empreendedorismo Social e a Economia Solidária" iniciamos a produção da extensão universitária em um novo espaço que é a escola, contando com a parceria dos alunos matriculados nos anos finais do ensino fundamental (entre 12 e 17 anos)

Em se tratando da adolescência, faz-se imprescindível a compreensão histórico-social da constituição desta fase do desenvolvimento, concebendo-a como uma categoria identitária (SCHLEINIGER; STREY, [20--?], p.1) que é moldável segundo o espaço e tempo em que é contemplada.

Concebendo o homem como ser histórico-social, acreditando que este, ao mesmo tempo em que modifica também é modificado pelo meio no qual se insere (LANE, 1989), conduziremos nossa compreensão seguindo os entendimentos da corrente classista que, assim como elucida Dayrell e Carrano (2014) concebe "que a juventude é uma categoria socialmente produzida [...]. Isso significa entender a juventude mais amplamente e não como uma etapa com um fim predeterminado e muito menos como um momento de preparação que será superado quando se entrar na vida adulta. (DAYRELL & CARRANO, 2014, p.110 - 111 *apud* SILVA, 2017, p.27).

Uma vez influenciados por vários elementos de seu universo, os autores supracitados concebem a complexidade existente neste universo, utilizando para tanto o termo "juventudes", tendo em vista que não é possível simplificar uma realidade atravessada por elementos tanto simbólicos quanto culturais.

Por tudo isto, concebemos a adolescência não apenas como um período determinado entre a infância e a idade adulta, mas principalmente como uma etapa do desenvolvimento que abarca questões muito caras à constituição do sujeito, considerando para além dos aspectos biológicos, particularidades referentes ao tempo histórico e aos aspectos sociais no qual este jovem irá se constituir enquanto indivíduo.

4. ATIVIDADES DESENOLVIDAS

Decididos a adentrar este novo campo, no fim de julho fomos à escola pela primeira vez. Neste primeiro encontro ficou acordado que iniciaríamos dois projetos – coleta seletiva com a escola e outro que seria de livre escolha dos alunos. Segundo os professores da instituição, o projeto seria de grande ajuda para motivar os alunos à darem continuidade nos estudos.

Com o objetivo de enredar ações em torno da referida escola a partir do protagonismo juvenil de seus alunos, organizamos ações teórico-práticas calcadas nos princípios da Educação Popular visando à formação para a Economia Solidária. Pensando deste modo os jovens, com o auxílio da universidade, planejariam e conduziriam pequenas iniciativas de transformação social, iniciativas estas pensadas segundo os diferentes módulos que seriam trabalhados pelos professores da equipe INESSOL ao longo do ano (julho de 2017 à agosto de 2018): Design Thinking e Mobile Learning; Saúde e Economia Solidária; Economia Solidária; Agroecologia e Gênero.

Para que pudéssemos suscitar o interesse dos alunos em participar do projeto, em agosto de 2017 fomos à escola para convidar os estudantes do 5º ao 9º ano. Tivemos 36 alunos interessados em caminhar conosco, excluindo a necessidade de fazer uma seleção para participação, já que a ideia era trabalhar com até 50 alunos.

Visando entusiasmar os interessados, fomos até a escola parabenizar os alunos que tiveram a iniciativa de participarem da nossa proposta. Em reunião, decidimos que a primeira atividade seria a organização do espaço. Apesar de já encaminhados com algumas questões importantes para o início do projeto, nos vimos impedidos a dar continuidade às atividades da forma como planejamos devido ao calendário acadêmico que foi alterado por circunstâncias da última greve das universidades públicas, ocorrida no início de 2017.

O mês de outubro foi um período de muito trabalho para a nossa equipe, uma vez que nos organizávamos para a realização do II Encontro Goiano de Economia Solidária (Egesol). Para este evento, organizamos diversas atividades não somente para a comunidade acadêmica, mas também para os alunos do projeto. Mantendo nossa veia enquanto incubadora social, fizemos parcerias para que mulheres artesãs pudessem expor seu trabalho e nos unimos para que a Fundação Cultural da cidade pudesse ofertar oficinas de diversas naturezas.

Além da organização deste evento, outubro foi o mês em que iniciaríamos nossas atividades com os

jovens inscritos no projeto. Conforme estabelecido previamente com os alunos, nosso primeiro encontro seria no dia 2 de outubro, mas apenas 3 alunas compareceram. O encontro seguinte contou com a participação de 25 alunos que se mostraram muito animados com o projeto, o que nos reanimou para o trabalho em equipe e nos fez crer que poderíamos suscitar a possibilidade de fazê-los acreditar neles mesmos.

Àqueles que haviam comparecido foram convidados à participar de algumas atividades propostas no II Egesol. A possibilidade de irem até à universidade, fez com que uma grande euforia tomasse conta do grupo. Mediante autorização prévia dos pais, os alunos foram à UFG na oficina "Educação em Saúde e Protagonismo Juvenil" e "Oficina de Fanzine".

Buscando estabelecer um trabalho em equipe, de modo que todos se sintam pertencentes ao grupo e responsáveis pelo o que nele ocorre, no decorrer dos encontros trabalhamos em formato de assembleia para a definição das regras do grupo, realizamos leitura e apresentação dos fanzines (um pequeno jornal artesanal) confeccionados por eles, construímos o conceito de Economia Solidária, almejando que eles pudessem ter uma maior compreensão sobre o foco de nossas ações, discussão essa que se mostrou muito frutífera, uma vez que eles compartilharam como vivenciam o preconceito e a desigualdade em seu dia-a-dia.

Afora isto, dividimos os alunos em grupos de operação, de modo que uma coletividade seria responsável pela publicação das ações do grupo nas redes sociais, outra se encarregaria de fazer o levantamento dos materiais necessários às ações planejadas (assentos, horta vertical, coleta seletiva) e outra de conseguir estes materiais. Estas ações foram desenvolvidas ao longo dos meses de outubro e novembro, até o início das férias escolares, e contávamos com a média de 12 participantes por encontro.

Quando do retorno do período letivo, deparamo-nos com a destruição do espaço onde ocorriam nossas reuniões (em um banco de concreto embaixo das árvores localizado no pátio aberto da escola), sem qualquer aviso prévio.

Para este ano, os encontros foram repensados, de forma que estes aconteceriam nas três primeiras semanas dos meses, e a última semana seria de reunião com a equipe INESSOL para compartilhar a experiência com os demais membros. Com o remanejamento do nosso espaço na escola, fomos realocados para uma pequena sala de aula, contudo, esta estava ocupada no horário das nossas reuniões, inviabilizando os encontros semanais, alterando todo o calendário que havia sido pensado e já repassado aos alunos.

No primeiro encontro de 2018, ocorrido no fim de janeiro, poucos alunos retomaram as atividades do projeto, que versaria sobre o tema de Agroecologia. Na semana destinada à construção da horta, atividade que foi previamente avisada aos alunos, nenhum compareceu. Logo após, a universidade entrou de recesso, interrompendo as atividades do projeto por quase um mês.

Com a retomada em abril, relembramos os alunos do retorno das atividades e dizemos sobre o tema destinado àquele mês. Tendo o assunto gênero como foco, cerca de 10 alunos compareceram à primeira semana, contudo, em sua maioria novatos, que não compunham o projeto no ano anterior, havendo uma quebra no que já havíamos construído. No decorrer dos encontros, a turma foi ficando cada vez mais escassa, ao ponto que poucos participantes contribuíram com a discussão.

De igual modo, a equipe INESSOL enfrentou rupturas em sua formação inicial, de forma que nem todos os temas previamente propostos foram trabalhados. O mês de maio ficou sem qualquer atividade, e em junho retomamos com o tema Economia Solidária. Para este módulo, que seria o último, fizemos uma seleção prévia dos alunos com os quais gostaríamos de trabalhar, buscando convidar aqueles com os quais já havíamos trabalhado em 2017 e que sabíamos que eram comprometidos.

No dia marcado estimávamos a presença de 12 alunos, entretanto, apenas quatro compareceram. Com eles, trabalhamos novamente o conceito de Economia Solidária, motivando-os a pensar quais ações poderiam ser feitas por eles para colocar em prática o que foi discutido. Em seguida, combinamos que seria feito, através de um pequeno questionário, um levantamento na escola para mapear os serviços oferecidos no bairro com o intuito de construir uma lista que seria distribuída à comunidade. Além disso, confeccionaríamos um mural de atividades na escola para que os pais e alunos pudessem organizar a oferta e a procura por serviços na região. Por fim, organizaríamos uma campanha de doação de materiais de limpeza e roupas de frio, que apesar de ser consoante com a prática assistencialista, surgiu como uma demanda dos próprios alunos.

No encontro seguinte, apenas três alunas compareceram. Entregamos a elas o questionário, que deveria ser entregue a todos os alunos da escola e devolvidos depois de preenchidos e iniciamos a confecção de cartazes para a campanha. Na terceira semana, quando iríamos ter acesso aos questionários entregues e iniciarmos a confecção da lista, fomos surpreendidas ao perceber que apenas um questionário havia sido entregue, o que, segundo à escola, se justificou pela proximidade das férias. Assim, finalizamos os cartazes da campanha e colamos na escola, mas sem qualquer perspectiva de

esta ser uma experiência frutífera, já que naquela semana a escola encerraria as atividades letivas.

Ao fim deste último encontro, reunimos as alunas participantes do projeto e também mais dois alunos que já haviam integrado o grupo, com a finalidade de compreendermos o que fez com eles se interessassem pelo projeto, por que continuaram e/ou por que abandonaram, o que foi positivo, o que foi negativo e o que poderia ser melhor. Através de uma conversa informal, nos foi respondido que muitos entraram no projeto pois algum amigo havia indicado, dizendo que era legal, e muitos evadiram, pois, os pais não permitiam a ida à escola no contra turno, por se questionarem sobre a veracidade da ocorrência do projeto. Apesar de não terem trazido nenhum ponto negativo, elogiando as atividades desenvolvidas, disseram que poderíamos ter abordado temas como: cuidados com o cabelo encaracolado, astronomia e questões ligadas à preservação ambiental. Ao fim, perguntamos se antes do projeto eles já tinham conhecimento da UFG, ao que a maioria respondeu de forma negativa, mas complementando que após esta experiência, tinham muita vontade de também estudarem lá. Com este feedback, finalizamos nossas atividades na escola.

5. ANÁLISE

Queremos destacar que consideramos a INESSOL como pioneira de uma extensão universitária inovadora. Podemos afirmar que nos vemos como um núcleo, ou um coletivo, marcado pela pós-modernidade, porque não nos aferroamos àquilo que esperam de sujeitos da universidade. Não replicamos fórmulas, não transmitimos conhecimento. Nossas identidades não se resumem a perfis profissionais, etários ou de gênero e classe social.

Neste horizonte, acreditamos que os erros e acertos colhidos ao longo do caminho dizem respeito à uma ação que busca se concretizar através da experimentação de diversas metodologias, diversas identificações. Nos percebermos pelo olhar dos adultos trabalhadores, das costureiras, dos jovens. Nos desafia pensar as possíveis identificações que podemos experienciar.

Durante o período em que estivemos na escola, pudemos, por diversas vezes, vivenciar a satisfação de estar trilhando rumos assertivos, e problematizar a questão das identidades e identificações. Problematizar como a escola, a extensão e os adultos influenciam no processo identitário dos adolescentes.

O que destacamos é que a adolescência anseia por identificar-se com algo, consigo, entre si, com o mundo. Mantém a marca da busca por um devir e um agora. A identidade enquanto modelo fixo não é mais única. Ser adolescente não é apenas isso ou aquilo. Os projetos reafirmam as identidades fluidas quando apontam em todas as direções e não mais o futuro, o emprego, o certo e errado. Os corpos, falas, gírias, posturas não nos permitem sugerir caminhos. Não mais conseguimos prever, pouco também aconselhar e menos ainda servir de exemplo.

A adesão dos alunos no início do projeto, o entusiasmo com as atividades propostas, bem como as discussões levantadas, corroborou para este sentimento. Havia um sem fim de justificativas, expectativas, argumentos e projetos de vida. O que nos pareceu semelhante foi o campo de possibilidades destes adolescentes, encurtado pela escassez de experimentações de novos lugares, novos papéis, novos horizontes.

A desistência da maioria dos alunos fez com que com que repensássemos nossa prática, procurando pontos que possam ser aprimorados em futuras práticas extensionistas ligadas à incubadora. Pode ser o embate entre o cartesiano da modernidade e o plural fluido da pós modernidade e das identidades fixas com as inconstantes. Pode ser o embate do sonho com a realidade. Da universidade com a escola pública. Do que projetamos com as condições objetivas. Vivemos entretempos e entretipos. Identidades e identificações.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos conhecimentos adquiridos ao longo da prática de extensão, é possível concluir que o trabalho com juventudes exige solidez metodológica, que (re)pense práticas em consonância com a autonomia e a criatividade dos alunos. Pouco tem sido publicado a respeito de ações extensionistas que foquem este público, fazendo com que os projetos que versem estes caminhos tenham que agir de forma criativa e dinâmica, trabalhando entre erros e acertos que consolidem sua prática.

Tendo isto por verdade, concluímos que a INESSOL, enquanto pioneira nos empreendimentos sociais, realizou um trabalho com os aportes teórico-metodológicos possíveis, perpassando por caminhos sinuosos que foram importantes para tecer a reflexão crítica aqui apresentada.

Acreditamos ter sido esta uma experiência frutífera na medida em que disseminamos, mesmo que de forma tímida, os conceitos da Economia Solidária, uma alternativa econômica que muito tem a contribuir não só para os alunos, mas também para os moradores da região onde se localiza a escola. Outro importante fator a ser considerado, diz respeito à apresentação da universidade para os jovens, não apenas enquanto instituição de ensino, mas também como possibilidade para o futuro ingresso dos alunos.

Com a conclusão deste trabalho, compreendemos a complexidade da categoria “juventudes”, a plasticidade de sua identidade, e as diversas

instâncias que devem ser consideradas ao trabalhar com este público.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Constituição (1988**). Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal. 1988.

CANÇADO, Airton Cardoso; GHIZONI, Liliam Deisy. ITCP/NESol/UFT ontem, hoje e amanhã: um balanço dos primeiros cinco anos. **Revista NAU Social**, v. 4, n.6, p. 19-33 maio/out. 2013.

EID, Farid. Análise sobre processos de formação de incubadoras universitárias da Unitrabalho e metodologias de incubação de empreendimentos de economia solidária. **Trabalho e educação**: arquitetos, abelhas e outros tecelões da economia popular solidária. São Paulo: Ideias & Letras, v. 1, p. 167-188, 2004.

ENGEL, Guido Irineu. Pesquisa-ação. In: **Educar**, Curitiba, n. 16, p. 181-1891. 2000. Editora da UFPR.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à pratica educativa. 34a edição. São Paulo: Paz e Terra, 2006

LANE, Silvia Tatiana Maurer. A Psicologia Social e uma nova concepção do homem para a Psicologia, O Indivíduo e as Instituições. In: Lane, S. T. M. e Codo, W. (orgs). **Psicologia Social: O homem em movimento**, São Paulo, Editora Brasiliense, 1989.

MOURÃO, Nadja Maria; ENGLER, Rita de Castro. Economia Solidária e Design Social: iniciativas sustentáveis com resíduos vegetais para produção artesanal. **Revista Interações**, v.15, n.2, 2014.

MURAD, Elisa Pereira ; ABREU, Júlio César Andrade de. Incubadoras universitárias de economia solidária: metodologias em perspectiva. **Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL**, v. 9, n. 3, p.108-130, set. 2016.

PAULO, Elbiliana Maria Pereira de. **Extensão Universitária na UFG-Catalão**: análise do referencial teórico a partir dos anais do CONPEEX (2015-2016).2016. 35 f. Monografia (Pedagogia) – Universidade Acadêmica Especial de Educação, Universidade Federal de Goiás- regional Catalão, 2016.

SCHLEINIGER, Cristiane dos Santos; STREY, Marlene Neves. Violência & Gênero nas relações afetivo-sexuais entre adolescentes: Enfrentamento Intersetorial. [20--?]. Disponível em: <http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/anais/sipinf/edicoes/I/30.pdf>. Acesso em 28 de julho de 2017.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Fundamentos Ético-Políticos da Educação no Brasil de Hoje. In: LIMA, Julio César França; NEVES, Lucia M. Wanderley. **Fundamentos da Educação escolar do Brasil Contemporâneo**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2006. p. 289-320.

SILVA, Vanderléia Vieira da. **Jovens da escola noturna de Campo Alegre**: narrativas sobre trajetórias, percepções e perspectivas. 2017. 90f. Dissertação (Mestre em Educação) – Unidade Acadêmica Especial de Educação, Universidade Federal de Goiás – regional Catalão,2017.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

JOGO DA MINERAÇÃO: RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE GEOCIÊNCIAS

Correa, Lucas Alves, correaluccaz@gmail.com[1,3]

Cananeia, Hayanne Lara de Moura[1,3]

Tunussi, Cibele[1]

Peters, Carlos Henrique de Oliveira Severino[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

[2]Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Campus do Vale – Porto Alegre/Escola de Engenharia

Resumo: *A elaboração do Jogo da Mineração é uma proposta para inserir o ensino das geociências e levar a conscientização sobre a importância da mineração, para alunos do 6º ano do Ensino Fundamental de escola pública do município de Catalão, de forma lúdica. O jogo confeccionado é um jogo de tabuleiro e sua construção teve como base os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) em relação ao conteúdo de ciências naturais para essa faixa etária, o qual trata do ensino sobre geociências. A temática principal do jogo é a inserção de modo fácil aos tipos de recursos minerais existentes na região geográfica onde esses alunos estão inseridos, bem como para que são utilizados na sociedade. Somado a isso, visa promover a fixação dos conteúdos teóricos de geociências. Dessa forma, permite-se difundir a importância da mineração para a sociedade possibilitando a conscientização da necessidade de se desenvolver com responsabilidade social e ambiental.*

Palavras-chave: *Jogo da Mineração. Geociências. Ensino Fundamental. Recursos Minerais.*

1. INTRODUÇÃO

O município de Catalão apresenta-se como um dos principais produtores de bens minerais do estado de Goiás. Apesar da importância econômica que a atividade de mineração apresenta, esta é, ainda, desconhecida por uma parcela da população da região. Esse apontamento advém de uma conversa informal com alunos de uma escola pública de educação básica, situada em uma comunidade da região rural de Catalão e localizada próxima às instalações de uma empresa de mineração. Durante esse diálogo percebeu-se a falta de conhecimento sobre esta atividade econômica exercida na região.

A universidade tem como papel social difundir conhecimento para a sociedade que está inserida. A extensão universitária é uma forma de expandir para fora da universidade todo conhecimento produzido nela e também proporcionar a formação de um profissional que saiba lidar com a realidade social. (RIBEIRO, 2011)

Um dos objetivos do projeto de extensão "Recursos Minerais: Para que servem? De onde vêm? - Entendendo como são formados na natureza e sua utilização na sociedade" desenvolvido na Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão é desenvolver material de apoio ao ensino de geociências para a comunidade, de forma lúdica.

O jogo pode ser utilizado como um recurso educativo. Kishimoto (2011) cita que os jogos educativos ou brincadeiras educativas são meios que promovem o ensino, o desenvolvimento e a educação de forma prazerosa.

A proposta de levar o conhecimento e conscientização sobre a mineração surgiu através da elaboração e confecção de um jogo de tabuleiro com a abordagem sobre a importância da mineração para sociedade, os significados de rochas e minerais, a produção e aplicação de minerais extraídos na região de Catalão.

Uma vez que os recursos educacionais para ensino de geociências não são abundantes, como no

[3] Bolsista PROVEC – Projeto de Extensão: Recursos Minerais: Para que servem? De onde vêm? Entendendo como são formados na natureza e sua utilização na sociedade.

ensino de ciências matemáticas, por exemplo, a confecção de jogos tem o intuito de promover a fixação teórica, pois, o aluno poderá associar a brincadeira com a teoria fazendo com que o aprendizado se solidifique. (LOPES E CARNEIRO, 2009)

Dessa forma, o "Jogo da Mineração" consiste em um trabalho de extensão que visa ultrapassar as fronteiras da universidade e transmitir conhecimentos a cerca dos temas mineração e geociências para alunos do 6º ano do ensino fundamental de escolas públicas, em conformidade com os conteúdos dos eixos temáticos propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que abordam o ensino de Ciências Naturais para alunos a partir desse referido ano do ensino fundamental. (BRASIL, 1998)

2. METODOLOGIA

O "Jogo da Mineração" constitui uma proposta de produto do projeto de extensão, do qual os autores fazem parte e foi motivada pelo contato com alunos do ensino fundamental da zona rural do município de Catalão.

A elaboração do jogo objetiva transmitir conceitos e conhecimento sobre o tema dos recursos minerais, sua origem, formação no ambiente geológico e também aspectos simples da mineração de forma geral para alunos de escolas públicas. As escolas públicas brasileiras ainda são deficientes em relação a instrumentos que possam auxiliar no processo de ensino, principalmente relacionado a geociências e à mineração (KUHN *et al*, 2016). O jogo entra nesse contexto como forma de aproximação dos estudantes com uma profissão que eles podem pleitear junto à Universidade futuramente.

Para que o jogo fosse elaborado houve a necessidade de consulta aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) em relação ao conteúdo de ciências naturais e como é tratado os conhecimentos sobre geociências. Dessa forma, para a aplicação do jogo definiu-se os alunos de 6º ano do Ensino Fundamental a faixa escolar adequada.

A estrutura do jogo foi definida como um jogo de tabuleiro contendo um caminho de 27 casas para serem percorridas pelos jogadores. A elaboração do modelo inicial e a finalização do jogo foi realizada através de recursos computacionais, utilizando o *software* livre Inkscape (2004).

O jogo, quando aborda o tema da mineração, tem como foco principal a atividade de mineração especificamente na cidade de Catalão e região. Contudo as cartas do jogo foram confeccionadas contendo informações sobre os minerais de ocorrência nas minas da cidade, os produtos produzidos e a aplicação industrial desses minerais. Além de abordar conceitos de Geologia e ciências naturais próprios para a grade curricular desses alunos.

As regras do jogo são parte fundamental e primordial para a utilização do mesmo pelos alunos e estão estruturadas da seguinte maneira:

1. Componentes: um tabuleiro, um dado, 2 a 6 marcadores de cores diferentes e as cartas surpresas.

2. Objetivo: chegar na última casa primeiro e aprender sobre a importância da mineração para a comunidade local, além de testar conhecimento a respeito de conceitos de geociências.

3. Preparação: Definir a quantidade de jogadores (entre 2 e 6 jogadores). Cada jogador deverá escolher um marcador que irá representa-lo no jogo. No caso de uma sala de aula com muitos alunos, pode-se fazer equipes de alunos para cada cor de marcador, sendo as equipes representadas por um jogador no tabuleiro. Os jogadores deverão posicionar os marcadores na casa Início. Colocar as cartas surpresas empilhadas com a face para baixo no tabuleiro.

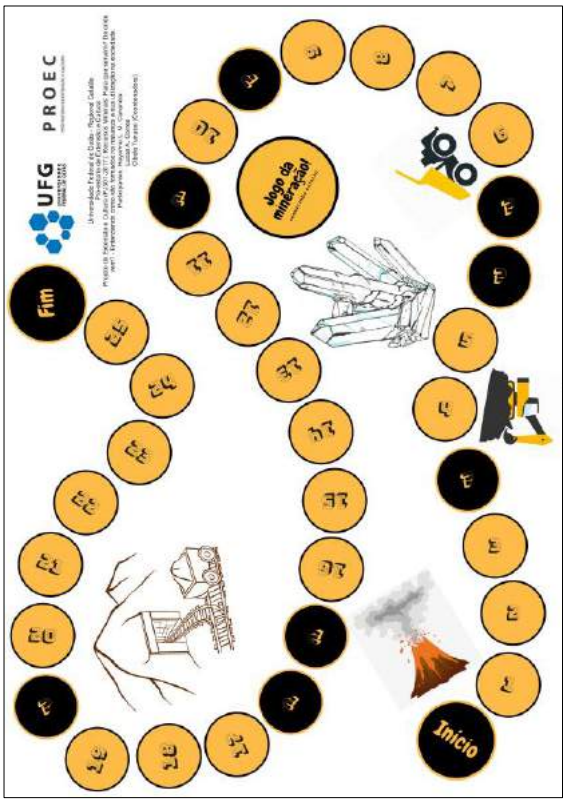
4. Como jogar: o jogador que tirar o maior número no dado será o primeiro a jogar. O próximo a jogar será o jogador à sua esquerda. Após jogar o dado cada jogador andará com o marcador, casa a casa, o número sorteado. O jogador que parar na casa surpresa (?) deverá retirar uma carta da pilha e, quando for a carta "*Você sabia?"* lê-la para os demais jogadores*;* ou responder a uma pergunta quando for a carta "*Charada!"*; ou ainda seguir a instrução contida na carta (Avance ou Volte casas).

5. Vencedor: o primeiro jogador que chegar à última casa do tabuleiro.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O público alvo ao qual o jogo é destinado são alunos da cidade de Catalão, pelo fato do tabuleiro e das cartas terem sido concebidas com base no contexto da atividade econômica de mineração da região, mas pode servir como modelo para outros tipos de recursos minerais disponíveis em outras regiões do país. A Figura 1 representa o modelo do tabuleiro elaborado contendo 27 posições.

Figura 1. Jogo de tabuleiro elaborado.



Organização: Autoria própria

As cartas elaboradas para o jogo consistem em três tipos: "*Charada!",* "*Você sabia?"* e *"Avance ou Volte casas"*. As charadas são perguntas sobre conceitos de geociências como, por exemplo, *"O que são rochas?"*, como mostra a Fig. 2. As cartas "*Você sabia?"* apresentam uma curiosidade ou informação a respeito dos recursos minerais encontrados na região como a Fig. 3 mostra. As cartas *"Avance ou Volte casas"* são cartas de comandos que dinamizam o jogo, como exemplificado na Fig. 4.

Figura 2. Carta *Charada!*

Organização: Autoria própria.

Figura 3. Carta *Você sabia?*

Organização: Autoria própria.

Figura 4. Carta *Avance*.

Organização: Autoria própria.

O “Jogo da Mineração” deve ser jogado com no mínimo dois alunos, de preferência em grupos para maior dinamismo e a função do aplicador é orientar quanto as regras do jogo. Portanto, o jogo configurará como um recurso de fixação de conteúdos vistos em sala de aula e como uma experimentação lúdica e de conhecimento a respeito da informação geológica e dos recursos minerais da região do estudante.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como exposto, o presente trabalho busca-se apresentar inicialmente conceitos básicos sobre a temática mineração e geociências para os alunos.

O “Jogo da Mineração” ainda não está finalizado e encontra-se em alterações constantes. A partir de testes futuros espera-se concretizar o trabalho como um complemento à aula sobre *“Recursos Minerais”* a ser ministrada, como atividade de extensão, aos alunos do Ensino Fundamental de escolas públicas. A aplicação do jogo e a medição do seu alcance serão objeto de estudo em um futuro trabalho, visto que também poderá sofrer adequações também após as aplicações.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) e à coordenação de extensão e cultura (CEC) da Regional Catalão (UFG). Agradecem ainda a bolsa do programa de voluntário de extensão e cultura (PROVEC) disponibilizada ao Projeto de Extensão da UFG intitulado *“Recursos Minerais: Para que servem? De onde vem? - Entendendo como são formados na natureza e sua utilização na sociedade”*, o qual possibilitou a produção deste e outros trabalhos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC / SEF, 1998. 138 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.ppd>. Acesso em: 17 set. 2018.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. Cortez editora, 2017.

KUHN, C. E. S.; PEREIRA, G. G.; MOREIRA, R. M. Educação em geociências, desenvolvimento sustentável e mineração. **Corixo-Revista de Extensão Universitária**, n. 5, 2018.

LOPES, O. R.; CARNEIRO, C. D. R. O jogo “Ciclo das Rochas” para ensino de Geociências. **Revista Brasileira de Geociências**, vol. 39, n. 1, 30-41. 2009.

RIBEIRO, R. M. da C. A extensão universitária como indicativo de responsabilidade social. **Revista Diálogos:** pesquisa em extensão universitária, Brasília, v.15, n.1, jul. 2011.

INKSCAPE Draw Freely. Version: 0.92.3. [S.I]: The Inkscape Team. 2004. Disponível em: <https://inkscape.org/en/>. Acesso em: 10 maio 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

“Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.”

JOGOS MATEMÁTICOS PARA CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Rosa, Renan Garcia, renangarciar@gmail.com[1]

da Silva, Camila Pereira[1]

Estrela, João Vitor Coelho[1]

Peixoto, Thais Victoria Dias[1]

da Cunha, Juliana Bernardes Borges[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia

Resumo: *Este trabalho tem como intuito desenvolver jogos matemáticos com crianças do Ensino Fundamental, visando envolver a escola com o ensino da matemática, buscando o aprimoramento e o estímulo das crianças em aprender matemática e a gostar da escola. A confecção dos jogos foi feita com materiais disponibilizados pelo Laboratório de Educação Matemática (MATEMATECA) da UFG/Catalão/IMTec, um laboratório que proporciona a interação das crianças com a Universidade a partir da aplicação de atividades. Foi possível desenvolver tais jogos, ficando evidente sua utilidade no desenvolvimento educacional das crianças.*

Palavras-chave: *Jogos Matemáticos. Escola. Matemática.*

---

1. INTRODUÇÃO

Dentro do atual cenário de educação, a matemática, com seus conteúdos específicos, busca desenvolver a capacidade do aluno em aplicar os conhecimentos em situações reais, uma vez que tenha domínio dos conceitos relacionados. Existe ainda a necessidade de desenvolver diversos tipos de raciocínio matemático diante dos problemas, adotando assim uma postura educacional de mudanças para ter êxito nos objetivos. Os jogos matemáticos servem para que haja a transmissão de conhecimento, além de servir como incentivos ao aprendizado da criança, ou seja, é um recurso que motiva o conhecimento matemático (ARANÃO, 1996).

2. PROJETO INTEGRAR - ESCOLA E MATEMÁTICA

O projeto "Integrar - Escola e Matemática" consiste em um ciclo de visitas ao Laboratório de Educação Matemática. As visitas são feitas por turmas em nível fundamental das Escolas das redes pública e particular de ensino da cidade de Catalão e região. O objetivo é apresentar aos visitantes, de forma contextualizada e motivadora, uma Matemática viva e prazerosa, através de oficinas e jogos. As atividades têm por finalidade contribuir com a aprendizagem de conteúdos e aquisição de competências, respeitando o nível cognitivo próprio de cada série.

3. METODOLOGIA

O planejamento de jogos deve ser entendido como hipótese, um parâmetro flexível em busca de resultados eficazes. Portanto, ele deve ser proposto, e não imposto, propiciando a preparação para, na sequência, converter-se na realização de boas práticas em sala de aula (BORIN,1996).

Todo planejamento deve ter como base o conhecimento a respeito do direcionamento da ação educativa, tendo uma reflexão do papel do educador bem como dos alunos que receberão o conhecimento (ZASLAVSKY,2009).

O conhecimento das crianças, bem como a realidade que vivem, limitações, potencialidades entre outros, é um fator primordial para que se sintam confiantes e capazes de realizar desafios propostos pela escola (ZASLAVSKY, 2009).

Pensando nisto, foram desenvolvidos jogos para confecção e aplicação. Em uma primeira etapa os jogos matemáticos foram confeccionados pela equipe executora. Em um segundo momento, as atividades foram desenvolvidas com os alunos do ensino fundamental das escolas convidadas no Laboratório de Educação Matemática.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram confeccionados alguns jogos matemáticos com material de baixo custo e de fácil compreensão, três jogos são:

4.1. Brincando com Divisores e Múltiplos

Material: Tabela numerada de 2 a 50 como na Fig. 1 e marcadores (canetas) de 2 cores.

Figura 1. Modelo de Tabela Numerada para ser confeccionada para o jogo

2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43
44	45	46	47	48	49	50

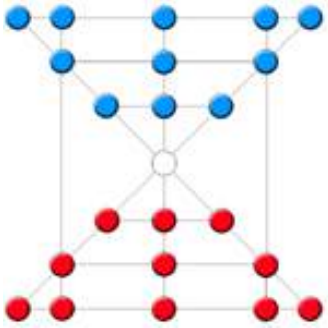
Fonte: Os próprios autores

Objetivo: Utilizar os conceitos de divisores e múltiplos na resolução de problemas.
Participantes: 2 equipes.
Regras:
1. Decide-se a primeira equipe a jogar;
2. A primeira equipe escolhe um número marcando com o seu marcador;
3. A segunda equipe marca com seu marcador os divisores e múltiplos do número marcado pelo adversário e mais um novo número;
4. Se um jogador marcar um número que não é divisor do último número assinalado pelo adversário, então, este número será considerado o último número;
5. Cada número só poderá ser marcado uma única vez;
6. Um jogador não poderá marcar números após ter passado a sua vez;
7. A partida termina quando todos os números são marcados;
8. Os pontos de cada jogador será a soma de todos os números que ele marcou.

4.2. Brincando com Divisores e Múltiplos

Material: Tabuleiro e 22 peças/marcadores (11 de cada cor) como mostrado na Fig. 2.

Figura 2. Modelo de Tabuleiro e os marcadores para serem confeccionados para o jogo



Fonte: Os próprios autores

Objetivo: Eliminar ou bloquear as peças do adversário.
Regras:
1. Cada jogador ocupa uma cabeceira do tabuleiro com suas onze peças, ficando a casa central vazia.
2. Os jogadores se alternam para jogar, movimentando, para uma casa vizinha, uma peça por vez, seguindo as linhas de ligação.
3. As peças não podem recuar (andam para frente ou para o lado), a não ser que tenham oportunidade de "comer" para trás.
4. O jogador é obrigado a capturar (comer) a peça adversária havendo possibilidade de saltar sobre ela.

5. A captura pode ser simples ou múltipla e é obrigatória. A sua não realização resulta na perda da peça que tinha chance.
6. Havendo mais de uma possibilidade de captura, o jogador escolhe a que for mais favorável.
7. Não percebendo estas oportunidades e realizando um movimento simples, o jogador poderá perder todas as peças que poderiam ter realizado uma captura.
8. Ganha o jogador que eliminar o oponente, ou se houver uma quantidade de peças que não dê continuidade de jogo, haverá um empate.

4.3. Dominó Humano Multiplicativo

Material: Fichas na Quantidade de um Dominó Convencional.
Modo de Jogar: Distribuir as fichas aletoriamente entre as crianças. Uma criança fala sua ficha e diz: "Quem tem?". Alguns exemplos de como funciona este "quem tem" estão ilustrados na Fig. 3. O jogo acaba quando alguma criança ficar sem fichas, se consagrando vencedor da partida.

Figura 3. Modelo de perguntas para o jogo. As operações matemáticas podem ser adaptadas.

DOMINÓ HUMANO

Exemplos de tiras para o "Eu tenho, quem tem?"

Eu tenho 12, quem tem 2x4?	Eu tenho 8, quem tem 3x3?
Eu tenho 9, quem tem 2x5?	Eu tenho 10, quem tem 3x5?
Eu tenho 15, quem tem 2x8?	Eu tenho 16, quem tem 3x6?
Eu tenho 18, quem tem 4x5?	Eu tenho 20, quem tem 7x3?
Eu tenho 21, quem tem 4x6?	Eu tenho 24, quem tem 5x5?
Eu tenho 25, quem tem 4x7?	Eu tenho 28, quem tem 6x5?
Eu tenho 30, quem tem 4x8?	Eu tenho 32, quem tem 4x9?
Eu tenho 36, quem tem 7x5?	Eu tenho 35, quem tem 8x5?
Eu tenho 40, quem tem 7x6?	Eu tenho 42, quem tem 9x5?
Eu tenho 45, quem tem 6x8?	Eu tenho 48, quem tem 6x9?
Eu tenho 54, quem tem 7x8?	Eu tenho 56, quem tem 7x9?
Eu tenho 63, quem tem 8x8?	Eu tenho 64, quem tem 8x9?
Eu tenho 72, quem tem 9x9?	Eu tenho 81, quem tem 2x3?
Eu tenho 6, quem tem 2x7?	Eu tenho 14, quem tem 2x2?
Eu tenho 4, quem tem 3x9?	Eu tenho 27, quem tem 3x4?

Construa outras tiras para os resultados : 12, 18, 24, 30 36, 40.

Fonte: Os próprios autores

Variações deste dominó Humano podem ser confeccionadas, como até já existem (soma, subtração).

Os jogos propostos neste trabalho vão para o acervo do Laboratório de Educação Matemática, por isso foi tomado os devidos cuidados para não ser proposto um jogo que já tem no Laboratório.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta contribuição teve como objetivo desenvolver atividades matemáticas e de raciocínio lógico para serem utilizadas com crianças do Ensino Fundamental. As três atividades aqui expostas ilustram bem a intenção de estimular as crianças a raciocinar, buscar alternativas para solucionar problemas e aprimorar as técnicas matemáticas de base institucional. Foram utilizados materiais simples e de fácil acesso para a fabricação dos jogos. Nas atividades constam sua descrição, material, desenvolvimento e sugestão de divisão dos alunos na prática.

As crianças envolveram-se com as atividades e demonstraram-se felizes por estarem executando uma atividade de matemática com alunos e professores da universidade. Conclui-se que os objetivos propostos foram alcançados.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Universidade Federal de Goiás pelo financiamento da bolsa de Extensão e Cultura (PROBEC).

REFERÊNCIAS

ARANÃO, Ivana Valéria Denófrio. **A matemática através de brincadeiras e jogos.** Campinas, SP: Papirus, 1996.

BORIN, Júlian. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática**. 6. ed. São Paulo: IME-USP, 1996.

ZASLAVSKY, Claudia. **Mais jogos e atividades matemáticas do mundo inteiro: Diversão multicultural a partir dos 9 anos.** 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 164 p. v. 1.

ZASLAVSKY, Claudia. **Criatividade e confiança em matemática: desenvolvendo o senso numérico.** 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 112 p. v. 1.

RESPONSABILIDADE

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

LUDOTECA UFG/REGIONAL CATALÃO: RELATO DE ALGUNS APRENDIZADOS COMO LUDOTECÁRIOS

CHAVES, Eduardo da Conceição, e-mail: eduardo-chave@outlook.com - orientando[1]

SILVA, Juliana Gomes da, e-mail: juliianaag15@gmail.com - orientanda[1]

PINHEIRO, Maria do Carmo Morales; e-mail: carmopin@gmail.com[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/UAE de Biotecnologia – Licenciatura em Educação Física. Bolsistas PROVEC 2017-2018 e PROBEC 2016-2017, respectivamente

[2] Professora da Licenciatura em Educação Física da UAE de Biotecnologia, UFG/RC. Coordenadora da Ludoteca UFG/RC e orientadora dos bolsistas PROBEC e PROVEC.

Resumo: *Este texto aborda algumas experiências desenvolvidas a partir da ação de extensão "Ludoteca: lugar-tempo de produção de subjetividade a partir do brincar", com foco nos aprendizados disparados em situações brincantes na Ludoteca UFG/RC, do curso de Licenciatura em Educação Física da UFG/RC. Nesse sentido, o objetivo deste texto é apresentar e discutir algumas das atividades e experiências desenvolvidas no período de julho de 2016 à julho de 2018. Isso é feito a partir da apresentação do funcionamento da Ludoteca UFG/RC quanto ao atendimento, de situações de brincadeira e do debate acerca do papel da Ludoteca na formação do ludotecário-brinquedista. Concluímos que o projeto de extensão aqui enfocado promove processos de estudo, de experimentação, de brincação, de discussão e fruição, essenciais à formação do ludotecário-brinquedista, que recebem com satisfação e alegria seus visitantes infantis. As crianças, por sua vez, sempre retornam a um ambiente que lhes proporciona serem quem elas quiserem, pois brincam da forma que sua imaginação solicita e permite, contando, para isso, com o apoio e a mediação dos brinquedistas, que, nesse sentido, são um importante instrumento para facilitar essa liberação de alegria e disposição para embarcar em algo que parece ser muito pouco, mas que, na verdade, representa muito: o brincar.*

Palavras-chave: *Ludoteca. Brincar. Aprendizado. Brinquedista.*

1- INTRODUÇÃO

O trabalho desenvolvido na Ludoteca da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão (UFG/RC), um dos laboratórios do curso de Licenciatura em Educação Física, por meio da ação de extensão "Ludoteca: lugar-tempo de produção de subjetividade a partir do brincar", objetiva atender, principalmente, crianças ligadas aos servidores e estudantes da UFG/RC e também às escolas públicas; mas também jovens e adultos, acadêmicos ou não, para o empréstimo de materiais lúdicos que atendam suas práticas formativas. O foco da Ludoteca UFG/RC é constituir-se em um espaço de brincadeira, imaginação e aprendizagem através do simples gesto que o brincar proporciona, além de oferecer o empréstimo de materiais lúdicos a estudantes da Regional, na busca de ajudá-los a conhecer o laboratório como um espaço acolhedor e de formação acadêmica, cultural e humana.

Este texto busca apresentar algumas das atividades e experiências desenvolvidas por nós no período de julho de 2016 à julho de 2018, em que fomos, respectivamente, bolsistas PROBEC e PROVEC da ação de extensão acima mencionada. Fazemos isso a partir da apresentação do funcionamento da Ludoteca UFG/RC quanto ao atendimento, situações de brincadeira e formação do ludotecário-brinquedista.

2- A LUDOTECA

A Ludoteca é um laboratório localizado na UFG/RC, promovido pelo curso de Licenciatura em Educação Física, constituindo-se um espaço lúdico em que se encontram brinquedos, livros infantis e

juvenis, jogos, dentre outros materiais lúdicos industrializados, artesanais (de madeira) e de sucata. O acesso da Ludoteca UFG/RC é dado tanto as crianças da comunidade interna da universidade (parentes de estudantes e servidores) quanto da comunidade externa (vinculadas às escolas de Catalão e região, vizinhas da UFG/RC). Outra atividade que faz a nossa ludoteca abrir-se ao público é o acesso que ela dá a universitários da Regional que utilizam o laboratório e os materiais lúdicos e pedagógicos nela disponibilizados por meio de empréstimos.

A Ludoteca UFG/RC se desenvolve a partir da cooperação de bolsistas e voluntários, tendo como objetivo precípuo ensinar e aprender brincando com as crianças, jovens e universitários que a frequentam. Especificamente, os objetivos da ação de extensão aqui em foco são: 1) Contribuir para a consolidação do papel da Universidade como agente cultural no meio acadêmico e na comunidade; 2) Possibilitar o acesso da comunidade infantil externa à UFG/RC à produção lúdica contemporânea e tradicional por meio do acervo disponibilizado pela Ludoteca; 3) Criar, na Regional Catalão, um ambiente de lazer e de arte-educação para os/as filhos/as dos servidores e estudantes dessa instituição; 4) Tratar a Ludoteca como ambiente de formação de educadores (...) (PINHEIRO, 2015, p.3).

Como apoio para a formação do bolsista e voluntários, realizam-se grupos de estudos nos quais, através de textos e rodas de conversas temos um maior comprometimento com a criança que frequenta o espaço, pois apreendemos várias teorizações a respeito da infância, da criança e do brincar para o seu desenvolvimento humano e para a produção de sua subjetividade, além de aprendermos a pensar a criança como um corpo-brincante. Os temas e autores estudados e discutidos no período a que se refere este texto foram: criança e infância como conceito filosófico (LARROSA, 2000); as ludotecas e suas diferentes funções (OLIVEIRA, 2011; KISHIMOTO, 2011; LUCOT, 2011); pesquisas realizadas na Ludoteca UFG/RC (SANTOS, 2016; PEREIRA, 2016); crianças e suas infâncias no cinema (GOULART e SOARES, 2006; LOPES, 2006).

Olhar para a criança como um ser que representa, sobretudo, uma pergunta, pois, conforme Larrosa (2006), apesar de todos os nossos saberes e poderes sobre as crianças, elas continuam a ser um enigma, uma esfinge, nos possibilitou elaborar e trazer experiências de abertura à imaginação, à fantasia, além de despertar valores positivos/afirmativos da vida, agregados no meio de brincadeiras, tais como cuidado, respeito ao outro, viver coletivamente, conviver consigo, com os objetos e com outras pessoas (menores e maiores) de modo potente; nos possibilitou ainda experimentar os limites e possibilidades do próprio corpo e do corpo do outro, além da amizade e dos vários afetos que transitam nos processos brincantes. Tudo isso sempre esteve mediado pelas intervenções pedagógicas feitas por nós, ludotecários-brinquedistas.

Na Ludoteca UFG/RC, professores, alunos e funcionários da UFG/RC podem deixar seus filhos e/ou parentes nos momentos de trabalhos e estudos. Os horários de funcionamento são nos horários noturno e vespertino, de segunda a sexta-feira. Nesses períodos, nossa Ludoteca está aberta a receber também visitas de escolas e instituições de educação e assistência infantil da cidade e região. Porém, durante o período 2016 a 2018, houve poucas visitas dessa natureza, sendo que os atendimentos que fazemos centraram-se, principalmente, nas crianças vinculadas à estudantes que frequentam a UFG no período noturno, aos cadeirantes do projeto de extensão "Basquete em cadeira de rodas" e à professores que trazem seus filhos à instituição no período vespertino. Além disso, houve a presença de crianças e adolescentes da vizinhança da UFG/RC, que não possuem nenhum vínculo com a instituição, mas que ao saberem da existência da Ludoteca UFG/RC, a visitam periodicamente.

O princípio básico de nossa ludoteca é o brincar livre da criança, ou seja, a partir das suas estantes de brinquedos e cantos de brincar (jogos de mesa, fantasia, piscina de bolinha, mesa de pebolim, entre outros), as crianças escolhem o que e como fazer, se brincam sozinhas ou em grupo. Nesse movimento, o papel dos ludotecários-brinquedistas é tanto o de brincar junto, contando estórias ou dramatizando, quanto o de observar e mediar as brincadeiras e relações que as crianças estabelecem entre si e com os materiais lúdicos com que estão interagindo.

Disponibilizamos também empréstimos de materiais com um quantitativo significativo de estudantes dos cursos de Licenciatura em Educação Física, Enfermagem, Psicologia, Pedagogia, Engenharia de Minas, entre outros cursos que procuram o espaço com o intuito de empréstimo para projetos e oficinas ofertadas a comunidade.

3- APRENDENDO ENQUANTO SE BRINCA

Como participantes ativos do projeto, vemos que um simples brincar carrega consigo uma grande importância, pois é nessa pratica enquanto criança, jovem e adulto que podemos nos libertar para um mundo onde tudo e possível (SANTOS, 2016; PEREIRA, 2016). Atualmente, percebemos crianças cada vez mais atarefadas, pressionadas e reprimidas, algo que cria desconforto e tensão em suas vidas; mas quando se encontram num ambiente como a Ludoteca, logo tratam de brincar de tudo o que tem direito e, ali, fazem do seu tempo livre, momento de

gosto, de invenção, de liberação de energias retidas, de vôos incontidos, o que certamente é observado por nós e mediado conforme as necessidades que se apresentam.

Nessa direção, destacamos duas situações de crianças frequentadoras da Ludoteca UFG/RC que chamaram nossa atenção. A primeira diz respeito ao garoto G., de 10 anos de idade, que mantém visitas regulares nas terças e quintas-feiras entre 13:30 e 17:00. Durante esse horário, atuando como brinquedistas, buscamos interagir com ele, brincando ou mediando suas iniciativas brincantes, quando consideramos necessário. Logo que começou a visitar a Ludoteca UFG/RC, G. se mostrava tímido, bastante retraído; ele não se abria e nem fazia o contato com os brinquedos e materiais lúdicos do laboratório. A partir dessa situação, começamos a nos aproximar da criança em busca de estimulá-lo a brincar, conversar, contar suas histórias, enfim, agir ludicamente, para atingir o propósito da ação de extensão. Já fazem 8 meses que G. frequenta nossa ludoteca, e, atualmente, ele se mostra de uma forma diferente, totalmente integrado ao ambiente e sempre criando situações lúdicas e brincadeiras que fazem voar sua imaginação e que desafiam a nós, como brinquedistas, a fazer as mediações mais qualificadas.

Outra situação a ser destacada é a de uma menina de 4 anos (A.), filha de uma estudante do curso de Licenciatura em Educação Física da UFG/RC. A. se mostra uma criança bastante participativa, pois todas as brincadeiras e estórias infantis contadas por nós, brinquedistas, são bem recebidas por ela, o que nos possibilita exercitar uma forma de mediação com os pensamentos e imaginação de A. Ela, inicialmente, conheceu o ambiente de uma forma exploratória, onde todos os brinquedos e maneiras de como brincar com eles foi um desafio, mas um desafio superado com nossa intervenção, que sempre potencializou o modo brincante de A.

Nesse movimento, nós, ludotecários-brinquedistas, exercitamos e apreendemos formas mais qualificadas de realizar as inúmeras mediações a nós solicitadas: interagir com as crianças durante o ato brincante, ajudá-las a escolher brinquedos e/ou materiais lúdicos, realizar contações de estórias e dramatizações, intermediar conflitos, ensinar as crianças a reorganizar os brinquedos após seu uso, o que as educa para a relação com o espaço público, dentre outras demandas.

Para que tais possibilidades sejam efetivadas com segurança e apoio, qualquer ludoteca necessita da presença do brinquedista (ou ludotecário), que, em última instância, é um especialista no ato de brincar (ANDRADE, 1992; NEGRINE, 2005; FERNANDES, 2014).

Diante da experiência vivenciada na Ludoteca UFG/RC, pensamos que é de suma importância a relação do brinquedista na situação de brincadeira como um participante que, ao comportar-se desse modo, entra no universo da criança, onde movimenta-se e, se necessário, problematiza ações e atitudes, o que convida os pequenos brincantes a pensar e criar questões no próprio ato lúdico. Dessa forma, se algo tiver que ser modificado na brincadeira, que seja uma escolha das crianças, por meio de uma sensibilização e tomada de consciência de algum aspecto problemático na brincadeira em curso. Tal ponderação se refere à dimensão sensível e observadora do brinquedista, que precisa estar presente em sua formação.

Ao falar da formação do brinquedista, Negrine (2005) indica três dimensões implicadas nesse processo: teórica, pedagógica e pessoal. Nesse caso, o aprofundamento e, quiçá, redirecionamento, dos modos de sentir do brinquedista, estão circunscritos à formação pessoal desse profissional; a dimensão pedagógica tem a ver com a sua prática como mediador da brincadeira e parceiro brincante, enquanto a dimensão teórica se realiza no estudo e incorporação dos marcos teóricos que informam e fundamentam sua atuação. O movimento formativo que fazemos na Ludoteca UFG/RC busca dar conta desses requisitos, tal como apontado nas situações aqui destacadas, bem como no relato do modo de funcionamento do referido ambiente.

4- CONCLUSÕES:

A ludoteca UFG/RC se compõe, portanto, num espaço onde se procura, através da brincadeira, agregar conhecimentos que podem ser aprendidos a todo momento. É também um local de relaxamento dos acadêmicos da Regional, que se desconectam dos estudos através dos materiais lúdicos do laboratório e ali podem experimentar outras formas de conviver e aprender. No nosso olhar de estudante de graduação, trata-se de um local de descontração e alegria que a todo o momento permite nos reinventarmos e fantasiarmos curiosidades do nosso imaginário.

Justamente por percebermos a riqueza desses processos, destacamos que para trabalhar com o ato de brincar, compreender esse movimento de invenção e reinvenção, é preciso que nós, acadêmicos, estudemos para nos qualificar, na teoria e na prática, pois essa qualificação poderá fazer a diferença em nosso atendimento, nas mediações e diálogos pedagógicos que diariamente fazemos em nossa experiência como ludotecário. Afirmamos que o projeto de extensão aqui representado promove esses processos: de estudo, de experimentação, de brincação, de discussão e fruição.

Nos parece notória a satisfação e alegria dos ludotecários ao receberem uma criança na ludoteca, local onde ela pode ser quem ela quiser, e brincar da forma que sua imaginação permitir. Bolsistas e

voluntários, então, acabam sendo um importante instrumento para facilitar essa liberação de alegria e disposição para embarcar em algo que parece ser muito pouco, mas que, na verdade, representa muito, tal como afirma PEREIRA (2016) a partir de sua pesquisa sobre o olhar dos corpos-criança acerca do ambiente brincante Ludoteca UFG/RC:

> O corpo da ludoteca proporciona encontros entre seu corpo e os corpos-criança no movimento do brincar. Nela, os corpos-criança podem vivenciar mundos mágicos e, com isso, terem a possibilidade de suas subjetividades serem potencializadas. *Nesse corpo-ludoteca é possível ver as pessoas criando mundo, inventando histórias, construindo novos mundos através das várias linguagens; sensíveis de desejos e vontades de modo menos controlado pela sociedade e suas instituições* (PEREIRA, 2016, p.6, grifos da autora).

Desde o seu nascimento, a Ludoteca UFG/RC desejou ser um espaço-tempo de criação a partir do ato brincante, que se quer livre de quaisquer amarras formais. A ideia é a de que nenhuma obrigação esteja posta para seus usuários, que tem a prerrogativa de experimentar seus corpos, conectando-os aos materiais lúdicos tanto quanto aos parceiros humanos de suas brincadeiras, do modo como escolherem e forem capazes de negociar, enfim, de inventar. Agindo dessa forma, defendemos que podemos caminhar para um outro estilo de produção de subjetividade infantil, na qual o ser criança sinta que sua força de vida é o mais importante, e que é bem-vindo a esse nosso mundo.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos às crianças que visitam a Ludoteca UFG/RC: sem vocês, o acontecimento 'vivo' que se tornou o nosso projeto, não teria sido possível.

5-REFERÊNCIAS

ANDRADE, C. M. R. A equipe na brinquedoteca. In: FRIEDMAM, A. (Org.). **O direito de brincar.** São Paulo: Scrita; ABRINQ. 1992.

FERNANDES, G. N. **A formação do brinquedista na Ludoteca da Regional Catalão da Universidade Federal de Goiás**. 17fls. Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Educação Física. Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão. Catalão, 2014.

GOULART, M. I. M.; SOARES, E. S. Querubins ou rebeldes? Um conto de fadas às avessas. **A infância vai ao cinema**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p.179.192.

KISHIMOTO, T. M. A brinquedoteca no contexto educativo brasileiro e internacional. In: OLIVEIRA, V. B. de. **Brinquedoteca**: uma visão internacional. Petrópolis: Vozes, 2011. p.15-35.

LARROSA, J. O enigma da infância. In: LARROSA, J. **Pedagogia Profana**. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

LOPES, J. de S. M. A língua das mariposas: a infância perdida. In: TEIXEIRA, I. A. de C. et al (Orgs.). **A infância vai ao cinema**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 155-178.

LUCOT, A. As ludotecas francesas e a ALF. In: OLIVEIRA, V. B. de. **Brinquedoteca**: uma visão internacional. Petrópolis: Vozes, 2011. p.105-120.

NEGRINE, A. Brinquedoteca: teoria e prática – dilemas da formação do brinquedista. In: SANTOS, S. M. P. dos. (Org.). **Brinquedoteca**: ... 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2005. p.83-96.

OLIVEIRA, V. B. de. **Brinquedoteca**: uma visão internacional. Petrópolis: Vozes, 2011.

PEREIRA, A. R. **O olhar dos corpos-criança acerca da Ludoteca UFG/RC**. 38f. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso, Curso de Educação Física, UAE de Biotecnologia, Universidade Federal de Goiás, Catalão/GO, 2016.

PINHEIRO, M. do C. M. Ludoteca: Lugar-tempo de produção de subjetividade a partir do brincar. **Projeto de Extensão cadastrado no SIEC-UFG.** Goiânia, 2015.

REGIMENTO INTERNO DA LUDOTECA UFG/CAC. Catalão/Go: Regional Catalão/Universidade Federal de Goiás, 2012.

SANTOS, T. L. F. Dos. **Situações brincantes na Ludoteca UFG/Regional Catalão**. 21f. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso, Curso de Educação Física, UAE de Biotecnologia, Universidade Federal de Goiás, Catalão/GO, 2016.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

MEDITAÇÃO: EDUCAÇÃO E SAÚDE PARA CORPO E MENTE

Erbs, Rita Tatiana Cardoso, professoraritaerbs@gmail.com[1]
Abreu, Denis Carara de [2]
Reis, Andressa Cristina Costa [3]
Farias, Andrea Carla Gomes de[3]

[1]Docente - Coordenadora do projeto de extensão - Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão
[2] Docente Voluntário – Universidade Estadual de Goiás/ Pires do Rio
[3]Alunas – voluntárias do projeto - Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão

Resumo:. *Este artigo relata a elaboração e execução em andamento do projeto de extensão: Meditação: educação e saúde para corpo e mente. O presente projeto tem por característica ser interdisciplinar e objetiva a criação e manutenção de um espaço onde docentes, discentes e funcionários da UFG-Catalão, bem como, toda a comunidade possa praticar técnicas de meditação ao menos semanalmente. Nasce por iniciativa da coordenação do curso de enfermagem da referida instituição com o intuito de vir a incorporar o conjunto de técnicas integrativas de saúde. As práticas realizadas buscam promover autoconhecimento e autonomia na gestão das emoções. Abrange em seu aspecto filosófico as bases da filosofia budista, em seu espectro educacional estudos e discussões acerca de uma visão oriental sobre os aspectos diários da vida humana e em derradeiro, com práticas que ensejam a estabilidade da mente, uma maior qualidade de vida mental e emocional. Os encontros têm se dado no campus da UFG- Catalão, aberto ao público em geral contando com uma adesão surpreendente de toda a comunidade acadêmica e social. O grupo formado desde o início do corrente ano já acumula méritos e avanços em termos pessoais e comunitários. O projeto encaminha-se para o final de seu primeiro ano superando as expectativas de todos. As práticas ali realizadas beneficiam tanto de forma pessoal, bem como, de forma profissional, posto que, muitos participantes, oriundos do corpo discente, percebem que poderão utilizar e incorporar as técnicas ali desenvolvidas em sua futura vida profissional, seja como educadores, profissionais de saúde ou em qualquer área em que forem atuar.*

Palavras-chave: *Meditação. Budismo. Psicologia budista. Desenvolvimento humano. Formação de pessoas*

1.INTRODUÇÃO

Ao nosso redor há a pressa. Em nosso olhar a desatenção. A vida se acelera e com ela nossos pensamentos. Não temos tempo para ver delicadezas que sinalizam que existe mais do que cumprir compromissos. O momento de parar, de contemplar e enxergar os desvãos por onde tropeçamos parece não nos ser mais permitido.

Nesta velocidade em que estamos imersos vamos, aos poucos, desaprendendo a ter intimidade com nosso corpo, nossa fala e nossa mente. E assim, o que pensamos se torna agenda e, desta forma, parece haver apenas dois sentimentos possíveis: angústia (pelo que virá) ou tristeza (pelo que não se realizou).

Ficamos presos, condicionados então, em uma armadilha entre desejo e apego onde ganhar e não perder parecem ser as únicas regras do jogo.

Porém, há mais. Há aquilo tudo que podemos contemplar quando sentamos, respiramos, acalmamos corpo, fala e mente, contemplamos e finalmente, vemos.

A possibilidade da prática de meditação com adultos é um caminho de retorno, de autoconhecimento, para interação entre as pessoas e para a compreensão dos pensamentos e sentimentos.

Assim, proporcionando intervenções e planejamentos que levem em conta a forma e o modo com que processos internos estão se estabelecendo e definindo sentimentos e comportamentos, os encontros semanais se estabelecem. A meditação é uma prática milenar e atualmente se evidencia como uma ferramenta de autocontrole e de autonomia rumo a uma mente não condicionada, técnica cientificamente aceita para melhorar aspectos emocionais e físicos.

Na cultura ocidental pouco desenvolvemos a prática de olhar para dentro, para conhecermos nossas motivações internas, para realmente sabermos do que nossa mente se ocupa e a partir disso podermos fazer escolhas de pensamentos e atitudes. Ou seja, conhecer internamente significa

selecionar, aprimorar e manter nossa mente com pensamentos que nos favoreçam, estimulem e integrem nossos ideais às nossas práticas cotidianas.

Na universidade estamos a cada ano que passa observando o quanto a falta de autoconhecimento e controle das emoções tem levado ao adoecimento de professores e alunos, o que se vê também refletido na comunidade ao entorno. Desta forma, o projeto é uma possibilidade clara e prática de desenvolvimento humano para harmonia e saúde individual e coletiva, evidenciando a meditação como um exercício de apaziguamento do corpo, da fala e da mente para proporcionar aos praticantes maior tranquilidade e lucidez na tomada de decisões do seu dia à dia.

Fundamentam as práticas no projeto realizadas autores como: Patrul Rinpoche (2008), Lama Padma Samten (2006) e (2010), Chagdud Rinpoche (2006), Amit Goswami (2015), Chogyam Trungpa (2008), Thich Nhat Hanh (2006), B. Alan Wallace (2009), Monja Coen (2004) e David Scott (2002)

Com Patrul Rinpoche (2008) e Chagdud Rinpoche (2006) nos nutrimos de toda a base do pensamento filosófico budista. É deste cenário que entendemos as diversas emoções por onde nossa mente pode flutuar, o nascimento e dissolução das diversas identidades que assumimos na vida, a realidade do sofrimento, da origem e rompimento deste, sobre a motivação correta para estar em meio ao mundo, bem como, sobre a possibilidade de dissolução de marcas mentais que carregamos.

Em Amit Goswami (2015), Chogyam Trungpa (2008), Thich Nhat Hanh (2006) e Carl Gustav Jung (2011), somos capazes de entender a abordagem Budista da psicologia, bem como, sua ontológica diferença para a psicologia ocidental. A roda da vida com seus doze elos da originação interdependente revelam muito mais do que um simples modo de ver o mundo, mas além, o modo como repetidamente desejamos ver e sentir, o que torna nossas experiências e vivências sempre cíclicas.

Os experimentos ligados à meditação realizados em diversas universidades por Amit Goswani (2015) colocam esta técnica em outro patamar. Um patamar terapêutico onde os benefícios da meditação se tornam claros e efetivos.

Neste ponto, Lama Padma Samten (2006) contribui em muito para o delineamento da prática da meditação. Estabelece um roteiro de 21 itens detalhando cada passo com segurança e objetividade. Tal método, seguido por nós, oferece ao praticante um caminho gradual de consciência corporal, das emoções e de nossas energias. Utilizamos residualmente o método do Zazen baseados nos ensinamentos da Monja Coen (2004) e David Scott (2002), prática que objetiva muito a plena atenção em nossas vivências.

2.OBJETIVOS

O projeto de extensão universitária tem como objetivo incentivar, orientar e instrumentalizar os participantes para a prática da meditação. A meditação é trabalhada como método a partir dos referenciais teóricos da filosofia e psicologia budista. Os estudos e práticas são sempre orientados pelos coordenadores do projeto.

Para o desenvolvimento da meditação como prática de educação e saúde para o corpo e mente são realizados encontros semanais de uma hora e trinta minutos de duração para as orientações teóricas e prática meditativa.

3.METODOLOGIA

3.1 A Origem e metas.

O projeto surgiu a partir de convites da coordenação do curso de enfermagem para que se realizassem práticas meditativas em eventos do respectivo curso na UFG - Catalão. Devido a grande aceitação e interesse das pessoas que participaram foi formalizado o convite para que os encontros tivessem periodicidade sob os auspícios do citado curso, inserindo-se nas práticas integrativas de promoção à saúde.

Desta forma, desde fevereiro de 2018, formou-se o grupo que tem encontros abertos semanalmente para todos os participantes, docentes, discentes, funcionários e comunidade. Nos encontros são priorizados aspectos práticos e teóricos. A meditação inicialmente tem sido orientada pela coordenação do projeto que facilita diferentes vivências de meditação.

A partir do domínio da técnica e da prática os participantes também poderão orientar as práticas. O primeiro ano será de teoria e prática com diálogos abertos e contribuições do grupo, no segundo ano os participantes que se sentirem preparados poderão propor vivências e orientar meditações com o grupo.

Os participantes formaram um grupo de WhatsApp que conta atualmente com sessenta e um membros. Neste grupo são ofertados textos e

instruções como forma de auxiliar e impulsionar o desenvolvimento pessoal e do grupo rumo à uma visão e inserção social de cultura de paz.

3.2. Das técnicas utilizadas.

Inicialmente os encontros eram de uma hora e se restringiam aos quatro métodos básicos de preparação para estabilidade da mente: 1.Shamata básica; 2.Shamata pura; 3.Methabavana e 4.Prajnaparamita, todos oriundos da meditação budista Tibetana.

As duas primeiras práticas as Shamata's treinam a mente para o silêncio. Nestas práticas busca-se reconhecer o surgimento de pensamentos produzidos por nossa mente, distingui-los e deixá-los ir. Com isso, vamos adquirindo serenidade e paz, como um copo de agua turva que em repouso decanta. Esta é uma preparação para que possamos estar bem e estabilizados em meio ao mundo e com atenção plena para que as circunstâncias externas possam, cada vez menos, interferir em nossa energia e emoções.

O Methabavana consiste em uma prática onde, após estarmos com a mente estabilizada, desejamos que outros seres também possam usufruir, em algum momento, deste estado de alegria e serenidade.

O Prajnaparamita é a pratica principal. É nela que desconstruímos as identidades, aparências e condicionamentos sociais que obstruem a visão de como tudo realmente é, sem julgamento ou contraposição.

3.3. Do agora.

Com o decorrer dos meses os participantes se interessaram também pelo estudo da teoria que compõem o mosaico da filosofia e psicologia budista Tibetana. Deste modo, os encontros foram ampliados para uma hora e trinta minutos onde se distribuem, em um primeiro momento as práticas meditativas e em um segundo, para aqueles que se interessaram, um grupo de estudo e discussão, que na verdade obteve a adesão de todos os participantes.

Atualmente é esta a forma como os encontros se dão, ou seja, práticas, estudos, discussões e narrativas pessoais do progresso de cada um, com troca de experiências e auxílio mútuo.

CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Nesta quadra do projeto já podemos apontar algumas considerações que emergem do caminho até então percorrido.

1. A primeira é sobre a necessidade latente que jazia de existir um espaço onde se pudesse parar e serenar a mente. Prova disso é o constante fluxo de pessoas chegando somente por saber da possibilidade de, por alguns minutos, não pensar em suas demandas diárias e poderem confraternizar um pouco de estabilidade mental;

2. A segunda trata do fato de o grupo se tornar um apoio interpessoal (considerando que muitos participantes são oriundos de outras cidades e se encontram distantes das famílias) onde os conflitos intrínsecos são compartilhados, ouvidos e respeitados, bem como, confrontados com as práticas e estudos como forma de aprendizado, superação e avanço humanizador;

3. Também é importante ressaltar a avidez dos participantes em adquirir conhecimentos e métodos que possam ser eficazes na dissolução de identidades assumidas dentro do sistema social, como forma libertária e renovadora de uma possível nova ótica para o terceiro milênio;

4. Merece referência, por sua vez, o rápido progresso individual e coletivo. Este se manifestando de forma muito nítida nas ações e forma de pensar de cada um e na maneira de se posicionar no dia a dia;

5. Vale menção a informação de que muitos participantes já absorveram as práticas em sua rotina diária tornando-se "praticantes" no melhor sentido do conceito, e disso, narram constantemente sua evolução rumo a intimidade com seus pensamentos, bem como, quanto à escolha de atitudes;

6. Por fim, a constatação de que o grupo vem se tornando autônomo, vez que, os participantes sugerem temas e práticas pertinentes ao momento social, político e existencial, o que vai dando sempre uma nova tessitura aos encontros e correlatamente avolumando a motivação para a continuidade das vivencias ali compartilhadas.

Deste modo, avançamos rumo ao final do primeiro ano acalentados pelo sorriso de todos ao entrarem, ao se cumprimentarem, e com o olhar trocarem um sentimento de compaixão e renovada esperança rumo à lucidez.

REFERÊNCIAS

CASTRO, Alexander Soares de. **O budismo como prática educacional transformad**ora. Niterói-RJ/UFF, 2008.Tese (Doutorado em Educação)

COEN, Monja. **Viva zen: reflexões sobre o instante e o camin**ho –Sãp Paulo:Publifolha, 2004

CHÖGYAM, Trungpa. **Muito além do divã ocidental: uma abordagem budista da psicolo**gia –São Paulo: Cultrix, 2008

GOSWAMI, Amit. **O ativista quântico**. São Paulo: Aleph, 2015.

JOSSO, Marie-Christine. Experiência de vida e formação. São Paulo: Cortez, 2004. ---------. Marie-Christine. Caminhar de si. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

JUNG, Carl Gustav. **Psicologia e religião oriental**. Petrópolis: Vozes, 2011(a). _____. Aion: estudo sobre o simbolismo do si-mesmo. Petrópolis: Vozes, 2011(b).

_____. **O desenvolvimento da personalidade.** Petrópolis: Vozes, 2011(c). _____. Psicologia e religião. Petrópolis: Vozes, 2011(d). _____. Civilização em mudança: Presente e futuro. Petrópolis: Vozes, 2011(e).

NHAT HANH, Thic. **Transformações na consciência: de acordo com a psicologia budista**, 2ª ed. – São Paulo: Pensamento, 2006

RINPOCHE, Chagdud Tulku. **Portões da Prática Budista.** Três Coroas: Makara, 2006.

RINPOCHE, Patrul. **As palavras do meu professor perfeit**o. Porto Alegre: Makara, 2008

SAMTEN, lama Padma. **Mandala do Lótus**. São Paulo: Petrópolis, 2006.
_____. **A roda da vida – Como caminho para a lucidez**. São Paulo. Peirópolis, 2010

SCOTT, David. **O Livro de Ouro do Zen**. Rio de Janeiro: EDIOURO, 2001. USARSK, F. (org). O budismo no Brasil. São Paulo: Larosae, 2002.

WALLACE, B. Alan. **Dimensões escondidas: a unificação de física e consciência** – São Paulo: Peirópolis, 2009.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

MOVIMENTO DIALÉTICO: UM TRABALHO PENSADO SOBRE A ANÁLISE DO MOVIMENTO DO PROCESSO GRUPAL, SEGUNDO JEAN PAUL SARTRE

SANTANA, Sarah Camila Rosa ,Sarahrosasantana@gmail.com
ZACURA, Lucas Horácio, lucaszacura@gmail.com
PAULINO-PEREIRA, Fernando César, epifania.cps@gmail.com

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Psicologia

[2]Instituto Federal Goiano/Campus Catalão

Resumo: *O presente trabalho é resultado de um projeto de extensão que tem como objetivo botar em prática a psicologia que se diz institucional e comunitária, e assim de fato atender a comunidade da cidade de Catalão-Go externa a Universidade Federal de Goiás- UFG-RC. promovendo saúde mental a comunidade e conhecimento em ensino, pesquisa e extensão aos alunos participantes. Bem como esclarecer como é a intervenção de um serviço de psicologia em um âmbito de aprisionamento, com todas as dificuldades que perpassam o trabalho.*

Palavras-chave: *Comunidade; Psicologia Social ; Clínicas de reabilitação; Processo grupal;*

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho é resultado das atividades desenvolvidas em um projeto de extensão denominado "Psicologia na Comunidade". Este projeto, supervisionado pelo professor Dr. Fernando César Paulino-Pereira, passa pelas instâncias de ensino, pesquisa e extensão, e conta com algumas frentes de trabalho diferentes, onde, extensionistas desenvolvem trabalhos de intervenção em comunidades diversas no município de Catalão. As reuniões do projeto ocorrem semanalmente às quartas feiras, neste momento, há a leitura de diário de campo e a supervisão das atividades em campo. Portanto, a frente de trabalho desenvolvida e utilizada como fonte de conteúdo para a escrita deste trabalho, é a atividade em uma Comunidade Terapêutica de dependentes químicos no município de Catalão. Esta comunidade terapêutica, conta com cerca de trinta internos, que se dividem em diferentes modalidades de internação: tanto compulsória por mandato judicial, quanto voluntariamente. O grupo de internos, no entanto, possui alta rotatividade, visto que os contratos variam de três a nove meses na maioria dos casos, e, em alguns outros, ultrapassou esse período, com internos que permanecem por mais de um ano.

A instituição possui relação com uma igreja evangélica protestante do município e sua rotina é altamente influenciada pelo rito religioso em questão. Alguns exemplos de temáticas recorrentes são: machismo, amizade, regras da instituição, relação do grupo entre si, religião, relacionamentos amorosos, o uso de quaisquer drogas, além da dependência química, família, etc. Os recursos metodológicos utilizados para as reuniões grupais e até mesmo a qualidade das mesmas são negociados com os internos através de feedback. As questões trabalhadas neste que grupo que aparentemente se apresenta apenas como um agrupamento de pessoas, que, unidas por um tratamento tem que conviver e em teoria se ajudar, são questionamentos que se encontram não só nesse grupo e no tempo de internação, mas histórias trazidas de fora dos portões que muitas vezes o levaram a situação de internação.

2. METODOLOGIA

Como metodologia utilizada para inserção na comunidade é utilizado o método de pesquisa-ação em que partindo de uma lógica de cooperação, o psicólogo será agente de uma promoção mútua de atividade\trabalho, o início pode ser de certa maneira difícil, afinal, demanda um certo tempo para que seja estabelecido vínculo. Tal vínculo que

é estabelecido na relação com a individualidade e coletividade do todo, através do mecanismo de pesquisa-ação, que é a forma potencial de pesquisa em psicologia Social, que faz da pesquisa menos positivista e presa por neutralidade, pelo contrário é através da inserção do psicólogo nessa comunidade com o conceito de pesquisa-ação, que ele poderá verificar a construção da comunidade e através disso verificar demandas que realmente irão ter alguma relação com a realidade da mesma e não uma suposição que virá de um estereótipo pré estabelecido. Segundo Freitas (1998) é necessário ter uma disposição para a convivência e para a interrogação constante sobre este lugar, tendo em vista que o conhecimento se produz, se cria e se reconhece nas relações que permite a participação de maneira profunda do profissional na comunidade, e, em uma relação de via de mão dupla. Os objetivos a serem trabalhados com o grupo, vão sendo definidos com o próprio grupo, à posteriori (Engel, 2000), articuladas com leitura de diário de campo. As atividades desenvolvidas pelos extensionistas na instituição são compostas pela vivência grupal terapêutica educativa, de duração de aproximadamente noventa minutos e o atendimento individual de aproximadamente trinta minutos, para internos que desejem expor algo que não foi desejado dizer durante o grupo, ou algo mais que os assole durante sua internação. As atividades grupais são definidas de acordo com o que é observado e diagnosticado no grupo, desta forma, são trabalhados diversos temas diferentes que perpassam pelos campos Afetivo, Valorativo e Operativo, justamente de acordo com o diagnóstico grupal sob a ótica destas três instâncias.

3.RESULTADOS E DISCUSSÕES

O grupo se revela como um agrupamento, repete comportamentos e discursos, pelo fato da maioria dos presentes estarem naquele local por uso abusivo de drogas que romperam com as ligações afetivas existentes em seus cotidianos nos momentos de uso, os suspendendo por completo, e destinando-os às substâncias químicas novamente, como em ciclo. Quando estes participantes são convocados no grupo a falar de si e suas histórias sem estar em uso, continuam a falar sobre a anestesia auto-aplicada que tantas vezes desapareceram com as emoções destinadas aos outros aspectos da vida, até que o assunto se esgote e só reste, o sujeito e as ligações rompidas. A repetição e a temática adicção aparece como meio de se esvaziar desses afetos relativos a ela e as faltas que isso causou, fazendo com que esses sujeitos passam boa parte do tempo não fazendo um movimento grupal mas sim uma tentativa de terapia individual com a participação do outro, isso pode ser percebido pelo fato de muitas vezes ocorrerem falas que se referem a não mais querer se relacionar com nenhum dos internos após a saída do tratamento. Encontramos alguns impasses justamente por analisar que o grupo pensa o processo grupal de uma visão já criticada por Lane (1984) que pensa tanto o ser como a sociedade como a-históricos. O que nos faz trazer discussões e problematizações que derivam das bases da constituição das categorias Sartreanas do movimento grupal que ressalta novamente o conceito do método dialético que pensa o grupo assim como o sujeito um ser com movimentos progressivos-regressivos. A práxis é a base para que se confirme o movimento dialético e assim podemos nos aprofundar nas ´proposições de Sartre sobre os grupo podendo assim pensar qual o lugar a comunidade onde se encontra o projeto pudesse ser analisada.

Sartre se baseia em cinco condições para reafirmar a dialética na perspectiva do materialismos histórico e também é com base nessas condições que pensamos os indivíduos localizados naquele grupo. Segundo REBOREDO(1995) a primeira dessas condições é a dialética é a racionalidade da práxis e assim deve ser "aventura de todos e liberdade de cada um, como experiência e necessidade", a segunda condição é que a dialética só pode existir segundo ela mesma do ser e conhecer do próprio sujeito e sua práxis, a terceira consiste em afirmar que os homens sofrem a influência da história anterior a si, a quarta é a humanização da natureza através do grupo, ou seja, de um lado se humaniza a natureza de outro se humaniza o homem, a quinta e talvez o mais importante é que a dialética é razão e não uma instância determinante é um movimento que desvenda o processo humano.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho apresenta como é o trabalho com dependentes químicos que se deixam curta circuitar pelo uso abusivo de drogas,(sintéticas ou não) e por motivação delas ou dos familiares se vêem aprisionados, a partir desse quadro é que tentamos por meio da psicologia e do processo grupal reaver com eles uma possibilidade de práxis de suas vidas, podendo assim atravessar o momento de aprisionamento como um momento de se reconectar com sua própria subjetividade, tamponada pelo ciclo que as drogas proporcionam

até então.

REFERÊNCIAS

REBOREDO, Lucilia. De Eu, Tu a Nós: O Grupo Em Movimento Como Espaço de Transformação das Relações Sociais. São Paulo: Ed. UNIMEP, 1995.

LANE, S.T.M; CODO, W. Psicologia Social: O Homem em Movimento. Editora Brasiliense, São Paulo. 1984.

ENGEL, G. **Pesquisa-ação**. Curitiba, 2000. p.181-191.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

NÚCLEO DE DANÇA DO CORPOENCENA: EXPERIÊNCIAS DE DEMOCRATIZAÇÃO, FORMAÇÃO E CRIAÇÃO COM MANIFESTAÇÕES ARTÍSTICO-CULTURAIS

Correa, Maycon Barbosa, samircorrea115@gmail.com[1]

Sousa, Gisléria Aparecida Gundim Pires de[1]

Castro, Julia de Almeida[1]

Ferreira, Andreia Cristina Peixoto (Orientadora) [1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: Introdução: *Este trabalho relata a composição conceitual e procedimental do Núcleo de Dança do Programa de Extensão e Cultura Corpoencena, Formação e Experiência Estética: Produção Artístico-Cultural e Pedagógica no Sudeste de Goiás. Neste contexto de composição e interface das artes integradas, o Núcleo de Dança do Corpoencena tem como objetivo realizar intervenções pedagógicas e formativas via oficinas e composições coreográficas com expressões da Dança, sendo essas: 1) Danças e manifestações culturais da cultura popular brasileira; 2) balé clássico; 3) manifestações étnicas e dança contemporânea.* ***Objetivos:*** *Neste trabalho focamos a experimentação conceitual e metodológica realizada no Núcleo de Dança em articulação com os demais Núcleos do Corpoencena. Nos procedimentos metodológicos das aulas nessas oficinas, temos buscado tratar da historicidade e da reflexão conceitual e procedimental na construção coreográfica sobre temáticas, como: sexualidade, estereótipo, gênero, opressão, política e relações sócias. Entende-se que a prática da dança envolve significados e temáticas diversas, como: inclusão, integração, novas aprendizagens e resgates no universo das danças populares, condicionamento físico, habilidades motoras, saúde mental, descobertas e aceitação do próprio corpo. Consideramos que com a sistematização investigativa dessas experiências, podemos contribuir para que haja uma formação empírico-pedagógica emancipatória, estabelecida nas ações do Núcleo de Dança, com seus/suas integrantes e alunos/as na diversidade de pessoas com suas próprias individualidades, possibilitando experimentações de ludicidade, criatividade e imaginação como forças contemporâneas.*

Palavras-chave: *Dança. Corpo. Formação. Arte. Experiência.*

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho aborda a composição conceitual e procedimental do Núcleo de Dança do Programa de Extensão e Cultura Corpoencena, Formação e Experiência Estética: Produção Artístico-Cultural e Pedagógica no Sudeste de Goiás. Esse programa de extensão e cultura encontra-se fomentado por uma perspectiva interdisciplinar de integração ensino-pesquisa-extensão, que visa investigar e produzir experiências estéticas e éticas com conteúdos curriculares do campo das linguagens corporais e artísticas, enquanto produtos simbólicos de valor social, de formação cultural, bem como, de emancipação humana no interior da universidade pública, em especial na UFG/RC, e na escola.

Os Núcleos de produção artístico-cultural do Corpoencena vêm desde 2008 desenvolvendo, interdisciplinarmente, processos de investigação, produção cultural e intervenção pedagógica com a interface das linguagens corporais e artísticas imanentes à Dança, ao Teatro, à Ginástica Geral, às Artes Circenses, às Lutas, à Música e à Literatura**.** Atualmente, as atividades desde Programa de Extensão e Cultura estão articuladas nos seguintes Núcleos de Produção do Corpoencena: 1) Núcleo de Teatro; 2) Núcleo de Ginástica Geral e Cultura Circense; 3) Núcleo de Dança e Manifestações Culturais; 4) Núcleo de Lutas e Práticas Corporais Orientais; 5) Núcleo de Música; 6) Núcleo de produção audiovisual. Nos processos de criação e

formação destes Núcleos buscamos elaborar partituras corporais para a encenação de composições cênicas, musicais e audiovisuais inspiradas na literatura, nos ritmos e motivações da cultura erudita e popular, e em temas relacionados à crítica cultural e social (FERREIRA, 2016, p. 1-4). Neste trabalho focamos a experimentação conceitual e metodológica realizada no Núcleo de Dança em articulação com os demais Núcleos do Corpoencena.

2. METODOLOGIA

Nos procedimentos metodológicos das aulas nessas oficinas, temos buscado tratar da historicidade e da reflexão sobre temáticas, como: sexualidade, estereótipo, gênero, opressão, política e relações sócias.

Entende-se que a prática da dança envolve significados e temáticas diversas, como: inclusão, integração, novas aprendizagens e resgates no universo das danças populares, condicionamento físico, habilidades motoras, saúde mental, descobertas e aceitação do próprio corpo. Faro (2004) em "Pequena História da Dança", ressalta como nos processos de transformações histórico-sociais e de conformação de classes sociais, a dança esteve presente para o homem e a mulher como expressão constitutiva do ser social: "Como todas as artes, a dança é fruto da necessidade de expressão do homem" (p.13).

Neste sentido, podendo ser a necessidade de expressar sentimentos, desejos, realidades, sonhos e traumas, que se expressam nas variadas e distintas práticas corporais imanentes a cultura da dança. Cabe considerarmos também que na constituição histórica das formas estilizadas de dança, houve processos de padronização, tecnificação e estereotipada. Isso se evidencia, por exemplo, quando Louis (1992), afirma que "na década de 30, a bailarina dançava sobre a ponta dos seus pés e pernas esticadas, que era totalmente o oposto da bailarina moderna, que por sua vez dançava descalça, com as pernas e pés flexionados" (p.53).

No campo da problemática de gênero, podemos perceber através dos relatos de nossos alunos do Núcleo de Dança e na sociedade que estamos inseridos, que o homem quando dança, acaba sofrendo uma coerção cultural e social, pois a sociedade tem como referência de que, quem dança é a mulher, dominando o campo da dança, e o homem quando encena, é visto apenas como apoio ou figurante. Atualmente, ainda é feita certa cobrança de que o balé clássico precisa ser dançado por pessoas que possuem determinado estereótipo: pernas alongadas, magra, postura ereta e alta**.** Louis (1992), afirma também que é requisitada uma vestimenta adequada (sapatilha, collant, meia calça). Desta forma, torna-se necessário os processos de rupturas com esses estereótipos que demarcam uma coerção social que fará distinção de classes, e gênero. Assim, realizar experimentações de aula em oficinas com diversas expressões da Dança, denota estarmos envolvidos com o processo de transformação da sociedade contemporânea, possibilitando nos entender como sujeitos ativos e transformadores, envolvidos e buscando a emancipação cultural e social de toda comunidade.

A promoção do acesso à cultura corporal da Dança significa também realizar um trabalho no qual Soares et al (1992) compreende ser fundamental para formação cultural dos sujeitos, seja qual for o campo de trabalho do professor/a de Educação Física.

Os/as professores/as e alunos/as que configuram as oficinas do Núcleo, desenvolvem novas aprendizagens no âmbito de danças matriciais da cultura popular, advindas das danças de matriz afro e indígena, como a catira, coco, maculelê, samba de roda e umbigada, enquanto manifestação da cultura brasileira; e de danças universais como a dança do ventre, contemporânea e balé. Para a construção do repertório corporal, artístico e formativo os/as integrantes do Núcleo de Dança perpassam por experimentações com grupos artísticos, como Encantar, Barbatuques; por Oficinas de preparação corporal com professores/as de estilos diversos e afins; por eventos acadêmicos, de cunho científico e artístico-cultural. Tais percursos também se colocam na perspectiva de articulação com os outros núcleos do Corpoencena para montagem e remontagem de peças, performances e espetáculos artísticos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste contexto de composição e interface das artes integradas, o Núcleo de Dança do Corpoencena busca realizar intervenções pedagógicas e formativas via oficinas com expressões da Dança, sendo essas: 1) Danças e manifestações culturais da cultura popular brasileira; 2) balé clássico; 3) manifestações étnicas e dança contemporânea. Tais oficinas são destinadas a comunidade da UFG/RC e a comunidade de Catalão/GO e região, buscando possibilitar a democratização das danças e suas expressões culturais, que consigam impactar na formação cultural, ao tratar das relações entre corpo e experiência estética a partir de preocupações éticas e políticas na contemporaneidade.

Os núcleos do Programa de Extensão e Cultura Corpoencena por mais que os encontros cada um se reúna com o seu, porém no momento em que é decidido realizar a montagem de alguma performance ou apresentação todos os núcleos de dança se juntam. Tendo como exemplo a performance Carcará não vai morrer de fome, baseados na obra literária Morte e Vida Severina de de João Cabral, que retrata a peregrinação dos nordestinos para região Sudeste do Brasil. O Núcleo de Ginástica Geral, com o objetivo de incluir a Ginástica Para Todos (GPT), o Núcleo de Dança compôs a coreografia que aparenta no meio e no

final da performance, o Núcleo de Teatro compôs na interpretação dos personagens da performance, o Núcleo de Lutas esteve presente nas cenas de lutas dos carcarás contra os Severinos e o Núcleo de Áudio Visual compõem nos registros da performance, já o Núcleo de Música não compões a performance, mas produziu uma nova performance em que o instrumento é tocado ao vivo os integrantes e a recitam a música escolhida. Outra performance que os núcleos compuseram foi A Via Crucis do Corpo da escritora Clarice Lispector. O livro é dividido em contos, sendo alguns verdadeiros e outros fictícios. O Núcleo de Teatro, através de oficinas e laboratórios fizeram com que cada integrante conseguisse incorporar, interpretar e chegar no personagem, o Núcleo de Dança está presente nas coreografias de dança durante os contos da peça, o Núcleo AudioVisual presente no registro de fotos e filmagens, o Núcleo de Música está presente na sonoplastia, em que as músicas são colocadas nos pontos certos da peça. Nessa montagem somente o Núcleo de Lutas não esteve presente.

Além de possibilitar a democratização e acesso às mais variadas formas de expressão através das oficinas de danças em locais internos a UFG/RC, temos articulado ações do núcleo em outros espaços como o Projeto CEU DAS ARTES (Centro de Artes e Esportes Unificados) se localiza em uma bairro periférico da cidade de Catalão-GO, este projeto é vinculado com a prefeitura da cidade que proporciona aulas, oficinas e cursos gratuitos para o bairro em que se localiza e também para toda cidade, que para muitos ainda é desconhecido, pelo fato de se localizar em um bairro que não tem muita visibilidade na cidade e até mesmo pela falta de ampliação de divulgação deste projeto. A iniciativa das intervenções começou a partir da diretora do CEU DAS ARTES, que entrou em contato com a coordenadora do Programa de Extensão Corpoencena para que fossemos realizar algumas oficinas, sendo uma dela Ginástica Geral e Cultura Circense, Dança como Manifestações Culturais Brasileiras e a Dança do Ventre. Durante as reuniões feitas para planejamento das oficinas: quais os dias que aconteceriam e horários.

As oficinas de dança foram as únicas que tiverem mais de um mês de duração. Durante as primeiras semanas as turmas eram lotadas. Nos primeiros dias de aula a turma ficou acanhada por ser duas oficinas de dança muito diferentes das que são ofertadas no dia a dia em outros espaços, como por exemplo as academias. Durante as aulas de Dança do Ventre houve alguns problemas com público que frequentava o CEU DAS ARTES, em que os meninos iam até as janelas durante a aula e faziam piadas pejorativas, obrigando a fechar as janelas e baixar as cortinas da sala. Em uma região periférica da cidade de Catalão-GO e a Comunidade rural da fazenda Macaúba. O trabalho realizado na fazenda Macaúba, com o Programa de Extensão e Cultura da Magnífica Mundi da UFG/Regional Goiânia, na realização em agosto de 2017 de uma oficina de produção de conteúdo audiovisual com a comunidade universitária da UFG/RC e Comunidade de Catalão e região; em que houve uma entrevista com relatos e narrativas sobre como se deu o contato inicial com a Catira e a sua trajetória até os dias atuais, bem como com a filmagem de uma coreografia9, transmitidas via Web TV e Web Rádio. Essa experiência com a Magnifica Mundi, se desdobrou no contato com as demandas políticas e culturais da Comunidade rural da Macaúba de Catalão/Go, por exemplo, a participação nas lutas e festividades locais, bem como a formação de um grupo de Catira nesta comunidade. Nesta perspectiva de trabalho, procuramos estimular que os alunos consigam ter uma visão ampla de que a dança pode ser exercida por qualquer corpo, gênero e classe social, independe de preconceitos estabelecidos pela sociedade em geral, e também ampliar seu olhar crítico, histórico e artístico da dança.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS ou CONCLUSÕES

Nesta perspectiva de trabalho, procuramos estimular na dinâmica de experimentações do Núcleo de Dança que os alunos consigam ter uma visão ampla de que a dança pode ser exercida por qualquer corpo, gênero e classe social, independe de preconceitos estabelecidos pela sociedade em geral, e também ampliar seu olhar crítico, histórico e artístico da dança. Temos como desafio a busca constante de uma fundamentação contínua para o nosso próprio aprendizado e assim estimular a subjetividade e objetividade corporal que cada um carrega.

Consideramos que com a sistematização investigativa dessas experiências, podemos contribuir para que haja uma formação empírico-pedagógica emancipatória, estabelecida nas ações do Núcleo de Dança, com seus/suas integrantes e alunos/as na diversidade de pessoas com suas próprias individualidades, possibilitando experimentações de ludicidade, criatividade e imaginação como forças contemporâneas.

REFERÊNCIAS

FARO, Antonio José. **Pequena história da dança**. 6.ed. – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.,2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, Paz e Terra, 2011.

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias Qualitativas na Sociologia**. Vozes Ltda. 5º Edição. Petrópolis-RJ, 1997.

LOUIS, Murray. **Dentro da Dança**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1992

SOARES, C. L. et al. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. 2º edição. São Paulo: Cortez, 2012.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores e orientadora são os únicos responsáveis pelo conteúdo e a publicação deste trabalho".

O BRINCAR ENQUANTO O DIREITO DA CRIANÇA

PIRES, Ana Paula Dias, anapaula.dpires@gmail.com[1]

NASCIMENTO, Júlia Paz[2]

SILVA, Letícia José[3]

LUIZ, Maria Rita Soares[4]

FERREIRA, Elaine Lara[5]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Instituto de Biotecnologia - IBIOTEC

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Instituto de Biotecnologia – IBIOTEC

[3] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Instituto de Biotecnologia – IBIOTEC

[4] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Instituto de Biotecnologia – IBIOTEC

[5] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Instituto de Biotecnologia – IBIOTEC

Resumo: *O presente trabalho reflete um relato de experiência a partir da realização do projeto de extensão "O brincar enquanto direto da criança", realizado na Santa Casa de Misericórdia de Catalão – GO. O referido projeto conta com alunos bolsistas e voluntários dos cursos de Psicologia, Enfermagem e Pedagogia buscando colocar em pauta a importância do brincar no contexto hospitalar, enfatizando que desenvolver ações lúdicas possibilita além de trazer de volta a alegria da criança, viabiliza o avanço em seu tratamento, ou seja, o brincar influencia também na redução do estresse, na melhoria das relações e na adequada adaptação à internação, preservando a autonomia da criança em fantasiar e aprender mesmo em processo de tratamento. A brincadeira no contexto hospitalar tem grande relevância para a criança, visto que, as crianças não compreendem os fatores da doença e da internação, predominando os sentimentos de desamparo, tristeza, angústia, dificuldades de sentir prazer e aprender. Além disto, o brincar é uma ferramenta interdisciplinar importante, podendo ser terapêutico na atuação de diversos profissionais bem como fazer do ambiente aparentemente sufocante um local de interação entre as crianças.*

Palavras-chave: *Infância. Brinquedoteca. Ambiente-Hospitalar.*

1. INTRODUÇÃO

A infância é uma etapa fundamental, a qual se inicia o desenvolvimento humano, tanto no âmbito social, físico, psíquico e emocional. A criança ao brincar, age pelo significado criado no decorrer da brincadeira, compondo situações e meios representativos, indo além da realidade concreta, bem como configura ideias sobre o mundo a partir da atividade lúdica. Posto isto, "toda atividade criadora parte da experiência, ou melhor, da forma como o sujeito percebe internamente e externamente o mundo" (SILVA, 2006, p. 123).

A hospitalização é um espaço desconhecido para a criança, considerado um lugar traumático. A internação é vista pelas crianças como um empecilho para desenvolver suas atividades de rotina do cotidiano. E com isto, quando a criança hospitalizada deixa seu convívio social ativo e torna-se um paciente, se afasta de seus momentos lúdicos, diminui as relações próximas, e passa a viver um cotidiano não familiar, propenso a angustias, medo, tristeza e outros vulneráveis sofrimentos. "A criança quando internada não consegue expressar sua doença o que torna mais difícil o processo de internamento" (SOUZA; MARTINS; 2013, p. 125).

Percebendo a importância da brinquedoteca hospitalar foi colocado em pauta o projeto de extensão intitulado O brincar como direito da criança. Tendo como principal objetivo descrever o funcionamento do projeto de extensão "O brincar como direito da criança" e a efetivação das atividades desenvolvidas até o momento, trazendo as vivencias de acadêmicos da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão (UFG/RC).

2. A INFÂNCIA E O BRINCAR

Partimos do pressuposto de que o brinquedo e a brincadeira são atividades essenciais, de promoção de saúde a criança hospitalizada, visando valor terapêutico, buscando uma recuperação da saúde física e emocional. Na tentativa de minimizar o sofrimento da criança, possibilitando o desenvolvimento infantil, além de contribuir para o processo de constituição do sujeito. "A criança hospitalizada não deixa de ser criança e precisa brincar, pois, o papel dos jogos e brincadeiras é garantir o seu equilíbrio emocional e intelectual" (SILVA; MATOS, 2009, p. 10604).

Em decorrência disto, no Brasil, a Lei nº 11.104, de 21 de março de 2005, dispõe sobre a obrigatoriedade de instalação de brinquedoteca nas unidades de saúde que ofereçam atendimento pediátrico em regime de internação. O Art. 3º coloca que a brinquedoteca é um espaço provido de brinquedos e jogos educativos, destinado a estimular as crianças e seus acompanhantes a brincar, contribuindo para construção e/ou fortalecimento das relações de vínculo e afeto entre as crianças e seu meio social (Brasil, 2005). Dessa forma, a brinquedoteca hospitalar tem um papel importante no processo de recuperação da criança internada, em meio a esse novo ambiente físico, social e psíquico. A brinquedoteca tem como finalidade promover um ambiente acolhedor, seguro para a criança, bem como trazer a autoestima da criança de volta utilizando o lúdico, o brincar e encaixando outras brincadeiras a nova realidade da criança hospitalizada.

A brinquedoteca deve ser segura, alegre e livre, considerando que "deve ser um ambiente organizado, pensando para a criança brincar manifestando sua potencialidade e suas necessidades lúdicas" (BELTRAME; ALMEIDA; RODRIGUES; ANTONELLO, 2013, p. 25042).

Esse trabalho de entreter as crianças/adolescentes no período de internação contribui para que os mesmos não passem por um momento de regressão no desenvolvimento, demonstrando modificações nos comportamentos dos pacientes que se insere nas atividades lúdicas e recreativas realizadas no hospital.

3. METODOLOGIA

O projeto iniciou-se em Agosto de 2014 no hospital Santa Casa de Misericórdia de Catalão – GO. As atividades são desenvolvidas pelos participantes bolsistas e voluntários dos cursos de Psicologia, Enfermagem e Pedagogia da Universidade Federal de Goiás – Catalão. Com isso foi possível a inserção do brincar no ambiente hospitalar, levando em consideração os objetivos propostos pelo projeto e contando com a colaboração da equipe de alunos engajados na manutenção e funcionamento da brinquedoteca.

Com a existência de um espaço localizado na pediatria do hospital, foi possível uma reorganização e adaptações para que as atividades fossem realizadas, tornando o ambiente propício, seguro, agradável, onde a criança se sentisse aconchegada e facilitando sua interação com as outras crianças. A brinquedoteca dispõe de uma decoração voltada para o público infantil, bem como mesas e cadeiras, TV, armários com uma grande quantidade de brinquedos sendo eles variados.

Atualmente participam onze alunos no projeto, que são escalados semanalmente de acordo com sua disponibilidade sem acarretar outros compromissos acadêmicos. O projeto funciona nos períodos da manhã e tarde, das 9:00hrs ao 12:00hrs, e das 14:00hrs as 17:00hrs de segunda ao sábado.

Antes de se iniciar a brincadeira, procura-se informar sobre o nome, idade, prontuário de saúde, e demais informações para que não se comprometa a brincadeira, e dessa forma, possa estar realizando um primeiro contato com a criança, para que ela se sinta confiante em relação ao que o projeto tem a oferecendo, assim é respeitado as decisões das crianças caso queira ou não brincar, as escolhas das brincadeiras, levando em consideração a faixa etária e a disposição da criança hospitalizada.

A rotina na brinquedoteca após as atividades segue com a limpeza com álcool 70% ou agua com sabão dos objetos/brinquedos utilizados, das mesas e cadeiras, caso a criança queria continuar brincando com algum brinquedo na ausência dos acadêmicos do projeto, é viável que deixe algum brinquedo do armário aberto, o qual possui brinquedos selecionados para estes caso, pois o armário fechado fica sob controle dos alunos do projeto por possuir brinquedos que merecem um cuidado maior, documentos do projeto e outros materiais indispensáveis na manutenção da brinquedoteca.

Uma vez na semana ocorre à limpeza terminal, ou seja, todos os brinquedos dos armários passam por uma higienização. Quando finaliza as atividades diárias na brinquedoteca, é necessário que registre no caderno do projeto todos os acontecidos, as informações sobre a criança, qual foi a brincadeira realizada com a mesma, os procedimentos realizados na brinquedoteca, assim sendo uma forma de todos os participantes se comunicarem.

São realizadas reuniões para discutir as demandas e apontamentos sobre o projeto, grupos de estudos quinzenais para abordar temas relacionados ao trabalho desenvolvido, abarcando desde as observações do ambiente hospitalar como as formas lúdicas no desenvolvimento infantil

3.1 Atividades Permanentes

Por meio do brincar, a prática envolvida no cotidiano do projeto intitulado "O brincar enquanto direito da criança" efetiva a garantia dos direitos

humanos e a promoção dos direitos da criança e do adolescente. Frente ao contexto de enfrentamento de situações relacionadas às variadas formas de violência, negligência e de abandono, o espaço destinado a Brinquedoteca Hospitalar objetiva a contribuição para com a prevenção e resiliência de situações de vulnerabilidade. Assim, ao viabilizar a atividade lúdica, há integração do tratamento de saúde com o sistema de garantia de direitos, possibilitando o melhor atendimento desta população.

Não obstante, a população atendida através da brinquedoteca localiza-se na pediatria e nos apartamentos do Hospital Santa Casa de Misericórdia. Em prol do bem-estar e saúde das crianças e dos integrantes do projeto, há cuidados pertinentes no tocante à higienização no ambiente hospitalar que incluem regras e práticas que visam o cuidado e a prevenção da contaminação dos integrantes e dos materiais relacionados ao processo lúdico. Portanto, o registro das crianças, dos adolescentes, dos brinquedos usados e a higienização destes e das mesas do espaço com álcool etílico são atividades constantes presentes no cotidiano da prática em questão.

Nesse sentido, é indispensável o uso de calças longas, sapatos fechados, cabelos presos e unhas curtas, bem como uso dos aventais destinados ao uso exclusivo dos integrantes do projeto. Assim, a manutenção e limpeza destes aventais também constituem enquanto atividade permanente da brinquedoteca.

No que se refere à disposição e organização dos brinquedos pertencentes à brinquedoteca, há dois armários destinados a tais: o intitulado "armário branco" dispõe de brinquedos para uso dos usuários do serviço de saúde sem que necessariamente integrantes do projeto esteja em atividade; o "armário cinza", no entanto, possui cadeado e os brinquedos deste são administrados pelos integrantes, a fim de organização e de não danifica-los.

A catalogação e classificação dos itens do "armário cinza" foram alteradas de um sistema que prioriza as idades destinadas a cada brinquedo para além, um sistema que integra todo e qualquer brinquedo, já que se acredita que estes são para qualquer idade e não se pode limitar o brincar com imposições.

Devido ao cuidado aos brinquedos classifica-los considerando suas peças de fácil remoção ou não e o seu manuseio de diversas maneiras possíveis. Além disso, em função do acesso rápido aos brinquedos e pela facilidade de locomoção, a organização do "armário cinza" é realizada através de caixas transparentes, com tampas coloridas que indicam a classificação de cada qual.

Convém fazer notar que, entre as atividades desenvolvidas destaca-se as reuniões periódicas com os alunos e professores envolvidos no projeto designado. Em tese, os encontros devem contemplar a todos os membros, discutir os desafios e possibilidades encontrados na dinâmica da prática e no ambiente hospitalar, assim como definir estratégias que amoldem os objetivos da brinquedoteca hospitalar. No entanto, persiste ainda no cotidiano do projeto de pesquisa e extensão, dificuldades em adequar horários e datas pertinentes a todos, além da evasão das reuniões constantemente em grandes quantidades.

3.2 Atividades festivas

O projeto em evidência constitui-se enquanto um espaço destinado ao lúdico e ao prazeroso frente a um ambiente que no imaginário infantil caracteriza-se como hostil, desconhecido e que inviabiliza a vivência cotidiana. Nesse sentido, o brincar, e, portanto, a brinquedoteca, estende à criança possibilidades de mudanças, de criatividade e de representação de suas experiências.

Em convergência com a proposta do projeto, a realização de comemorações de datas festivas, tais como o natal, a páscoa, festas juninas e dia das crianças, proporcionam para além do enfrentamento de situações de risco a socialização, a integração e confraternização de crianças e adolescentes vulneráveis tanto socialmente quanto se tratando da situação de internação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de março de 2016 a julho de 2017, foram atendidas aproximadamente 730 crianças. As faixas etárias predominantes foram os infantes de 1 à 3 anos infantes, pré-escolares de 3 a 5 anos e escolares de 7 a 10 anos, com predominância dos sintomas de febre, pneumonia, virose. Os brinquedos mais utilizados foram volante musical, lego, desenhos e jogos (memória, quebra-cabeça, imitação).

O projeto conta com oficinas (desenho, pintura, histórias), jogos (bola, boliche, dominó, dama, quebra-cabeça, encaixar peças, jogo da memória, banco mobiliário, poke-tapa, balanço, brinquedos musicais, como piano, volante), brincadeiras de carrinhos, casinha, panelinhas, bonecas, além de momentos com músicas e filmes infantis. As recreações são realizadas no próprio leito do paciente, no espaço da brinquedoteca ou no espaço exterior que contém uma praça, buscando respeitar a vontade de cada criança e suas limitações.

No que se refere às mudanças de comportamentos dos pacientes na brinquedoteca, é possível contemplar a melhoria na aceitação do

ambiente hospitalar, no vínculo e afetividade tanto da criança/adolescente como também da própria família.

Dessa forma, é importante assegurar o direito de brincar a criança independente do tempo e espaço. Sendo possível apropriação da realidade concreta, significados e experimentação ao ambiente que lhe é inserida, incluindo o ambiente hospitalar. Assim, o brinquedo e a brincadeira, é considerado um recurso terapêutico, proporcionando a criança, meios de interação e enfrentar as diversas situações traumáticas.

Desde a separação familiar, a submissão de procedimentos invasivos e dolorosos, até o desenvolvimento gradativo de vínculo efetivo com a equipe multiprofissional do hospital, tornando um ambiente hospitalar menos traumatizante, propiciando maior adesão ao tratamento (DE PAULA; COSTA, 2014).

O ato de brincar como direito da criança internada, tem apresentado um papel de relevância, com a inserção da brinquedoteca no ambiente hospitalar, utilizando como um recurso potencializador que aperfeiçoa a recuperação das crianças hospitalizadas. Essas ações significativas, repercute na maior comunicação de toda comunidade, dos acompanhantes, das crianças, bem como dos profissionais de saúde na hospitalização infantil (SOUZA; MARTINS, 2013).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O brincar na hospitalização infantil é uma ferramenta interdisciplinar essencial, considerado terapêutico para os profissionais que atuam no ambiente hospitalar, além de assegurar o brincar como direito da criança, no qual, o Estatuto da Criança do Adolescente (ECA), diz sobre o brincar prioritário a esta, considerado um dever do Estado, família e da sociedade assegurar o direito das práticas lúdicas. Neste contexto, a criança hospitalizada precisa se desenvolver, e pensando nesta dimensão, foi criado possibilidades, por meio do brincar, novas maneiras de enfrentar a internação, garantindo assim, o seu equilíbrio emocional e intelectual.

Deste modo, a brincadeira tem relevância para todos que participam efetivamente na internação da criança, profissionais da saúde, responsáveis da criança e brinquedistas, contribuindo para a redução de traumas, sofrimentos, bem como melhoria nas relações e na adaptação a internação. De forma geral, procura estabelecer a autonomia da criança hospitalizada, aprimorar a linguagem, aprendizagem, estimula a imaginação, auxilia na sociabilidade, promovendo o desenvolvimento infantil.

REFERÊNCIAS

BELTRAME, L. M; ALMEIDA, S. M. A; RODRIGUES, L. B. S; ANTONELLO, A. P. Brinquedoteca: Espaço Lúdico de Direito ao Brincar. **XI Congresso Nacional de Educação- EDUCERE**, 23 a 26 de outubro, 2013- PUCPR, p. 25037-25045.

BRASIL. Lei Federal n° 11.104 de 21 de março 2005. **Dispõe sobre a obrigatoriedade de instalação de brinquedotecas nas unidades de saúde que ofereçam atendimento pediátrico em regime de internação.**

DE PAULA, N. M.; COSTA, E. **Brinquedoteca hospitalar e a importância da higienização dos brinquedos.** 2014**.**

SILVA, D. N. H. **Surdez e Inclusão Social: O que as brincadeiras infantis têm a nos dizer sobre esse debate**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 26, n. 69, p.121-139, maio/ago. 2006.

SILVA, T. M. A; MATOS, E. L. M. Brinquedoteca Hospitalar: Uma realidade de Humanização para atender crianças hospitalizadas. **IX Congresso Nacional de Educação- EDUCERE III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia**, 26 a 29 de outubro, 2009 – PUCPR, PR, p. 10602-10612.

SOUZA, G. K. O; MARTINS, M. M. B. A Brinquedoteca Hospitalar e a Recuperação de Crianças Internadas: Uma revisão bibliográfica. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 6, n.1, p. 123-130, jan/abr. 2013.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

O ENSINO DAS LUTAS NA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Vicente de Paula, Maristela, maristela.vicente.paula@gmail.com[1]
Ribeiro da Silva, Leonardo[1]
Carvalho Rodrigues,Jullyanne[1]
Aires da Silva, Jamilson[1]
Victor da Silva, Reginaldo[1]
Gomes Delgado,Mariane[1]
Mendes da Silva, Raul[2]
Fonseca Neto, Augusto César[3]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia/Curso de Educação Física
[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia/Curso de Biologia
[3]Centro de Atenção Psicossocial José Evangelista da Rocha

Resumo: *As lutas representam expressões da cultura corporal construídas historicamente pela humanidade, transformadas e ressignificadas ao longo do tempo conforme a difusão que sofreram, saindo do seu local de origem para tornarem-se conhecidas mundialmente. O Projeto Lutas – Cultura Corporal e Práticas Pedagógicas, tem como propósito propiciar o acesso de crianças, jovens e adultos, as diversas modalidades de Lutas que sejam possíveis de oferecer no espaço do Laboratório de Lutas do Curso de Educação Física/ UFG-RC/IBiotec. Tal projeto busca divulgar os saberes que são inerentes as Lutas, propiciando práticas pertinentes a formação humana e práticas pedagógicas do âmbito do saber do professor de Educação Física. São oferecidas as modalidades de Lutas conforme a disponibilidade de horários e de colaboradores para ministrar aulas, oferecidas gratuitamente. Dentre as modalidades já oferecidas no Laboratório de Lutas estão: a Capoeira, o Caratê, o JiuJitsu, o Judô, o Kickboxing, o Kung Fu, o MuayThai e o Taekwondo, sendo possível, agregar outras expressões das Lutas, mediante a disponibilidade de novos colaboradores que possam compor os saberes compartilhados nesse espaço de estudo da cultura corporal das Lutas e de formação de professores.*

Palavras-chave: *Lutas. Cultura Corporal. Prática Pedagógica*

1. INTRODUÇÃO

Podemos dizer que lutar é uma prática primária identificada tanto entre os humanos como entre os animais, ligada ao instinto de sobrevivência, que pode representar a manutenção da existência de uma linhagem ou mesmo de uma espécie. Na natureza, prevalecem aqueles que são mais adaptados e destes, embora com sua estrutura física frágil, o humano mostra-se destacadamente adaptado, por ser capaz de produzir cultura como um bem cumulativo e transferível às gerações posteriores. No caso do humano, a luta representa a busca por prevalecer uma necessidade ou vontade.Necessidade de manutenção da vida e seus meios, de bens materiais e territoriais; e vontade, desejo de poder e sobrepujança moral e ou material sobre outros. Está associada não somente à ideia do combate físico, com ou sem armas, mas também aos esforços que venham a ser despendidos diante de uma tarefa, situação ou perspectiva. Assim, lutamos pela sobrevivência, pela liberdade de expressão e ação, mediante as organizações sociais, políticas, econômicas e culturais de uma determinada sociedade, num tempo histórico; lutamos por valores e ideais, combatendo ou defendendo posições. No campo da cultura corporal, as lutas como as conhecemos na atualidade, passaram por processos de ressignificação, uma vez que não se deseja mais,

na sociedadecivilizada em que vivemos, combater fisicamente por uma dada causa.

Com o avanço tecnológico e das técnicas militares, a manutenção das lutas corporais, justificam-se pela, sua esportivização, com o caráter de competitividade, expressão cultural que representam, pelos seus significados históricos e estéticos das suas várias manifestações e da herança e ancestralidade que representam.

Entendendo a importância cultural, artística e também o papel que exerce sobre a formação humana, o presente projeto busca proporcionar acesso as diversas manifestações de Lutas, estimulando que o maior número possível de pessoas de todas as idades possa vivencia-las e se possível cultivá-las como um componente importante para sua formação ao longo de sua trajetória de vida, aprendendo não somente seu gestual, mas sobre sua origem, seus valores, sua importância para seu povo de origem e para a humanidade.

Especialmente, o projeto busca propiciar aos acadêmicos do curso de Educação Física oportunidade de formação em diferentes expressões dos sistemas de Lutas, na perspectiva de ampliação de seus repertórios da cultura corporal, na busca de favorecer sua presença na escola, colaborando com o processo de formação inicial de professores.

2. TRAJETÓRIA

As Lutas, são sistemas complexos de combate elaborados ao longo da história da humanidade por diferentes povos e culturas, que na contemporaneidade foram difundidos em decorrência dos avanços tecnológicos que dinamizaram as formas de locomoção e os meios de comunicação de massa, tornando-os conhecidos popularmente, contudo, ainda são de pouco acesso enquanto cultura corporal na composição dos saberes relevantes para a formação humana.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) da Educação Física, preveem o ensino do conteúdo de Lutas na escola, reconhecendo seu inestimável valor cultural, defendendo a ocupação sistemática desse conteúdo na aula de Educação Física e não somente como treinamento opcional como tradicionalmente é incorporado nas escolas, principalmente particulares, pois, nas escolas públicas tem se configurado simplesmente como ausente.

Antes mesmo do lançamento dos PCN, Soares et al (1992) já afirmava a cultura corporal como conhecimento a ser tratado na escola pela disciplina Educação Física, que utiliza a linguagem corporal como forma de expressão e que tematiza, a ginástica, a dança, os esportes, os jogos e as lutas como os conhecimentos pertinentes a serem tratados na educação formal.

Estudos como o de Nascimento e Almeida (2007) mostram as restrições e possibilidades que o conteúdo de Lutas vem enfrentando para ocupar o seu lugar no âmbito da cultura corporal na escola. Os autores apontam como principal fator limitante de seu ensino, a deficiência na formação dos professores de Educação Física que não se sentem qualificados para trabalhar esse conteúdo na escola, uma vez que o mesmo não pertenceu a sua formação nem anterior, nem posterior a graduação, e na licenciatura, a formação oferecida tem por vezes se mostrado insuficiente. Os autores apontam também como problema enfrentado, a associação das Lutas a violência, aspecto que leva a exclusão desse conteúdo, pela não compreensão da sua ressignificação na contemporaneidade e desconhecimento das regras de conduta que são inerentes as diferentes práticas de Lutas.

Fonseca; Franchini; Del Vecchio (2013) pesquisam o conhecimento declarado pelos docentes sobre a prática de lutas nas aulas de educação física, que em maioria manifestaram que não se sentem qualificados para o trato desse conhecimento na escola, demandando políticas de formação inicial e continuada que considerem a necessidade de capacitação para os professores.

Ueno e Sousa, (2014) ao realizar uma pesquisa de cunho qualitativo que aborda as percepções de estudantes de uma escola estadual da cidade de Goiânia/GO sobre a relação agressividade e lutas tematizadas nas aulas de educação física, concluiu que há uma distorção na representação das lutas e uma associação com a temática violência. Conforme os resultados da pesquisa, os autores indicam a necessidade do trato pedagógico, pela disciplina educação física,buscandode forma a provocar o debate qualificado em torno do tema na perspectiva de superação da visão, que se constrói diante da ausência desse conteúdo na escola.

Embora a falta de material pedagógico específico também seja apontado como um fator limitante, Noronha e Pinto (2004) sistematizam experiências bem sucedidas do ensino do conteúdo de Capoeira na escola, durante a formação de professores através da disciplina de Estágio, garantido o percurso de uma temática que envolveu todo o processo histórico, a violência contra o povo africano escravizado no Brasil, a musicalidade e a gestualidade que compõem a Capoeira, apresentando um caminho viável para o ensino das Lutas na escola.

Na pesquisa realizada por Bertazzoli; Alves; Amaral (2008) buscou-se a viabilidade de aplicação de instrumentos metodológicos para o ensino da capoeira numa perspectiva crítica. Como método de investigação utilizou-se a observação participante e em seguida sistematizam uma metodologia de ensino cujo eixo norteador foi a socialização articulada as ações, na perspectiva de levar à solução

de problemas, à criação de movimentos e à reflexão coletiva.

Cartaxo (2011) também aponta os jogos de combate como conteúdo e procedimento metodológico favorável para o ensino das Luta, principalmente para crianças, entendendo a necessidade de proceder tratamento pedagógico adequado a melhor apropriação do conteúdo das Lutas nessa faixa etária, possibilitando a descoberta de fundamentos das Lutas em atividades de caráter eminentemente lúdicos.

Nessa mesma direção Cazetto (2008), problematiza o processo de construção do ensino das lutas na escola, superando os preconceitos existentes em torno da ideia de que motive a violência, indicando um percurso de conscientização e formação básica fundamental para a cultura das lutas e sua participação em sua sociedade, mais elaborada e enriquecida por bens culturais.

A preocupação central de Gomes *et al* (2010) foi de classificar e identificar princípios comuns no ensino das lutas, foram aplicadas entrevistas semiestruturadas com professores de educação física que atuam em distintas modalidades de lutas, através de uma investigação qualitativa de caráter descritivo e analítico. Concluem que existem princípios comuns norteadores para o ensino global das lutas e apontam para a possibilidade do ensino de modo ampliado das Lutas, antes da prática especializada, permitindo o desenvolvimento mais amplo e consciente do aluno.

Silva (2011) em seu estudo sobre a formação de professores continuada para o trato do ensino das Lutas na escola, aponta as dificuldades que se apresentam na formação inicial e indica a necessidade da construção para o ensino-aprendizado que compreendam interações gestuais no contexto da experiência com a capoeira, como uma das expressões do conteúdo de Lutas na escola.

Carvalho, Santos e Paula (2017) realizaram um estudo sobre a produção científica (2006-2016) que envolve o ensino das lutas nas aulas de educação física por meio dos artigos publicados em revistas de grande expressão da área, tendo como objetivo elaborar um panorama sobre a produção científica que contemple o ensino das lutas na escola. Os autores concluem que a produção científica vem superando uma fase de denúncia da ausência do conteúdo lutas e aponta estratégias e metodologias para o ensino, articulado a formação continuada e a realidade escolar, o que demostra um novo momento da produção da área sobre a temática que avança no sentido de compartilhar experiências de sucesso nas práticas pedagógicas no ensino da lutas na escola.

Como pode-se observar, o trabalho de Fabiani; Scaglia; Almeida (2016) tematiza os processos de ensino, vivência e aprendizagem da Luta para crianças por meio do jogo. Trata-se de uma proposição fundamentada no referencial histórico-cultural que apresenta estratégias pedagógicas que valorizam o jogo de faz de conta como mediador dos processos de aprendizagem, criando um universo contextualizado para o ensino da Luta.

Como o debate acadêmico constata a participação ainda inexpressiva do conteúdo das Lutas na escola, pode-se presumir que esse seja a causa e também a consequência do desconhecimento da grande massa da população brasileira acerca dos saberes e das práticas que envolvem as Lutas. Mesmo a Capoeira, considerada uma Luta originalmente brasileira, enfrentou e ainda enfrenta, preconceitos de várias naturezas, envolvendo aspectos de etnia, religiosidade e em certa medida, até mesmo diferenças de classe social.

Esses aspectos nos fazem refletir o desafio que está colocado para que a população brasileira tenha acesso as Lutas, como conhecimento produzido pela humanidade, uma vez que, por excelência, o espaço da escola que deve proceder a maior democratização do conhecimento, ainda enfrenta muitas barreiras com relação ao ensino das Lutas e não identificamos outra política pública que ofereça gratuitamente o ensino das Lutas, possibilitando assim o acesso de todos(as).

Assim, torna-se de fundamental importância, propiciar espaços de ensino-aprendizagem do conhecimento das Lutas, propiciando, ao mesmo tempo, acesso ao arcabouço de conhecimentos gestuais, históricos e culturais dessas manifestações, além de propiciar o exercício da prática pedagógica na formação de professores de Educação Física que ora podem ocupam o lugar de aprendizes, ora podem assumir a docência em formação.

As atividades do Projeto Lutas – Cultura Corporal e Práticas Pedagógicas estão sistematizadas a partir dos seguintes objetivos: 1) Promover o acesso da comunidade interna e externa, sem restrição de idade, as noções básicas de lutas envolvendo modalidades com o Judô, o Taekwondo, o Karatê, o MuayThai, Capoeira, Kickboxing, Kung Fu, JiuJitsu e Artes Marciais Mistas, nos seus aspectos de fundamentação técnica, histórica, cultural e ética, como vistas a proporcionar elementos de formação para temáticas pertinentes as lutas, tanto quanto da vivência do gestual próprio de cada uma delas; 2) ampliar a formação dos alunos da licenciatura sobre uma temática das lutas, possibilitando o exercício da prática pedagógica; 3) estimular vivencias voltadas para a saúde e qualidade de vida a partir de práticas corporais experimentadas através das lutas.

Assim, o Laboratório de Lutas, através do Projeto de Extensão, tem possibilitado ação e reflexão pedagógica, bem como o exercício da estética das Lutas, na sua linguagem corporal que fala da história de povos, que remonta sua cultura e

valores, em parte preservados, em parte modificados pelas estruturas do tempo e dos interesses que perpassam o processo histórico.

3. METODOLOGIA

O projeto Lutas – Cultura Corporal e Práticas Pedagógicas é desenvolvido no Laboratório de Lutas do Curso de Educação Física – UFG/RC/IBiotec, a princípio nas modalidades JiuJitsu, Judô, MuayThai, Kickboxing, podendo oferecer também outras modalidades já desenvolvidas em projeto de extensão, como a Capoeira, o Caratê, o Kung Fu e o Taekwondo, dependendo da disponibilidade de horários e colaboradores.

A comunidade interna e externa é convidada a se matricular nas modalidades de Lutas oferecidas pelo projeto, de acordo com seu interesse e conformidade com os horários disponibilizados. As modalidades oferecem, aulas duas a três vezes por semana, com duração entre uma e duas horas cada. As aulas são ministradas principalmente por acadêmicos do Curso de Educação Física, mas contamos também com voluntários da comunidade externa com formação específica em uma modalidade de Lutas, uma vez que existe o entendimento que no Brasil a formação de professores de Lutas se dá pelas entidades que os representam, sejam Confederações ou Federações, no caso o Curso de Licenciatura em Educação Física, cabe a formação de professores para atuar em espaços de ensino, principalmente da Educação formal, no qual o conteúdo de Lutas deve ser garantido junto aos demais previstos.

Realizamos divulgação do projeto através de cartazes e panfletos. Foram divulgados em salas de aula da UFG/Regional Catalão e de escolas da rede estadual e municipal no entorno da universidade. Os encontros para planejamento e estudo concentraram-se principalmente em sistematizar as ações descritas e providenciar as condições necessárias as apresentações. Estão sendo oferecidas as modalidades de luta: JuiJitsu, Muay Tai, Kickboxing, Jodô e Capoeira.

Estamos realizando levantamento das produções acadêmicas que tematizam o conteúdo das lutas, nesse primeiro momento privilegiando aquelas que abordam as lutas na escola e práticas pedagógicas, com perspectiva de montar um pequeno banco com esses arquivos para o acesso e fundamentação do projeto.

E estamos em processo de aplicação de questionários aos participantes do projeto, com o propósito de reconhecer o público que está se vinculando ao projeto, na perspectiva de conhecer suas expectativas e poder propiciar ações mais pontuais no que diz respeito ao processo de ensino aprendizagem que estão envolvidos.

Assim, o presente projeto tem papel na articulação da relação, ensino, pesquisa e extensão que compõe o processo de formação acadêmica de professores de Educação Física, verticalizando os conhecimentos sobre as Lutas tratados na grade curricular da graduação pela disciplina Fundamentos sócio-históricos da Lutas na Educação Física, bem como propicia ambiente favorável a produção de estudos sobre a temática.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de ensino aprendizado das Lutas enfrenta dificuldades em diferentes campos, se por um aspecto ainda encontra-se envolvido em preconceitos e problemas com relação ao domínio do conhecimento pelos professores de Educação Física, por outro aspecto, também lida com as questões metodológicas de ensino de cada uma das modalidades de Lutas que historicamente construíram seus saberes em torno das formas de ensinar e treinar os diferentes sistemas de Lutas.

Assim, apresenta-se como um grande desafio a construção de processos pedagógicos que proporcionem o aprendizado das Lutas a partir das pedagogias críticas da educação, considerando o processo de aprender como processo ativo e reflexivo, ao mesmo tempo que o gesto é experimentado, reconstruído e treinado na perspectiva da compreensão de seu significado e de suas aplicações, podendo ser comparado a outras manifestações da cultura corporal.

Não se trata de reinventar as Lutas, mas de elaborar outras formas de ensinar e praticar, que promovam um esforço reflexivo mais intenso e por consequência propicie uma apropriação significativa e ativa de seu aprendizado.

O projeto se encontra em momento de levantamento de dados sobre o público que acessa essa proposta, entendendo que seja possível proporcionar trocas mais efetivas não somente sobre as modalidades específicas que se esteja vinculado, mas também entre as demais modalidades oferecidas, ampliando assim os saberes sobre o campo que envolve o conhecimento das Lutas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS ou CONCLUSÕES

O principal objetivo do Projeto Lutas – Cultura Corporal e Práticas Pedagógicas, vem sendo alcançado à medida que possibilita o acesso gratuito aos conhecimentos e práticas de Lutas, para o que se espera que a médio prazo modifique sensivelmente a percepção ainda equivocada e por vezes preconceituosa, no senso comum, em torno da Lutas

na comunidade local, buscando também construir uma identidade em torno da prática das Lutas, sendo ético e de comprometimento com o próprio processo de aprendizagem dessas que são manifestações culturais com raízes milenares.

Entende-se que os desafios que se apresentam ainda são significativos para que pessoas de grupos sociais e etários diferentes busquem o conhecimento e a prática das Lutas como uma forma de exercitação corporal e também de formação humana, uma vez que, a forma mais intensa de divulgação das Lutas continuam sendo a mídia, que as apresenta segundo seus interesses comercias. Contudo, a obrigatoriedade do ensino das Lutas na escola, vem provocando uma demanda cada vez mais expressiva da necessidade de proporcionar o ensino das Lutas na escola e por consequência, a eminência da preparação de professores para realizar sua prática pedagógica sem reproduzir a modelos de ensino que se apresentam nos espaços não formais de educação onde se praticam as Lutas em nossa sociedade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: Educação física / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

BERTAZZOLI, B. F.; ALVES, D. A.; AMARAL, S. C. F. **Uma Abordagem Pedagógica para a Capoeira.***Movimento*. Porto Alegre, v. 14, n. 02, p. 207-229, mai/ago. 2008.

CARTAXO, C.A. **Jogos de Combate** – atividades recreativas e psicomotoras. Teoria e Prática. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

CARVALHO, Ana Carla Dias; SANTOS, Luara Faria dos; PAULA, Maristela Vicente de. O ensino das lutas na educação física escolar - a produção científica (2006-2016) das revistas RBCE, Movimento e Pensar a Prática. Anais do **XX CONBRACE E VII CONICE**. Goiânia/GO, 2017.

CAZETTO. Fabiano Filier. Lutas e Artes Marciais na Escola: "Das Brigas aos Jogos com regras", de Jean-Claude Olivier [Porto Alegre: Artmed, 2000]. Revista **Motrivivência**. Ano XX, Nº 31, P. 251-255 Dez./2008.

FONSECA, J. M. C.; FRANCHINI, Emerson;D. VECCHIO, F. B. Conhecimento declarativo de docentes sobre a prática de lutas, artes marciais e modalidades esportivas de combate nas aulas de Educação Física escolar em Pelotas, Rio Grande do Sul. **Pensar a Prática,** Goiânia, v. 16, n. 2, p. 320618, abr./jun. 2013.

GOMES, M. S. P. *et al*. Ensino das lutas: dos princípios condicionais aos grupos situacionais. **Movimento**, Porto Alegre, v. 16, n. 02, p. 207-227, abr/jun. 2010.

NASCIMENTO, Paulo Rogério Barbosa do; ALMEIDA, Luciano de. Tematização das lutas na Educação Física Escolar: restrições e possibilidades. Revista **Movimeto**, Porto Alegre, v 13, n.03, p. 91-110. Setembro/dezembro de 2007.

NORONHA F.D.A.; PINTO, R.N. Capoeira nas aulas de Educação Física: uma proposta de intervenção. **Pensar a Prática**: revista da pós-graduação em Educação Física / UFG, Faculdade de Educação Física. V.7, n.2, jul./dez.2004.

SILVA, P. C. da C. Capoeira nas aulas de educação física: alguns apontamentos sobre processos de ensino-aprendizado de professores. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Florianópolis, v. 33, n. 4, p. 889-903, out./dez. 2011.

SOARES C. L. et al Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paula, Cortez, 1992.

UENO, V. L. F.; SOUSA, M. F. de**.** Agressividade, violência e judô: temas da Educação Física em uma escola estadual em Goiânia. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 17, n. 4, out./dez. 2014.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

O ENSINO DE CONCEITOS FÍSICOS POR MEIO DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS E APRESENTAÇÕES TEATRAIS - UMA FORMA INTERESSANTE E DIVERTIDA DE SE APRENDER FÍSICA

Oliveira, Juliana Cíntia Nunes, jubix.cintia2@hotmail.com[1]

Felix, Bruna Lays[1]

Mendonça, Bruno Augusto Carvalho[2]

Pereira, Ana Rita[1] - Orientadora

Silva, Marcionílio Teles de Oliveira[1] - Orientador

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Física

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *Observa-se que, a cada ano que passa, a educação Brasileira está sofrendo um déficit de professores qualificados. Nesse sentido, esse trabalho apresenta uma outra metodologia para integrar com a metodologia tradicional de ensino, que nada mais é, onde só o professor tem voz da sala de aula. Esta outra abordagem pedagógica consiste em os alunos terem contato com a Física através de experimentos e apresentações lúdicas, despertando neles o interesse pela Ciências, pois trabalhamos com o ensino fundamental, especialmente a Física. Como o trabalho traz a junção de metodologias, a aula que tem o tempo de 50 minutos e dividida, isto é, nos 20 primeiros minutos de aula apresenta-se o conteúdo com a linguagem do dia a dia do aluno, usando também tecnologias para auxilio como vídeo, animações e simulações. Nos outros 30 minutos, apresenta-se o experimento que os alunos irão fazer, deixando que eles mesmos construam o seu próprio experimento. Os resultados do processo de intervenção por meio da abordagem pedagógica via atividade experimental e apresentações teatrais são coletados por meio de questionários entregues aos professores responsáveis pelos alunos. De acordo com a análise desses resultados, houve uma melhoria no aprendizado de conceitos físicos por parte dos alunos. Isto comprova que as aulas de caráter experimental, via as atividades experimentais, e, também, de uma forma lúdica por meio das apresentações do Show Física no Palco, têm contribuído para despertar o interesse e a curiosidade dos alunos pelo ensino de Ciências, especialmente da Física.*

Palavras-chave: *Ensino de física. Experimentação. Divulgação científica. Física no palco.*

---

1. INTRODUÇÃO

O ensino público brasileiro possui um défice em recursos e formas de ensinar alunos do ensino fundamental e do ensino médio (BRASIL, 2004 e 2005). Professores formados em Física muitas vezes ensinam nas escolas de ensino médio. Os alunos começam a ter dificuldade em aprender desde início, pois muitas vezes a disciplina não tem profissionais que utilizam de uma metodologia adequada para facilitar a compreensão, mas isso ocorre por causa da desvalorização do educador e às condições precárias que se encontram as instituições de ensino (DUTRA et. al., 2010). Percebe-se, direta ou indiretamente, que a Física é responsável pelo desenvolvimento de várias áreas científicas e tecnológicas, com grande repercussão na evolução e desenvolvimento tecnológico da sociedade moderna. Dessa forma, devido a importância da Física como Ciência Natural fundamental, torna-se essencial o estudo da mesma como disciplina no Ensino Médio e nos cursos de graduação, como Física, Química, Engenharias, Matemática, entre outros. Todavia, embora sua importância seja claramente perceptível através da sua imensurável presença no dia a dia da sociedade, a maioria das pessoas não consegue associar a Física à

sua realidade, algo facilmente percebido ao analisar a problemática da Física nas escolas, onde ainda hoje os desafios são enormes diante dos problemas enfrentados, tanto pelos alunos quanto pelos professores no processo de ensinar e aprender Física.

Infelizmente, por causa das deficiências inerentes ao Ensino de Física nos dias de hoje, muitos alunos não conseguem perceber a relação entre a Física e vida cotidiana, tornando seu aprendizado desinteressante, além de um sentimento de inutilidade e desprezo pela disciplina. Em geral, a Física ainda é considerada por muitos como um "bicho de sete cabeças", um "monstro", um grande obstáculo a ser superado por uma grande parcela de alunos do Ensino Médio e mesmo em cursos de graduação. De acordo com alguns autores, os alunos se mostram desmotivados aos estudos de disciplinas científicas antes mesmo do primeiro contato formal, especialmente em virtude de estereótipos/crenças adquiridos durante sua vivência anterior (MENEZES, 1998). Diante desta triste realidade, torna-se necessário a utilização de novas abordagens/estratégias pedagógicas no ensino de Ciências, especialmente a Física.

As atividades executadas, conforme os trabalhos já desenvolvidos dentro desta temática (SANTOS et al., 2016; FELIX et al., 2016), transformam o ambiente escolar do Ensino Médio, pois tiram o Físico do imaginário místico de um gênio e desmitificam a visão de que aprender Física não é para pessoas "normais". Destarte, como uma forma de tornar conhecido o trabalho de um Físico, utilizou-se de expressões artísticas (Teatro, Poesia, Música, etc.), proporcionando a qualquer cidadão, leigo em Ciências, os conhecimentos básicos em Física de uma forma mais atrativa do que uma série de fórmulas matemáticas, muitas vezes sem sentido algum, permitindo-lhe condições de interagir com mais facilidade com o "mundo tecnológico".

O objetivo e mostrar que com o a junção de novas metodologias, a educação que estamos oferecendo para essas crianças será mais rica, tanto na parte de conteúdo quando na parte de experimentação e a compreensão do mundo em sua volta.

2. METODOLOGIA

Este trabalho de extensão faz parte de uma série de estudos e atividades desenvolvidas por alunos e professores por meio de dois grandes projetos do Curso de Licenciatura em Física da Unidade Acadêmica Especial de Física da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão (UFG-RC): a Experimentoteca de Física, concebido a partir do segundo semestre de 2007, e o Show Física no Palco, desenvolvido desde 2014, ambos com a finalidade de difundir e popularizar a Ciência na cidade de Catalão e região sudeste do estado de Goiás.

Nesse sentido, utilizou-se como metodologia a exploração dos conceitos físicos através da narrativa literária por meio da elaboração, montagem e explicação de variados experimentos de Física, em geral usando materiais de baixo custo, que são facilmente reproduzidos, e, também, apresentações teatrais com o Show "Física no Palco". Este tipo de abordagem pedagógica no Ensino de Física estimula a discussão dos conceitos físicos envolvidos nas atividades, possibilitando aos alunos a pensarem e confrontarem os conhecimentos científicos com os do senso comum. Além disso, o resultado foi avaliado por meio de uma análise qualitativa, baseada em questionários e nas falas dos alunos e professores participantes do show, oficinas experimentais, das contribuições do projeto ao Ensino de Física através das atividades de Divulgação Científica.

Antes, porém, do desenvolvimento das atividades mencionadas, foram ministradas algumas aulas quinzenais de caráter teórico-experimental, apresentadas na disciplina Tópicos de Física, sob a supervisão dos alunos voluntários PROVEC, aos alunos das Turmas do 3º ao 9º Ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Doutor David Persicano. Estas aulas foram desenvolvidas de forma teórica e experimental, vídeos, diálogo e discussões com os alunos envolvidos.

Os conteúdos assim ministrados envolveram conceitos físicos relacionados ao corpo humano, vários fenômenos que acontecem do corpo humano são de ordem física, podemos citar a movimentação do sangue dentro dos vasos sanguíneos, função de alguns órgãos. Tudo o que fazemos é físico, caminhar é física, você empurra o chão enquanto o chão empurra você pra frente (ação e reação). Também a força gravitacional e a maneira como ela atua para o centro da Terra atua de forma importantíssima para o funcionamento doa fluídos e órgãos no nosso corpo, como que podemos ver tais objetos, distinguir cores entre outro, eletricidade e magnetismo. Os experimentos apresentados/desenvolvidos foram os seguintes: i) O olho humano; ii) O Sistema respiratório; iii) O Disco sem atrito; iv) Movimento elétrico; v) Eletrização por contato; vi) Densidade dos líquidos; vii) Prato Satélite; viii) Espelho Infinito; ix)

Feira de ciências e x) Consultoria da Feira de Ciências.

A Feira de Ciências e a Consultoria da Feira foram ações da equipe da Experimentoteca, a qual assessorou a escola a convite da professora responsável com dicas de experimentos e auxílio com alguns deles até no dia da Feira, fechando, assim, o clico das ações da equipe no colégio.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como fora dito anteriormente, foi enviado para o professor responsável pelas turmas um questionário com apenas três questões. De acordo com as respostas obtidas: i) O processo de ensino-aprendizagem é um processo complexo de trocas de experiências entre o professor e o aluno, onde o professor necessita planejar bem os conteúdos para atuar nessa mediação ensino-aprendizagem; ii) Por causa das intervenções de caráter experimental, em todas as áreas do conhecimento se faz necessário essa conexão entre o conteúdo trabalhado e o emprego dele no cotidiano. Em ciências, o trabalho com experimentos se fez muito necessário, pelo fato dos alunos não perceberem a presença de ciências em seu cotidiano, que vai desde o próprio funcionamento do corpo, até mesmo a relação do homem com a natureza e seus recursos. O conteúdo que é trabalhado utilizando experimentos passa a ter maior significado e fica armazenado nos conhecimentos dos alunos; iii) Houve mudanças depois do desenvolvimento das atividades, pois quando o aluno compreende determinado conteúdo, ele consegue absorver para sua vida e empregá-lo ao seu cotidiano. Além de facilitar a compreensão, torna-se mais prazerosa a aprendizagem.

As dinâmicas diferenciadas no manuseio e apresentações dos experimentos de Física em o Show Física no Palco, valendo-se de recursos cênicos, despertou a curiosidade dos expectadores, os quais foram convidados a "atuar", interagindo com os experimentos e com os apresentadores, que discutiram brevemente os conceitos físicos envolvidos (FELIX et al., 2016). As atividades experimentais desenvolvidas foram: olho humano, sistema respiratório, eletrização por contato, prato satélite, espelho infinito e coluna de densidade de líquidos. O registro de algumas das intervenções feitas no Colégio está apresentado nas Figuras 1 e 2.

Figura 1: Registro das Intervenções feitas na Escola Estadual Doutor David Persicano - (1) e (2) Mostra da Experimentoteca de Física, (3) Disco sem Atrito, (4) Prato Satélite, (5) Espelho Infinito e (6) Feira de Ciências.

Fonte: Juliana Cíntia, (2018).

Figura 2: Apresentações do Física no Palco nas escolas e região.

Fonte: Juliana Cíntia, (2018).

Por meio das atividades desenvolvidas, observou-se que: i) A ida da equipe à escola foi

bastante útil na compreensão dos alunos da Física no dia a dia e como esse aprendizado é importante para o futuro deles. Além disso, a análise qualitativa dos resultados do projeto "Show Física no Palco" foi realizada por meio de entrevistas e aplicação de questionários aos participantes após as apresentações. De acordo com Felix e colaboradores (FELIX et al., 2016), essa análise tem como objetivo verificar se a atividade desenvolvida realmente despertou a atenção do público participante; ii) As atividades desenvolvidas por meio do "Show Física no Palco" ajudaram os alunos a compreenderem melhor o conteúdo que eles aprenderam em sala de aula.

A forma como os experimentos foram apresentados, usando a interatividade com o público, além dos efeitos sonoros, proporcionaram descontração, humor e aceitação da Física pelos estudantes, o que contribui para engajamento destes em atividades relacionadas à Física, de acordo com o relato de Tamiasso et al (2012)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos, observa-se que houve uma melhoria no aprendizado de conceitos físicos por parte dos alunos. Isto comprova que as aulas de caráter experimental, via as atividades experimentais, e, também, de uma forma lúdica por meio das apresentações do Show Física no Palco, têm contribuído para despertar o interesse e a curiosidade dos alunos pelo ensino de Ciências, especialmente da Física.

Além disso, ressalta-se aqui a receptividade dos alunos da Escola Estadual Doutor David Persicano no desenvolvimento das atividades propostas neste trabalho. Este comportamento dos alunos reforça ainda mais a necessidade de uma maior dinâmica entre a teoria e prática no desenvolvimento do conteúdo da disciplina de Física desenvolvido em sala de aula. De forma geral, como os resultados obtidos foram satisfatórios, pode-se afirmar que as atividades experimentais e apresentações do "Física do Palco" consistem numa ferramenta bastante eficaz para se fugir da rotina das aulas tradicionais, com quadro e giz, mostrando a todos que a Física, de fato, não é um "bicho de sete cabeças" e que tem tudo a ver tanto com a tecnologia dos dias atuais quanto com o cotidiano do ser humano.

Finalmente, as atividades desenvolvidas pela aluna PROVEC e seus cooperadores certamente influenciaram tanto na sua formação acadêmica quanto cidadã, pois o convívio deles no desenvolvimento das aulas interativas com experimentos e apresentações teatrais (Show Física no Palco) possibilitou aos mesmos uma melhor formação básica, além das condições de relacionar os fenômenos físicos ao desenvolvimento da tecnologia.

AGRADECIMENTOS

Ao programa de Bolsa de Extensão e Cultura da UFG (PROBEC/PROVEC/UFG); ao aluno Wellington Barboza de Paula e à Prof.ª Ana Paula da Graça; ao Colégio Estadual Doutor David Persicano; à equipe dos Projetos Experimentoteca de Física e Show Física no Palco; Ao CNPQ, CAPES e FAPEG (Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de Goiás) pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação, Instituto Nacional e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo do Ensino Superior**, Brasília, 2005.

DUTRA, J. C. B.; CUNHA, T. F.; AVELAR, F. P.; SILVA, J. D.; PEREIRA, A. R; NETO, F. A.; **Oficinas Experimentais de Física na Escola Estadual Doutor David Persicano – Uma ação do Programa PROBEC.**

FELIX, Bruna Lays. A Contribuição do Show da Física no Palco para o Ensino de Física. In: **XVI Encontro de Pesquisa em Ensino de Física**, Natal, RN, 2016.

MENEZES, L. C. Trabalho e Visão de Mundo: **Ciência e tecnologia na formação de professores**. Revista Brasileira de Educação. São Paulo. Edusp: 7, 1998.

SANTOS, Rafael Henrique dos Reis; SILVA, Marcionilio Teles de Oliveira. O Ensino de Física por meio de Experimentos com Materiais do Lixo Eletrônico. In: **II Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão,** Regional Catalão, Catalão, GO, 2016.

TAMIASSO, S.; BASSANI, N.; AMEIXA, G.; GOMES, G.; CAMILETTI, G. - Aspectos de uma atividade de divulgação Científica que podem contribuir para o trabalho de professores em serviço e para a motivação dos estudantes. In: **Anais do XIV Encontro de Pesquisa em Ensino de Física,** Maresias, SP, 2012.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

O OLHAR DE FORA DO TACHO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Silva, Alexsandra Santos, ass.hist@gmail.com
Maia, Cláudio Lopes, maiaclaudio@yahoo.com.br
Costa, Ismar da Silva, ismarcostago@yahoo.com.br
Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de História e Ciências Sociais

Resumo: *Este texto é um relato de experiência baseado nas atividades desenvolvidas dentro do Projeto de Extensão: Educação e Cidadania: primeiro segmento de EJA e formação de professores em Goiás, numa proposta de educação no/do campo, durante o ano de 2017-2018, dentro da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão. Os relatos aqui descritos são de visitas realizadas, no período em que fui bolsista do projeto de extensão citado, a assentamentos e acampamentos, que compuseram as salas de aula, nas localidades as quais o projeto trabalhou. Todo o projeto esta baseada no Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), que assim como consta nos objetivos levantados para o desenvolvimento do projeto, visa levar educação para pessoas que fazem parte da Reforma Agrária. Participei do último ano, e consequentemente última fase do projeto, iniciado oficialmente em 2014. Neste último ano de projeto, grande parte das atividades que o grupo realizou foi quanto a questões burocráticas, ficando responsável por ajudar a finalizar os trâmites para a certificação dos alunos do projeto, que estavam distribuídos em 45 salas no Estado de Goiás, em diferentes municípios. O projeto é de muita relevância social, e foi de muita importância para mim. O objetivo de levar educação a pessoas que lutam diariamente e diretamente contra as opressões de um Estado heteronormativo é algo libertador.*

Palavras-chave: *Reforma Agrária. Extensão Universitária. Educação de Jovens e Adultos. Empoderamento.*

1. INTRODUÇÃO

O projeto de extensão intitulado "Educação e Cidadania: primeiro segmento de EJA e formação de professores em Goiás, numa proposta de educação no/do campo", iniciado no ano de 2014, projetou, durante o seu tempo de vigência, levar educação básica de primeiro segmento, ou seja, dos primeiros anos da educação básica brasileira, como diz em seu título, para jovens e adultos assentados e acampados, da Reforma Agrária, no Estado de Goiás.

Ao todo, o projeto atuou por 45 salas distribuídas por todo o Estado de Goiás, divididas em dois pólos: Pólo Iporá e Pólo São Miguel do Araguaia – estes nomes são referentes a municípios nos quais o projeto trabalhou.

As turmas foram acompanhadas por professores previamente selecionados pela coordenação do projeto, no qual esses foram distribuídos de acordo com suas localidades às salas de aula.

O foco principal do projeto era contemplar alunos com idade mínima requerida pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) para participar da Educação de Jovens e Adultos (EJA), até uma idade mais avançada, no caso a terceira idade. Contudo, ao acompanharmos as salas pode-se observar que o maior, e quase total, número de alunos assentados e acampados, foram adultos, principalmente idosos. Um fato que me intrigou muito. Pois não cria ser do interesse de pessoas mais idosas participarem de um projeto como este, promovido por uma universidade pública.

Durante o um ano em que fui bolsista do projeto, em seu processo final, pude aproveitar os momentos que a mim foram concedidos. Por meio das experiências vividas durante este período, pude entender do que se tratava e o que era toda essa questão que tanto encantava meus professores, coordenadores do projeto, referentes a assentamentos, acampamentos, Reforma Agrária, dentre outros temas correlacionados.

Este artigo é um relato de experiência que contempla a minha vivência, trajetória e perspectivas quanto ao projeto de extensão.

O referenciado projeto de extensão tem apoio instituições que dão suporte ás atividades desenvolvidas, sendo elas: o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), a Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão (UFG/RC), o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), a Federação dos Trabalhadores Rurais na Agricultura Familiar do Estado de Goiás (FETAEG), o Movimento Terra Livre e a Secretaria de Estado de Educação, Cultura e Esporte (SEDUCE).

A partir da parceria dessas instituições foi que o projeto pode se erguer e se desenvolver, podendo

criar forças e bases para seu início, desenvolvimento e fim, que se deu em finais do ano de 2017, com a formatura de várias turmas e alunos, que enfrentaram bravamente todo o processo.

2. METODOLOGIA

Ao longo de todo o projeto os professores selecionados ministraram suas aulas com o auxilio de um material desenvolvido pela coordenação do projeto e seus estagiários colaboradores da parte pedagógica, com a ajuda de alunos de diversos campos educacionais da UFG/RC.

Não participei de nenhuma fase da formação dos alunos no período em que fui bolsista. Contudo, pude realizar vistas a três salas de aulas, sendo elas: ao Assentamento Olga Benário, nas localidades da cidade de Ipameri; ao acampamento Rosa de Sharon, em Jataí; e a casa de uma da professora do município de Itajá.

A visita ao Assentamento Olga Benário foi a primeira visita realizada. O objetivo da viagem era para que os novos alunos integrados ao projeto pudessem conhecer uma de suas quarenta e cinco salas de aula, que no dia em questão, estava concluindo seu ciclo de aulas.

As visitações seguintes aconteceram para que fossem recolhidas documentações necessárias e que faltavam ao arquivo do projeto, para que a certificação dos alunos, e os trâmites finais de todo o processo, pudessem ser concluídas.

Assim como a coleta de documentos, que deveriam ser apresentados ao Incra, para o encerramento burocrático do projeto, houve, de minha parte como bolsista e dos três alunos voluntários, a elaboração de atas de sala, checagem de planilhas de aula, conferência da documentação dos alunos que chegaram ao final das aulas, conferência da documentação dos professores atuantes, conferência dos planos de aula, dos diários de classe, da relação de professores que deram aula nos municípios desde o início do projeto, que ajudaram no processo de encerramento burocrático do projeto, a conferência do endereço colocado pelos alunos em suas fichas de inscrição, a organização das fichas de alunos por ordem alfabética, por professor, município e pólo e elaboração dos modelos de boletim dos alunos do projeto.

Além de todo o processo burocrático na universidade, e nas visitas, houve diálogos com algumas mulheres do acampamento Rosa de Sharon, quando este foi visitado, sobre quais suas perspectivas e comentários quanto a tudo que haviam aprendido na sala de aula, contado com manifestações de suas satisfações, frustrações e sonho.

Destarte, foi assistido o documentário do projeto, produzido por Tereza Radhakrisna Steil, que está autorizado apenas para os participantes do projeto, por conta de questões de direitos autorais.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Anteriormente à oportunidade de fazer parte deste projeto de extensão eu nada sabia de assuntos e questões relacionadas às lutas das pessoas da terra. Essas pessoas estiveram invisíveis para mim. Nunca delas soube, portanto nunca por elas me preocupei. Como primeiro contato com acampamentos e assentamentos de pessoas beneficiárias da Reforma Agrária, as percepções que tive foram de surpreendentes e intrigantes.

Visitei em Agosto de 2017, o Assentamento Olga Benário, na cidade de Ipameri. O local no qual as aulas eram ministradas fica no meio de uma grande área rural, está que só se consegue acesso por meio de estradas de terra.

Como primeira impressão foi possível notar a simplicidade e o acolhimento do local e das pessoas que ali estavam presentes.

A sala de aula possui estrutura de alvenaria, com telhado de telhas de barro, com cadeiras escolares de madeira com apoio para o braço e caderno, lousa para giz, estante com livros didáticos e materiais escolares, e um mapa do Estado de Goiás pendurado sobre uma parede.

Percebesse a pouca estrutura, se comparada às salas de aulas de escolas da área urbana. Entretanto, mesmo a sala de aula do Assentamento Olga Benário sendo pobre de recursos e estrutura, ela ainda chega a ser mais bem estruturada que a sala de aula do Acampamento Rosa de Sharon, que não possui alvenaria alguma. Esta sala de aula é montada sobre chão de terra vermelha, coberta por uma lona preta, com cadeiras de materiais diversos, de madeira, de ferro, e com uma lousa de giz arranjada sob suportes.

O alunado, do Assentamento Olga Benário e do Acampamento Rosa de Sharon, pelo que foi conferido e analisado através das documentações referentes a essas salas, é formado em sua maioria por adultos de mais de 60 anos.

Àqueles quem nunca tiveram um contato com essa realidade, é extremamente emocionante ver de perto, com seus próprios olhos, a ânsia, o ânimo, o deleite, e a veleidade de pessoas que, teórica e socialmente já viveram muito de suas vidas, querendo aprender cada vez mais e melhor. Nos rostos dessas pessoas não há desânimo, nem preguiça, seus olhos brilham por terem aprendido, pela primeira vez, a escreverem seus nomes, e deixarem para trás a humilhante e perseguidora condição de terem que conceder assinaturas por meio de suas impressões digitais, de não souberem

responder à clássica pergunta de “qual ônibus é aquele?”, de não poderem tirar carteira de motorista por não saberem ler ou escrever, de não poderem tomar as rédeas de suas próprias vidas.

Nunca imaginei que essas pessoas estivessem tão próximas de mim. Nunca soube o porquê de sua existência e condição. Nunca sequer imaginei que eles tivessem um papel de extrema importância na sociedade brasileira.

Poder conviver, ouvir, ver, sentir com pessoas, que em sua maioria teriam idade para serem meus pais ou avós, que estão ávidos para continuar aprendendo e nunca mais deixar de estudar é maravilhoso.

Aprender, mesmo que apenas a primeira fase de ensino escolar, para eles, pelo menos para os que eu pude ter contato, é extremamente significativo, revitalizador, e empoderador.

E como se não fossem suficientes as surpresas e sentimentos até aqui já elucidados, deve se elucidas que grande porcentagem do alunado que o programa tem, é formado por mulheres, para minha surpresa. Imaginei que sob sua condição de mulher na área rural, muitas delas estariam sujeitas e submissas aos seus maridos. Contudo, a situação que presenciei foi totalmente contrária. Elas não ficam sós dentro de casa, fazendo os afazeres laborais, elas são as pioneiras e encorajadoras de sua família para a educação e o conhecimento.

As mulheres na zona rural tiveram pouca oportunidade para sonhar e alcançar novos horizontes em suas vidas. Mas ver quão empenhadas essas mulheres estão em ir além, com uma educação emancipadora é inspirador.

Ali, sem saber, elas se libertaram, e vão continuar se libertando das relações de poder impostas pelo sistema heteronormativo, da cultura machista, de que mulher não é nada sem um homem do lado.

Nas visitas que tive a honra de participar, pude ver que nunca é tarde para se começar a aprender. Essas pessoas nos ensinam que a força de vontade transforma os nossos ideias de realidade.

O conhecimento é uma roda gigante que nunca para, e a cada volta completa, consegue-se ver uma coisa diferente, consegue-se ver o mundo de uma forma diferente. O conhecimento liberta.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de ter sido pouca a aproximação e o contato com os alunos, conseguimos organizar a parte burocrática deixando os documentos prontos e revisados para o envio ao Incra, que daria o aval para a certificação e o envio dos diplomas dos alunos.

O contato e os ensinamentos obtidos por meio dessa incrível e esclarecedora experiência foram de muita significação a mim. Por meio deste projeto consegui me afastar um pouco da bolha a qual vivi por muito tempo.

Através deste contato notasse o quanto não sabemos enxergar nem entender o próximo. Para além, de quão poderosa é a estratégia de invisibilização e marginalização do governo brasileiro, em apagar a história dessas pessoas, assim como seu papel na sociedade. O governo heteronormativo foi e esta sendo ainda mais eficiente e extremamente cruel, a ponto legitimar a inviabilização e a falta de sentido da batalha que essas pessoas aqui descritas travam todos os dias.

Mesmo com pouco tempo de projeto, aprendi muito com ele, e pretendo levar estes conhecimentos para além do mundo acadêmico, a todas as pessoas possíveis, para que a história possa ser esclarecida, e ensinada da maneira correta.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer ao Prof. Dr. Cláudio Lopes Maia, meu professor e coordenador principal do projeto, e ao Prof. Dr. Ismar da Silva Costa, coordenador pedagógico do projeto.

Sem eles eu não poderia ter tido tal aprendizado.

REFERÊNCIAS

DEERE, Carmen Diana. **Os Direitos da Mulher à Terra e Os Movimentos Sociais Rurais na Reforma Agrária Brasileira.** Florianópolis: Estudos Feministas, 12(1): 360, janeiro-abril/2004.

BÔAS, Rafael Vilas; ESCOBAR, Maria Inês; LIMA, Mariana Cruz de Almeida (org.). Caderno de cultura/ **Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária:** desenvolvimento sustentável dos assentamentos federais. Santa Maria: Editora e Gráfica Caxias, 2016.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Eu, Alexsandra Santos Silva, assumo a responsabilidade autoral das informações descritas no trabalho apresentado, intitulado “O Olhar de Fora do Tacho: um relato de experiência”.

ORIENTAÇÃO À QUEIXA ESCOLAR E O TRABALHO EM GRUPO COM CRIANÇAS: UM OLHAR A PARTIR DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL.

CORRÊA, Tiago Gonçalves, tiagocorrea1996@gmail.com[1]

PIRES, Vanessa Arruda[1]

SILVA, Janaina Cassiano[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia. Curso de Psicologia.

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia. Curso de Psicologia.

Resumo: Este trabalho traz um breve resumo do que foi realizado ao longo de 12 meses de prática no Projeto de Extensão: Orientação à Queixa Escolar: um olhar a partir da Teoria Histórico-Cultural, realizado no Centro de Estudos Aplicados em Psicologia – CEAPSI da Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão. Assim, este projeto de extensão fundamenta-se em três pilares: a criança, a queixa escolar e a psicologia escolar e educacional. O Referencial teórico adotado é a Teoria Histórico-Cultural, com preceitos da Psicologia Histórico-Cultural e da Pedagogia Histórico-Crítica. Deste modo, as atividades de extensão consistirão em grupos de estudos, atendimentos às famílias e às crianças que já foram encaminhadas com queixa escolar. Foi possível identificar nestes meses de trabalho, que as dificuldades de cada criança são semelhantes embora cada uma tenha encontrado uma forma singular para administrá-las. As atividades que foram realizadas durante estes meses de trabalho, empenharam-se em trazer para discussão as demandas apresentadas e fazer com que houvesse reflexão acerca de como estas foram construídas e de como era possível desconstruí-las. Enquanto resultados, acreditamos que foi possível atingir os objetivos propostos, que centravam-se na atenção e problematização da queixa escolar, buscando desenvolver mecanismos que auxiliassem os alunos diante de suas dificuldades escolares, não atribuindo a estes as causas de suas dificuldades, mas pensando de forma crítica e trabalhando de modo contextualizado, compreendendo a queixa como uma construção histórica e que deve ser pensada de acordo com a realidade educacional e aquisições prévias de cada criança.

Palavras-chave: *1. Grupo com crianças 2.Orientação à Queixa Escolar 3.Psicologia Histórico-Cultural*

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho traz um breve resumo do que foi realizado ao longo de 12 meses de prática no Projeto de Extensão: Orientação à Queixa Escolar: um olhar a partir da Teoria Histórico-Cultural[1], realizado no Centro de Estudos Aplicados em Psicologia – CEAPSI da Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão, entre agosto de 2017 e junho de 2018. O projeto atendeu dois grupos, sendo um com sete crianças com idades entre 08 e 12 anos e outro grupo composto por quatro crianças com 08 anos, encaminhadas apresentando dificuldades no processo de ensino-aprendizagem. Inicialmente, investigamos a produção da queixa escolar, oferecendo acolhimento para os sofrimentos e dificuldades das crianças, contribuindo para o desenvolvimento das capacidades e potencialidades, afetivas e cognitivas.

Assim, este projeto de extensão fundamenta-se em três pilares: a criança, a queixa escolar e a psicologia escolar e educacional. O Referencial teórico adotado é a Teoria Histórico-Cultural, com preceitos da Psicologia Histórico-Cultural e da Pedagogia Histórico-Crítica. Deste modo, as atividades de extensão consistirão em grupos de estudos, atendimentos às famílias e às crianças que já foram encaminhadas com queixa escolar.

Neste ensaio discorremos algumas considerações sobre o trabalho desenvolvido nos grupos com as crianças. As dinâmicas trabalhadas em cada grupo são propostas diferentes que são planejadas de acordo com as demandas que vão sendo apresentadas pelas crianças no que tange a questões escolares e sociais.

Consoante o exposto, entendemos a Orientação à Queixa escolar, como

> [...] uma abordagem que parte de uma determinada concepção da *natureza* e da *gênese* da *queixa escolar*, entendida como aquela *que tem, em seu centro*, o processo de escolarização. Trata-se de *um emergente de uma rede de relações que tem como personagens principais, via de regra, a criança/adolescente, sua escola e sua família.* O cenário principal em que surge e é sustentada é o universo escolar. (SOUZA, 2007, p.100, grifos no original).

2. PERCURSO METODOLÓGICO

O método adotado está pautado nos fundamentos metodológicos e filosóficos do materialismo histórico-dialético[2], tendo como base os referenciais teóricos da Psicologia Histórico-Cultural e Pedagogia Histórico-Crítica. Shuare (1990, p.15, tradução nossa) afirma que "[...] o conhecimento filosófico não é de aplicação automática na investigação científica concreta e sim funciona em íntima relação com os outros níveis do saber metodológico".

Deste modo, os aspectos referentes ao filosófico-metodológico e à Psicologia terão momentos mais produtivos se conseguirem uma profunda reflexão acerca do objeto, dos procedimentos de investigação e das funções do conhecimento psicológico (SHUARE, 1990).

[1] O projeto em questão foi submetido ao comitê de ética em pesquisa, obtendo parecer favorável sob o número: 2.206.870. Cabe ressaltar ainda que, todos os atendimentos e entrevistas são desenvolvidas após a assinatura do Terno de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

[2] O método dialético que desenvolveu Marx, o método materialista histórico dialético, é método de interpretação da realidade, visão de mundo e práxis. A reinterpretação da dialética de Hegel (colocada por Marx de cabeça para baixo), diz respeito, principalmente, à materialidade e à concreticidade. Para Marx, Hegel trata a dialética idealmente, no plano do espírito, das idéias, enquanto o mundo dos homens exige sua materialização. É com esta preocupação que Marx deu o caráter material (os homens se organizam na sociedade para a produção e a reprodução da vida) e o caráter histórico (como eles vêm se organizando através de sua história). A partir destas preocupações, Marx desenvolve o Método que, no entanto, não foi sistematicamente organizado para publicação. Podemos encontrar elementos para a compreensão do Método nos primeiros escritos de Marx como na Ideologia Alemã e nos Manuscritos Econômicos Filosóficos, por exemplo, mas é em O Capital, sua mais importante obra, que encontraremos, não uma exposição do Método, mas sua aplicação nas análises econômicas ali empreendidas. A Contribuição à Critica da Economia Política, texto introdutório de O Capital, talvez seja o texto de Marx que mais se aproxima de uma sistematização do Método. Além disso, muitos estudos tem sido empreendidos neste século para a identificação e análise da metodologia do pensamento marxista, como Gramsci (1991); Kosik (1976); Kopnin (1978); Ianni (1985); Konder (1981, 1991); Frigotto (1989); Limoeiro (1991); entre outros. (PIRES, 1997, p. 86)

Inicialmente, realizamos um levantamento no CEAPSI do número de crianças atendidas e em lista de espera que tenham como hipótese diagnóstica a queixa escolar nos últimos cinco anos. Após esse levantamento, fizemos acolhimentos e triagens para entender a queixa inicial e realizar os devidos encaminhamentos. Assim, foram construídos dois grupos de Orientação à Queixa Escolar com as crianças, e simultaneamente grupos com os pais/responsáveis destas crianças, bem como, visitas às escolas destas.

Trabalhamos com grupos, pois consideramos que este instrumento possibilita maior participação dos integrantes, convocando-os para serem autores do processo que está em construção, além de ser um momento propício para discussões e reflexões. Pois, a partir do compartilhamento de experiências semelhantes acreditamos na possibilidade de ressignificação de vivências anteriores.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Foram realizados 15 encontros com o grupo 01 e 10 encontros com o grupo 02. Foi possível identificar nestes meses de trabalho, que as dificuldades de cada criança são semelhantes embora cada uma tenha encontrado uma forma singular para administrá-las. Assim, algumas crianças apresentavam-se mais quietas e caladas, outras mais participativas. Foi possível identificar ainda dificuldades para pedir esclarecimentos nas dúvidas apresentadas em sala, dificuldades para falar em público e desenvolver escrita e pensamento espontâneo.

Vale ressaltar que buscando o acompanhamento das demandas e visando melhor auxílio as crianças, concomitante ao trabalho oferecido no grupo de crianças, outros estagiários que também fazem parte do projeto, estavam realizando atividades nas escolas onde estas estudavam, ofertando escuta para os professores e assistentes de sala, bem como desenvolvendo atividades com estes alunos dentro do ambiente escolar.

Durante o período que acontecia o grupo com as crianças no CEAPSI, acontecia também o grupo com os pais. O grupo é um espaço de fala, escuta e troca de informações e experiência. Todo este mecanismo foi desenvolvido buscando integrar família e escola, procurando assim, quebrar as perspectivas tão enraizadas que culpabilizam a criança pelas dificuldades no processo de ensino aprendizagem.

Essa frente de trabalho que engloba a criança, a escola e a família tem por objetivo desmistificar a centralidade da problemática da não aprendizagem somente ao aluno, mas busca realizar

> [...] *uma movimentação nessa rede dinâmica que se direcione no sentido do desenvolvimento de todos os seus participantes* – daí nossa contraposição às práticas adaptacionistas, que entendem a superação da queixa escolar como uma mudança apenas da criança/adolescente portadora da queixa, abrangendo também sua família, mas deixando intocada a Escola (SOUZA, 2007, p.100, grifos no original).

As atividades que foram realizadas durante estes meses de trabalho, empenharam-se em trazer para discussão as demandas apresentadas e fazer com que houvesse reflexão acerca de como estas foram construídas e de como era possível desconstruí-las. As crianças eram de forma geral muito empenhadas em realizar as atividades propostas, o que possibilitou desenvolver dinâmicas criativas usando até mesmo áreas externas ao consultório. Interagiam entre si e com os estagiários, participavam do que era proposto e realizavam discussões nos momentos finais das atividades.

Vale ressaltar que, as atividades desenvolvidas na maioria das vezes, tinham como ponto propulsor questões que perpassavam a realidade escolar destas crianças, uma vez que se trata de grupos com temática central referente a queixa escolar.

Desta forma,

> A criança é informada acerca da queixa que se tem dela, porém com cuidado de não criar obstáculos à manifestação de outras necessidades que por ventura lhe sejam importantes. Ao longo do processo, procuramos garantir que ela possa *pensar a existência da queixa, expressar sua versão sobre a mesma e problematiza-la, buscando saída*. (SOUZA, 2007, p. 108, grifos no original).

4. RESULTADOS

Enquanto resultados, acreditamos que foi possível atingir os objetivos propostos, que centravam-se na atenção e problematização da queixa

escolar, buscando desenvolver mecanismos que auxiliassem os alunos diante de suas dificuldades escolares, não atribuindo a estes as causas de suas dificuldades, mas pensando de forma crítica e trabalhando de modo contextualizado, compreendendo a queixa como uma construção histórica e que deve ser pensada de acordo com a realidade educacional e aquisições prévias de cada criança. Como relevância social deste trabalho ressaltamos que são necessárias construções que não culpabilizem as vítimas, ou seja, as crianças e as famílias. Assim, este projeto de extensão cumpre sua missão social ao promover atendimento especializado e crítico a situações onde as queixas escolares são vivenciadas, pensando tais atuações englobando a escola, a família e a comunidade em geral, uma vez que acreditamos que as dificuldades de aprendizado são resultados de todo um sistema escolar que não condiz com a realidade atual. As contribuições para nossa formação dizem respeito a nos instrumentalizar de modo crítico, não naturalizando questões referentes a queixas escolares e/ou dificuldades de ensino aprendizagem, mas sim, nos posicionar de modo a defender uma educação libertadora que busque a emancipação dos sujeitos de forma a não corroborar com práticas que promovam alienação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que o grupo proporcionou melhorias nas relações que as crianças estabelecem tanto na escola, em casa, quanto com elas mesmas. Foi possível perceber também ressignificações acerca de pensamentos preconceituosos que foram vivenciados pelas crianças, bem como mudança na percepção do papel da escola e de como elas se posicionam nesta enquanto alunos. Este processo só foi possível devido a interrelação entre crianças, escolas e famílias que buscamos construir durante o projeto, visando sempre quebrar com o estigma de culpa depositado na criança.

Compreendendo que o processo de apropriação das regras escolares, bem como a construção do conhecimento estão relacionadas à forma como estas são produzidas no ambiente escolar, buscamos através de recursos como jogos, brincadeiras, contação de histórias e desenho livre, realizar intervenções que proporcionassem espaço para que as crianças descobrissem suas formas singulares de movimentação e ressignificação.

Ao longo das intervenções enfrentamos alguns desafios como a inconstância da presença dos participantes, o que dificultou a realização das atividades em grupo. Até o presente, podemos afirmar que as intervenções proporcionaram espaço para as crianças expressarem suas angústias escolares, entretanto ao se considerar a Queixa Escolar não apenas o aluno deve ser focalizado, mas consideramos está uma situação que envolve todo o sistema escolar.

REFERÊNCIAS

PIRES, M. F. C. O materialismo histórico-dialético e a Educação. **Interface — Comunicação, Saúde, Educação**, v.1, n.1, pp. 83-94 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v1n1/06.pdf> Acessado em: 10 out. 2018.

SOUZA, B. de P. Apresentando à Queixa Escolar. In: SOUZA, B. de P. (Org.). **Orientação à Queixa Escolar**. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2007. p. 97-117.

SOUZA, M. P. R. Retornando à patologia para justificar a não aprendizagem escolar: a medicalização e o diagnósticos de transtornos de aprendizagem em tempos de neoliberalismo. In: CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DE PSICOLOGIA DE SÃO PAULO; GRUPO INTERINSTITUCIONAL QUEIXA ESCOLAR. **Medicalização de crianças e adolescentes**: conflitos silenciados pela redução de questões sociais a doenças de indivíduos. São Paulo: Casa do Psicológo, 2011. p. 57-68.

SHUARE, M. La psicologia Soviética tal como yo la veo. Moscou: Editorial Progresso, 1990.

VIGOTSKI, L. S. **Imaginação e criação na infância**. Tradução Zoia Prestes. São Paulo: Ática, 2009 (Ensaios Comentados).

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

Orientação a Queixa Escolar: um olhar na escola a partir da Teoria Histórico-Cultural

SILVA, Kassia Lais da, kassia.lais@hotmail.com[1]

SOUSA, Maylla Lorrane Albernaz de, maylla.lorrane@outlook.com[1]

SILVA, Janaina Cassiano, janacassianos@gmail.com[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia. Curso de Psicologia.
[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia. Curso de Psicologia.

***Resumo**: O presente trabalho tem como objetivo relatar a realização de grupos realizados em escolas da cidade de Catalão-Goiás, a partir de um projeto de extensão PROBEC/PROVEC intitulado "A Orientação a Queixa escolar: um olhar a partir da Teoria Histórico-Cultural, desenvolvido de agosto de 2017 a julho de 2018. O projeto contempla grupo com as crianças com dificuldades no processo de escolarização, grupo com os pais e visitas e grupos nas escolas das crianças atendidas pelo projeto. O grupo inicialmente era composto por quatro crianças que participavam também do grupo na clínica CEAPSI, no primeiro encontro propusemos a fabricação de desenhos, estes deveriam apresentar situações (brincadeiras, alimentos, etc.) que eles gostassem e situações que não gostassem, para que fosse possível conhecê-los, seguindo com quatro crianças no grupo, no encontro seguinte fizemos uma brincadeira chamada "Batata quente". Através de supervisões do projeto e da demanda apresentada pela instituição escolar, observamos a necessidade de agregar outros integrantes ao grupo que passou a ter oito participantes selecionamos pela coordenação da escola. Acreditamos ser válido e benéfico na instituição escolar o desenvolvimento de oficinas temáticas que abordem assuntos transversais (sexualidade, bullying, violência, etc), com o objetivo de atingir um número maior de indivíduos no espaço escolar com vistas a desmistificar a queixa escolar.*

***Palavras-chave**: Criança. Escola. Teoria Histórico-Cultural.*

***Palavras-chave:** Queixa escolar. Atendimento Psicológico. Criança.*

---

1. INTRODUÇÃO

O intuito desse projeto é pensar em possíveis grupos voltados a queixa escola, através das observações realizadas na escola, com os pais e com os alunos, ao decorrer do projeto, realizamos observações nas instituições escolares das crianças envolvidas no projeto, com a finalidade de garantir veracidade das informações obtidas a partir dos grupos realizados com as crianças e com os pais. As informações e atividades a serem desenvolvidas eram planejadas e discutidas a partir de supervisões e embasamento teórico.

2. METODOLOGIA

O referencial teórico norteador deste projeto é a Psicologia Histórico-Cultural que compreende o psiquismo humano como processual, situado historicamente e culturalmente determinado. Shure (1990) afirma que para o materialismo histórico-dialético a sociedade não é vista como uma força estranha e externa, na qual o homem deve se adaptar e sim como o que cria o próprio homem. Assim, a autora enfatiza que "[...] o homem nunca é somente objeto, é, ao mesmo tempo, o sujeito das relações sociais; sendo o produto da sociedade, é também quem a produz" (SHUARE, 1990, p. 22,).

O projeto contempla grupo com as crianças com dificuldades no processo de escolarização, grupo com os pais e visitas e grupos nas escolas das crianças atendidas pelo projeto.

As visitas consistiram em um primeiro momento na exposição e explicação sobre os objetivos do projeto e posteriormente na coleta de dados dos alunos que estavam em atendimento na clínica, a relação do aluno com o professor e com os colegas foi um dos pontos observados. Escolas como, Escola Nilda Margon Vaz, Instituto, Madre Natividade Gorrochatégui, foram visitadas.

A partir das necessidades observadas através das visitas e das demandas apresentadas por cada instituição, optamos pela realização de grupos no ambiente escolar, que respeitassem o funcionamento e a rotina do local, contemplando alunos que ainda não estavam em atendimento dentro do projeto. A escola Madre Natividade, já mencionada anteriormente, foi escolhida para o desenvolvimento das atividades.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O grupo inicialmente era composto por quatro crianças que participavam também do grupo na clínica CEAPSI, no primeiro encontro propusemos a fabricação de desenhos, estes deveriam apresentar situações(brincadeiras, alimentos, etc.) que eles gostassem e situações que não gostassem, para que fosse possível conhece-los, seguindo com quatro crianças no grupo, o próximo encontro que seria uma brincadeira chamada "Batata quente", consistia nos seguintes passos, ao som de uma música uma bola seria passada de mão em mão para cada aluno, quando a canção parasse a criança deveria falar uma coisa que gostava na escola e outra que não gostasse, para assim compreendermos melhor a relação do aluno com a escola.

Através de supervisões do projeto e da demanda apresentada pela instituição escolar, observamos a necessidade de agregar outros integrantes ao grupo que passou a ter oito participantes selecionamos pela coordenação da escola. Para conhece-los, no primeiro encontro do grupo confeccionamos crachás, o intuito seria aprender um pouco sobre eles e perceber o comportamento dos mesmo nesse determinado grupo, a falta de regras surgiu como fator alarmante, em decorrência do fato surge a ideia de produzirmos um quadro de regras, nessa atividade pensamos junto com os demais participantes do grupo sobre comportamentos e ações que poderiam ou não ser feitos no grupo, principalmente em relação a disciplina.

Observou-se a dificuldades dos alunos em relação a escrita e leitura, para tanto foi utilizado uma forma lúdica através de jogos para confirmar essa hipótese, fazendo uso assim de dois jogos " Que letra é" e o jogo do ditado, no primeiro jogo falamos uma palavra e a criança tentava acerta qual letra era, se é com x, ss, s, ch e etc, e no segundo eles tentaram escrever as palavras ditas para eles.

Diversos assuntos surgiram durante o grupo: como a indisciplina, relacionamento com os pais e os colegas de escola, sobre sexualidade entre outros, questões que vão além do ambiente escolar, reafirmando a necessidade de que fossem trabalhados, pois influenciam as relações existentes dentro e fora do ambiente escolar, podendo repercutir também no desempenho das crianças.

A partir de observações e supervisões que disponibilizaram embasamento teórico e permitiram maior reflexão sobre a realidade escolar e dos alunos inseridos nesse ambiente, surge a necessidade de que assuntos transversais sejam trabalhados com maior ênfase na escola em questão.

O ambiente escolar é uma instituição, que como as demais apresenta problemas e dificuldades que nada mais são do que reflexos de nossa estrutura social. Como Psicólogos devemos pensar em maneiras de inserir e fomentar discussões que dizem não só de um problema estrutural (como a dificuldade de aprendizagem), mas também de questões sociais que interferem na formação de indivíduos emancipados.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

À guisa de conclusão, acreditamos ser válido e benéfico na instituição escolar o desenvolvimento de oficinas temáticas que abordem assuntos transversais (sexualidade, bullying, violência, etc), com o objetivo de atingir um número maior de indivíduos que estão nesse local. Além disso, essas ações podem auxiliar a desmistificar a ideia de que a "problemática" das instituições escolares estejam diretamente ligadas aos alunos com dificuldade no processo de ensino/aprendizagem.

REFERÊNCIAS

SHURE. M. Sobre el problema de la periodización del desarrollo psíquico en la infancia. In: DAVIDOV, V; SHUARE, M. (Org.). **La Psicologia Evolutiva y Pedagógica en la URSS**: antologia. Moscou: Editorial Progresso, 1987. p. 104-124.

VIGOTSKI, Lev Seminovich. **Imaginação e criação na infância.** Tradução Zoia Prestes. São Paulo: Ática, 2009 (Ensaios Comentados).

COLLARES, Cecília Azevedo Lima; MOYSÉS, Maria Aparecido Affonso. Preconceitos no cotidiano escolar: a medicalização do processo. In: CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DE SÃO PAULO; GRUPO INTERINSTITUCIONAL QUEIXA ESCOLAR. **Medicalização de crianças e adolescentes:** conflitos silenciados pela redução de

questões sociais a doença de indivíduos. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011. p. 193-214.

MACHADO, M, A. Avaliação psicológica na educação: mudanças necessárias. In: TANAMACHI, R, E; PROENÇA, M; ROCHA, L, M. (Org) **Psicologia e Educação**: Desafios teórico- práticos. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

PANIFICADOS: GUIA ORIENTADOR DE AÇÕES EDUCATIVAS À SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Luz, Isabela Bilancieri, isabelaluz.bio@gmail.com[1]
Melo, Marcella Resende de[1]
Oliveira, Nathalia de Assis Nunes[1]
Barros, Jupyracyara Jandyra de Carvalho[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: O objetivo desse trabalho foi propor um guia orientador como prática educativa à segurança alimentar e nutricional acerca dos panificados. O guia orientador, visa atender fabricantes, manipuladores e consumidores desse gênero alimentício. Pesquisas foram realizadas em bases de dados digitais, a partir dos quais foram organizadas as abordagens teóricas, nutricionais e tecnológicas dos panificados. O guia aqui apresentado tende a assegurar a articulação de saberes e práticas aos fabricantes, manipuladores e consumidores desse gênero alimentício.

Palavras-chave: Bioindicadores de contaminação, Boas Práticas de Manipulação, Educação em Saúde, Fatores intrínsecos, Fatores extrínsecos.

1 INTRODUÇÃO

O setor de panificados tem seu valor cultural e nutricional. Neste último caso, esse gênero alimentício destaca-se por ter, geralmente, em sua matriz, considerável fonte de carboidratos. Esses nutrientes são responsáveis por conferir 50 a 70% de energia da dieta (COPELAND et al., 2009).

Vale destacar também a importância da tecnologia de panificados como valioso instrumento gerador de renda.

Em 2016, foi registrado crescimento nominal de 3,08%, o que equivale ao rendimento de R$ 87,24 bilhões (ABIP, 2017).

No processamento dos panificados, é comum a produção em escala industrial e, nos interiores do Brasil a produção artesanal também tem sua procura em feiras campesinas.

A preocupação com a produção em grande ou pequena escala é assegurar que o panificados prontos ao consumo não sejam responsáveis por veicular enfermidades (FAZZIONI et al., 2013), como as doenças veiculadas por alimentos (DVAs).

Diversos fômites, tais como água, solo, ar, fezes e manipulador, podem ser responsáveis em veicular as DVAs, sendo imprescindível a adoção das boas práticas de fabricação (MACHADO et al., 2015).

No que se refere a qualidade sanitária de gêneros alimentícios, as Boas Práticas de Manipulação são primordiais para manter a estabilidade microbiológica do produto (BRASIL, 2005), atingindo assim a segurança alimentar e nutricional (SAN).

De acordo com Vasconcellos e Moura (2018):

> A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito ao acesso a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer outras necessidades essenciais.

Diante do exposto esse trabalho tem como objetivo apresentar um guia orientador de ações educativas à segurança alimentar e nutricional para indivíduos que fabricam, manipulam ou consomem panificados.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para esse estudo, foram realizadas pesquisas referentes aos conteúdos teóricos dos valores nutricionais e tecnológicos dos panificados empregando bases de dados digitais. Informações apresentadas em diferentes fontes, tais como Brasil (2015), Fazzioni et al. (2013), Machado et al. (2015) e Vasconcellos e Moura (2018) foram empregados para a organização das ideias científicas.

2.1 Despertando o saber científico acerca da segurança alimentar na tecnologia de panificados

De cada fonte pesquisada foi organizado um registro (fichamento digital), sendo elencados dados como história do processo de panificação, relevância econômica, aspectos nutricionais,

aspectos sanitários e implicações à saúde do consumidor,

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cabe destacar que, os "Guias de Orientação" auxiliam e norteiam a educação em saúde em diversas áreas; seja para a abordagem científica ou técnica.

No material a ser empregado como ação educativa, destaca-se a abordagem acerca dos indicadores de qualidade sanitária, como as bactérias Gram negativas e Gram positivas que cabe aqui serem destacadas como seção desta divulgação científica.

3.1 O guia

O guia trará informações dos bioindicadores de contaminações, as enfermidades relacionadas e as boas práticas de manuseio e consumo.

3.1.1 Bioindicadores de contaminação e sua importância à segurança alimentar e nutricional

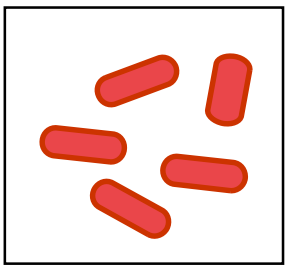
O corpo humano é habitado por milhares de espécies de bactérias que ajudam na homeostasia do corpo humano, porém são apontadas como responsáveis pelas enfermidades humanas.

Dentre essas bactérias, podemos destacar a *Escherichia coli* (Figura 1), representante do grupo coliformes termotolerantes, e *Staphylococcus aureus* (Figura 2).

A *Escherichia coli* é uma bactéria bacilar Gram negativa, comensal do sistema gastrointestinal de indivíduos endotérmicos.

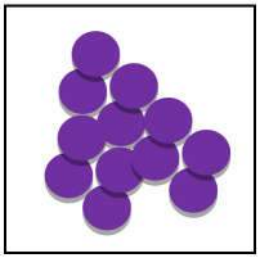
As patogenias causadas por essa bactéria muitas vezes vem da ingestão de alimentos ou água contaminada, podendo originar intoxicações graves (ALVES, 2012).

Figura 1 Ilustração do morfotipo e coloração de representantes do grupo dos coliformes termotolerantes, empregada como informação no guia orientador acerca da Segurança Alimentar e Nutricional aos panificados.



Fonte: Autores

Figura 2 Ilustração do morfotipo, arranjo e coloração de bactérias do gênero *Staphylococcus* empregada como informação no guia orientador acerca da Segurança Alimentar e Nutricional aos panificados.



Fonte: Autores

O *S. aureus*, pode ser encontrado no ambiente de circulação do ser humano, sendo que cada humano possui essa bactéria como constituinte da sua microbiota. Elas estão presentes em várias partes do corpo humano, como nas fossas nasais, pele, intestino e garganta. (MURRAY; ROSENTHAL; PFALLER, 2014).

O *S. aureus*, quando em quantidade elevadas, 10^6 células (JAY, 2005), podem sintetizar toxinas no alimento, causando a síndrome do choque tóxico.

As toxinas de *S. aureus* pode desencadear diarreias, náuseas, vômito no intervalo de uma a seis horas pós consumo do alimento contaminado (BORGES et al.; 2008; RODRIGUES, 2013).

Ao comentar sobre esses biondicadores com o público alvo, é importante apresentar informações acerca das recomendações legais da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2001).

É importante também orientar o público alvo, como tais contaminantes microbianos podem afetar a composição química da matriz do alimento e como é possível evitar a contaminação por esses biondicadores, a partir de conduta simples de práticas higiênicas.

Diversos guias ou manuais, trazem informações técnicas descontextualizadas, bastante fragmentados e fora da realidade do público alvo.

A acessibilidade da informação apresentada no "Guia" permitirá que o público alvo compreenda como a matriz dos panificados pode transmitir os sabores pelos nutrientes ali dispersos, bem como ser alvo da instalação de diferentes grupos microbianos, os quais se oportunizam dos nutrientes disponíveis para o seu metabolismo.

3.1.2 BOAS PRÁTICAS: DO MANUSEIO AO CONSUMO

Informações acerca da higiene dos alimentos, higiene comportamental (Figura 3), higiene ambiental e higiene operacional também serão retradas no guia.

Figura 3 Ilustração acerca da higiene das mãos como prática preventiva à disseminação de doenças transmitidas por alimentos (DTAs).

Fonte:https://i1.wp.com/www.obrasileirinho.com.br/wcontent/uploads/2010/10/maos2.jpg?w=400&ssl=1

Cabe aqui destacar que orientações quanto ao uso de equipamento de proteção individual EPI´s e adequada descontaminação de utensílios e equipamentos serão organizadas em seções individualizadas, visando a orientação dos manipuladores e potenciais consumidores.

4 CONCLUSÃO

A prática educativa de cunho extensionista aqui proposta nos moldes de guia de informações acerca da segurança alimentar e nutricional envolvendo a tecnologia de panificados, tende a assegurar a articulação de saberes e práticas aos fabricantes, manipuladores e consumidores desse gênero alimentício.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Gerência Geral de Alimentos. **Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação**. Brasília: Ministério da Saúde. 2005.

ALVES, A. R. F. **Doenças alimentares de origem bacteriana**. Faculdade de ciências da saúde, Universidade Fernando Pessoa. Porto, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA – ABIP. **Indicadores 2016:** desempenho de empresas de panificação e confeitaria brasileiras em 2016, 2017. Disponível em: <http://www.abip.org.br/site/wp-content/uploads/2017/02/INDICADORES-2017-performance-2016.pdf>. Acesso em: 5 de out. 2017.

BORGES, M. F. et al. *Staphylococcus* enterotoxigênicos em leite e produtos lácteos, suas enterotoxinas e genes associados: revisão. **Boletim do Centro de Pesquisa de Processamento de Alimentos**, v. 26, n. 1, 2008.

BRASIL. Resolução RDC nº 12, de 02 de janeiro de 2001. Regulamento Técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. **Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 10 de janeiro de 2001.** p. 48.

COPELAND, L. Structural characterization of wheat starch granules differing in amylase contentand functional characteristics. **Carbohydrate Polymers**. v. 75, p. 705-711, 2009.

FAZZIONI et al. Avaliação microbiológica de produtos de confeitaria. **Alimentos e Nutrição** – Brazilian Journal of Food and Nutrition, Araraquara, v.24, n.2, p. 159-164, abr./jun. 2013.

JAY, J. M. **Microbiologia de alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711p.

MACHADO, R. L. P. Boas práticas de fabricação (BPF), **Embrapa Agroindústria de Alimentos**, Rio de Janeiro, 2015. 20 p.

MURRAY; ROSENTHAL; PFALLER. **Microbiologia médica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2014. 835 p.

RODRIGUES, F. V. **Seleção de peptídeos ligantes a *Staphylococcus aureus***: obtenção de novas ferramentas diagnósticas de contaminações alimentares. 2013. 63f: il (Mestrado em Biologia Celular e Estrutural) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia 2013.

VASCONCELLOS, A. B. P. A, MOURA, L. B. A. Segurança alimentar e nutricional: uma análise da situação da descentralização de sua política pública nacional, **Caderno de Saúde Pública**, v. 32, n. 2, p. 1-13, 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

“Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho”.

PIPA – PROJETO DE INTERAÇÃO DE PAIS COM AFETO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

TAVARES, Ana Paula Ferreira, tavares.anaferreira@gmail.com,[1]
ARAÚJO, Yohanna Lawanda Bringel,[1]
CAIXETA, Talita Ferreira,[1]
DAMASCENO, Nathália Silva, [1]
LIMA, Lucas Moura, [2]
ALVES, Cristiane,[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia
[2]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial Gestão e Negócios

Resumo: *O presente projeto visou melhorar a interação familiar por meio do afeto, respeito às diferenças e comunicação efetiva. Uma boa qualidade na interação das famílias pode funcionar como um fator protetor da saúde de forma geral, dos seus integrantes. Por ser um projeto de extensão, utilizou-se instrumentos da Análise do Comportamento para orientar pais e crianças, por meio de grupos piscoeducativos em escolas, num processo de facilitação da educação dos filhos e da interação familiar. Também se propôs a proporcionar aos alunos do curso de psicologia, uma oportunidade de observação e sistematização dos comportamentos de pais e filho, visando benefícios para a comunidade escolar e discente. Foram planejados oito encontros com pais e filhos, simultaneamente, mas em salas distintas de uma escola do interior do estado de Goiás. Após as aplicações das sessões psicoeducativas, foi possível verificar as modificações dos comportamentos dos pais e dos seus filhos em relação a interação entre si e com a família. Houve também modificações significativas na compreensão dos aspectos relacionados à educação que podem influenciar nos comportamentos e nas relações familiares, levando ao entendimento da importância de uma educação emancipadora, democrática e com afeto.*

***Palavra-Chave*:** *Análise do Comportamento, educação, eduque com carinho, afeto, interação familiar.*

1. INTRODUÇÃO

A Análise do Comportamento enquanto uma ciência do comportamento, propõe instrumentos empíricos que buscam contribuir para a promoção de melhores interações entre as pessoas. A partir dos seus princípios, procura-se entender o comportamento humano, o contexto de sua emissão e as consequências que o seguem. Assim, torna-se possível controlá-lo, planejando consequências e contextos mais favoráveis, isto é, alterando o ambiente e, consequentemente, a interação das pessoas com o ambiente em que vivem.

Pesquisas sobre estilos parentais realizadas por Lídia Weber e colaboradores no Núcleo de Análise do Comportamento, citadas no livro Eduque com Carinho (2005), recolheram dados de crianças e adolescentes de escolas públicas e particulares e, ao fazerem uma análise sobre estilo parental, constataram que 35% dos pais são negligentes, 15% são permissivos e 15% autoritários. Somando uma porcentagem negativa de 65% de núcleos familiares brasileiros com má interação e pouco afeto, evidenciando que apenas 35% dos pais apresentam uma conduta adequada.

Esses números demonstram a clara necessidade de mecanismos que atuem diretamente na melhoria da qualidade na interação familiar, proporcionando para todos os membros da família, interações mais participativas e afetivas, incluindo a prevenção de comportamentos inadequados e possíveis problemas emocionais.

Sendo assim, é possível diminuir problemas de comportamento das crianças, dificuldades escolares, minimizar o sofrimento dos integrantes da família que estejam em conflito, prevenir comportamentos delinquentes e outras diversas vantagens que podem ocorrer com intervenções preventivas na área da educação e no campo das relações familiares.

Desta forma, o PIPA, como projeto de extensão, ligado ao curso de Psicologia da Universidade Federal de Goiás - Regional Catalão, visa melhorar a interação familiar por meio do afeto, respeito às diferenças e comunicação efetiva, o qual pode funcionar como um fator protetor da saúde, de forma geral, dos integrantes da família.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A família tem sido encarada pela Psicologia como o ambiente primevo de socialização humana. São variadas as repercussões desse contexto no desenvolvimento infantil, pois ele tem papel crucial na transmissão de valores, padrões de comportamento e crenças. Além desse importante

papel, também são grandes os desafios enfrentados por pais e mães no processo de educar seus filhos e garantir uma interação harmoniosa no âmbito familiar. Isso, em grande parte, porque os que agora são pais, antes foram filhos e passaram pelo mesmo processo de formação humana com seus pais, os quais também adotaram seus padrões que agora, enquanto pais, são transmitidos aos seus filhos. Em outras palavras, os comportamentos são transmitidos e se repetem ao longo das gerações, muitas vezes, tão enraizados que as pessoas nem se dão conta que estão a repeti-los (WEBER, 2005).

Ao entrar em contato com os pais percebe-se as dificuldades que eles apresentam na interação com os filhos, principalmente nas idades iniciais, de desenvolvimento acentuado. Como responder as questões feitas pelos filhos? Como treinar comportamentos que eles próprios não aprenderam? Como ensinar aquilo que não te ensinaram? A falta de repertórios dos pais para exercerem essa função e educarem seus filhos, sintetiza muitas dessas questões. Diante desses desafios os pais podem se sentir inibidos e adotar estratégias de enfrentamento inadequado, respondendo com comportamentos agressivos, punições corporais e, até mesmo, abandono (WEBER et al, 2011).

Apesar de alguns pais entenderem a punição e rigidez como única forma de educar, a Psicologia tem descoberto que elas podem não ser a maneira mais eficaz a longo prazo, trazendo sérios prejuízos para a confiança e bem-estar na interação familiar. Existem inúmeras maneiras para que esses padrões sejam modificados. A Psicologia Comportamental entende que uma compreensão clara sobre princípios comportamentais de interação e a aplicação deles na rotina da família, podem ajudar os pais nessa complexa tarefa, que é a educação. Assim se torna cada vez mais necessário discutir os comportamentos de pais e filhos, difícil tarefa que, torna-se pelo menos possível com empreendimentos como da Análise do Comportamento (WEBER, 2005).

A Análise do Comportamento é uma linha de desenvolvimento científico da Psicologia, teórica e aplicada, que procura entender, por meio de pesquisas, como as pessoas agem, quais fatores influenciam na maneira como os sujeitos se comportam e como adquirem esses comportamentos. Nesse enfoque, comportamentos são atitudes, pensamentos e sentimentos que são emitidos na relação do indivíduo com o ambiente, em determinado contexto. A emissão desses comportamentos gera consequências no ambiente, ou seja, é seguido de outros comportamentos que vão influenciar na probabilidade desse comportamento ocorrer novamente ou não. Se as consequências contribuem para o aumento das chances de o comportamento ser emitido novamente, recebem o nome de reforçadoras; se as consequências contribuem para a diminuição das chances do comportamento ser emitido novamente, são denominadas punição ou extinção (WEBER, 2005).

No atual momento em que se encontra a ciência Psicológica, sabe-se que existe ordem e regularidade no comportamento humano. Isso significa que entendendo o comportamento, o contexto de sua emissão e as consequências que o seguem, se torna possível controlá-lo, planejando consequências, alterando o ambiente, usando reforço, punição e/ou extinção. Essas informações podem ter grande utilidade no campo da educação de filhos e da interação familiar. Se torna possível descobrir os motivos das birras, da violação de regras, por exemplo, com uma ótica otimista de que esses comportamentos são aprendidos, como qualquer outro, e que é possível ensinar novos comportamentos.

É possível saber como as crianças aprendem a se comportar, quais elementos são importantes para seu desenvolvimento na interação entre pais e filhos. A aplicação desses conhecimentos contribui com diversos benefícios à saúde e bem-estar psicológico, criando vínculos familiares sólidos e atingindo as potencialidades de uma interação familiar com afeto (WEBER et al, 2011). Mas afinal de contas, o que é uma interação familiar com afeto? Para responder a essa pergunta, parte-se do princípio de que todos os pais querem educar seus filhos. Independente dos recursos que venham a utilizar ou dos objetivos que tenham, eles desejam que seus filhos se comportem de uma determinada maneira.

Contudo, para cumprir esse alvo é imprescindível que os pais entendam que mais do que regras e limites - que são necessários não só no contexto familiar, mas também, nas relações estabelecidas em sociedade - os filhos também possuem necessidades afetivas que devem ser atendidas. Ao fazer isso, os pais contribuem para que as regras e limites sejam internalizadas pelas crianças, percebidas como consistentes, ajudando na sua autoestima, fazendo com que se sintam seguras (WEBER et al, 2011).

Promover uma interação familiar com afeto significa incluir esses fatores e condições, sem se esquecer de primar pelo respeito, autonomia, o desenvolvimento de boas relações, que sejam afetuosas, também incluindo diversão e com o interesse de que os filhos sejam felizes. Em poucas palavras, interação familiar com afeto significa adotar o equilíbrio entre amor e limites, formando a família para que seja um porto seguro, onde se pode descansar, se sentir protegido e também se divertir (WEBER et al, 2011).

Para se chegar a esses objetivos, Lídia Weber, autora do livro Eduque com Carinho (2005), parte

de alguns princípios, tanto de comportamento quanto de educação, em especial para a maneira como os pais lidam com os filhos:

1) É preciso trabalhar com a noção de Amor Incondicional, valorizando o amor dirigido às pessoas, mesmo que seus comportamentos sejam inadequados; 2) O entendimento de que o conhecimento sobre os princípios do comportamento podem ser úteis para um melhor manejo da educação; 3) É necessário conhecer o desenvolvimento dos filhos para construir mecanismos de educação que se adequem às suas potencialidades e limites; 4) Autoconhecimento é parte fundamental da educação, pois os pais precisam reconhecer os padrões nos quais eles foram educados e identificar sua maneira básica de educar; 5) Uma comunicação positiva pode facilitar a interação e evitar marcas ruins que podem surgir com a comunicação negativa e rotulações; 6) É bom que os pais se envolvam na vida de seus filhos e tirem tempo para estar com eles, mas sem serem intrusivos, desrespeitando as escolhas, gostos e opiniões dos filhos; 7) Será mais benéfico para educação se os pais usarem consequências positivas e valorizar os comportamentos adequados dos filhos; 8) Os pais não podem se furtar de apresentar regras aos filhos, mas elas precisam ser consistentes e adequadas, e não esquecer de supervisionar se foram cumpridas ou não. Limites são importantes; 9) Diretamente relacionada ao item anterior, as regras e limites não devem ser incongruentes com consequências inconsistentes e ignoradas a qualquer ocasião; 10) Se as consequências dadas forem lógicas, não serão necessárias punições corporais; as punições corporais trazem muitos prejuízos para a interação familiar e desenvolvimento dos filhos e não são, nem um pouco, recomendáveis; 11) Os pais precisam ter consciência que querendo ou não, são modelos para seus filhos; 12) Os filhos precisam ser educados para serem autônomos e independentes.

Todo esse entendimento e a compreensão desses princípios leva a propor programas como essa extensão, o Projeto de Interação de Pais com Afeto - PIPA, que fundamentado em trabalho de pesquisadoras como Lídia Weber, Ana Paula Salvador e Olivia Brandendurg (2011) com o Programa de Qualidade na Interação Familiar, visa, por meio de grupos psicoeducativos, ensinar e treinar os pais em estratégias para que consigam construir uma educação mais efetiva para seus filhos e promover um convívio mais harmonioso no ambiente familiar.

3. MÉTODO

3.1. Participantes

Cinco pais e seis crianças participaram do projeto de extensão. A idade dos pais variou entre 32 a 39 anos, sendo três mulheres e dois homens. A idade das crianças variou entre quatro e cinco anos, sendo três meninos e três meninas. O projeto de extensão foi realizado em uma escola conveniada do município de Catalão/GO.

3.2. Instrumentos

Os recursos utilizados com os pais foram: quadro branco e material impresso - textos do programa que foram replicados como: 'Divirta-se com seus filhos'; 'O cachorro e o açougueiro'; 'Maquiagem da mamãe'; 'Pense bem' e 'A casa dos mil espelhos', todos disponíveis em um dos livros norteadores da extensão, o Programa de Qualidade na Interação Familiar (2011).

Com as crianças foram utilizados: cartaz de fichas com sistema de recompensas, como dinheiro de brincadeira, bombom, abraços e elogios; cartaz descrito as regras comportamentais para o grupo; material audiovisual e desenhos impressos. Também foram utilizados os Termos de Compromisso Livre e Esclarecido, um questionário com função de linha de base para os pais, e certificados em papel para os pais e filhos.

3.3. Procedimentos

As sessões do projeto de extensão eram conduzidas por cinco alunos do curso de Psicologia, dois alunos trabalharam com os pais e três alunos, com as crianças. A principal base em termos de procedimento foi o Programa de Qualidade na Interação Familiar (PQIF). O projeto foi planejado de acordo com o contexto dado e foram realizadas oito sessões com duração de 60 minutos cada. Elas ocorriam em salas separadas, isto é, as crianças permaneciam em uma sala da escola e os pais em outra sala, simultaneamente.

O primeiro encontro se deu com a presença dos pais e dos filhos, em que os pais assinaram os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e foram acordadas as regras que nortearam os próximos encontros da extensão, bem como, foi realizada uma explicação geral sobre o projeto e sanadas as questões que os pais tinham. Também foi utilizado um questionário como linha de base para coletar a situação inicial da qualidade das relações familiares.

As sessões que seguiram foram subdivididas abordando as temáticas: aprendizagem; relacionamento afetivo e envolvimento; regras e limites; reforçamento; punições; voltando no tempo, autoconhecimento e modelo; e, por fim, foi realizado o fechamento, em que foram retomados os temas, entregues os certificados "simbólicos" de

participação no projeto, e realizada uma comemoração.

Especialmente, o quinto encontro foi realizado em conjunto, sendo que os pais e os filhos permaneciam na mesma sala e tiveram a oportunidade de interação.

Todos os encontros foram devidamente planejados com base na fundamentação teórica apresentada neste projeto. De modo geral, tiveram caráter psicoeducativo, trazendo informações e criando oportunidades para que os pais e filhos tivessem maior consciência do processo educacional e pudessem ter mais autonomia, um dos maiores benefícios desse projeto de extensão à comunidade.

4. RESULTADO E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos foram coletados com base nas vivências de cada sessão e também por meio da comparação entre os Questionários de Linha de Base respondidos pelos pais na primeira e na última sessão.

Nas vivências com os pais, os resultados apontam que, primeiramente, eles se queixavam de alguns comportamentos dos filhos que não conseguiam mudar, sendo que a regra colocada não surtia efeito. Em contrapartida, na última sessão relataram que, mesmo com dificuldade na aplicabilidade do que foi aprendido, conseguiram observar melhorias significativas.

É importante ressaltar que uma das dificuldades de aplicabilidade frisada pelos pais é em relação a não participação do casal nas sessões. Apontam essa questão como um fator complicador, pois, muitas vezes o cônjuge que não participa do projeto, não compreende as atitudes do companheiro que participa e que tenta aplicar o que aprendeu.

Durante as sessões, alguns pais se mostraram razoavelmente tímidos em relação às participações nas técnicas propostas. Mesmo assim, elas foram essenciais na abertura de espaço para a reflexão e a identificação de comportamentos que ocorriam na rotina dos pais com seus filhos. Nesses momentos os participantes traziam, com frequência, algumas dúvidas e muitos exemplos pessoais de situações vividas por eles.

Em relação ao questionário, podem ser identificadas mudanças expressivas nas respostas antes do início das sessões e após o processo. Antes, na questão: "O que você faz para educar seus filhos?", um dos pais (P1) respondeu: - Além de usar o que aprendi na minha educação, observo outros pais e pesquiso sobre isso, além da tentativa e erro. Já após o processo, a resposta para a mesma pergunta foi: - Ensino bons modos e como se comportar, de maneira que ela entenda isso.

Pode-se perceber que, da primeira para a segunda resposta, P1 se preocupou em garantir que a filha participasse desse processo de forma com que entendesse o porquê de determinadas atitudes dele. Isso demonstra envolvimento, afeto e comunicação positiva, elementos essenciais para uma interação afetuosa entre pais e filhos e que foram trabalhados nas sessões.

Na questão: "Como você vê a maneira como seus pais te educaram"? Algumas das primeiras respostas foram: P1: "Fizeram da melhor maneira que podiam"; M1: "Maravilhosa"; P2: "Para o tempo deles foi eficaz. Provisão de necessidades e muita disciplina". Já após o processo, afirmaram: P1: "Rústica e truculenta, porém fazendo o certo na medida do possível". M1: "Muito rígida". P2: "Positiva e necessária para aquele tempo".

Na 6ª sessão, os pais foram conduzidos a identificar em suas próprias histórias, a maneira como eles foram educados pelos seus pais e em como eles educam seus filhos. Assim, discutiu-se a transmissão intergeracional das práticas educativas e se isso tem atrapalhado ou não a relação com os filhos. Tudo isso envolve o autoconhecimento, tema que também foi tratado nas sessões e que é um repertório que pode alterar as relações parentais.

As respostas acima citadas demostram que os pais conseguiram identificar e diferenciar essas práticas. Compreenderam que a educação de seus pais teve os seus pontos positivos à época, mas, que agora, os tempos mudaram e não cabe mais reproduzir alguns métodos.

Concluindo com o principal objetivo do projeto que é a interação de pais com afeto, na questão: "Para você, qual o lugar do afeto na educação"?, as primeiras respostas foram:
P1: "A base para uma educação de qualidade".
P2: "Acredito no misto de ações e investimento no processo. Qualquer coisa demais estraga" Já na segunda resposta: P1: "Tem um lugar de destaque, sem a qual a educação se torna muito mais difícil e ineficaz". P2: "Com certeza um lugar de primazia. Penso que não é possível educação sem afeto".

Ou seja, os pais puderam compreender melhor o quão importante é o desenvolvimento dos afetos nas relações, contribuindo para uma interação mais positiva e eficaz com seus filhos.

Nas vivências com as crianças, os resultados foram avaliados por meio das observações de cada sessão. As crianças demonstraram mudança comportamental no que se refere ao corpo e espaço dos colegas, à participação nas atividades propostas, obediência às regras estabelecidas em acordo com eles e à aceitação da recompensa recebida ao final de cada encontro.

Foi notória a eficácia do sistema de recompensas e à medida que os encontros se tornavam parte da rotina deles, a necessidade da

utilização de reforçamento arbitrário diminuiu. O comportamento verbal das crianças apresentou resultados mais adaptativos, elas se comunicavam com as estagiárias com mais clareza e relatavam experiências familiares como respostas às estimulações das atividades propostas pelas sessões ao final do projeto.

Com relação ao afeto, repertórios comportamentais foram treinados, como abraço, elogios e atenção, quando outra pessoa fala. Nesse aspecto, os resultados obtidos puderam ser observados na sessão conjunta, em que as crianças e os pais faziam atividades em "equipe" e os filhos monitoravam os comportamentos de seus pais, recompensando-os com ações de carinho, elogios e fichas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados acima demonstram a efetividade do projeto. É necessária a compreensão da importância da educação e da interação familiar para a constituição dos indivíduos como seres humanos e sociais, entendendo o afeto como ferramenta primordial para a mediação do amor e dos limites, imprescindíveis no ambiente familiar.

Portanto, o Projeto de Interação de Pais com Afeto – PIPA busca instigar os cuidadores a trabalharem na construção de um ambiente seguro, equilibrado e consistente para o desenvolvimento da criança. Ampliando a proposta do PQIF, ao incluir os filhos no processo psicoeducativo, aumentando o repertório comportamental de discriminação dos comportamentos dos pais, princípios de tomada de decisão e empatia, contribuindo assim, para a autonomia e emancipação deles.

REFERÊNCIAS

WEBER, L. (2005**). Eduque com carinho: para pais e filhos**. Curitiba: Juruá.

WEBER, L., SALVADOR, A. P., & BRANDENBURG, O. (2011). **Programa de Qualidade na Interação Familiar - Manual para Aplicadores.** 2ª ed. Curitiba: Juruá.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo do trabalho".

PROMOVENDO A FÍSICA NAS ESCOLAS POR MEIO DAS OLIMPÍADAS

Borges, Danilo[1], Danilo_borges99@hotmail.com

Assis, Paulo Eduardo Gonçalves[2]. paulinhoassis@yahoo.com

Silva Junior, Domingos Lopes[3]. domingosjr@gmail.com

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Física

[2]Instituto Federal Goiano/Campus Catalão

Resumo: *Com a crescente dificuldade apresentada por alunos na disciplina de física, sendo esta verificada através da taxa de reprovações ligadas a esta disciplina. Levando isso em consideração a realização deste trabalho tem como intuito divulgar a física nas escolas, por meio de eventos como as Olimpíadas de Física, onde os estudantes são estimulados a buscar por conhecimento. Desta forma comparou-se as Olimpíadas com programas onde ocorria uma maior interação com os alunos, para que assim fosse possível determinar qual deles apresentava resultados mais favoráveis para o ensino e aprendizagem dos estudantes.*

Palavras-chave: *Olimpíada de Física. Ciências. Ensino. Estímulo. Aprendizagem.*

1. INTRODUÇÃO

A educação é um dos fatores mais importantes para que a sociedade possa se desenvolver, disseminando o conhecimento adquirido e a cultura dos povos. Sendo esta uma importante base social, é comum enfatizar-se a relevância do processo de ensino-aprendizagem. Entretanto há diversos problemas que se tornaram cada vez mais recorrentes, e acabam por gerar entraves ao aprendizado, acarretando assim em dificuldades no futuro. É consenso que tais obstáculos apresentam-se com mais frequência nas áreas de Matemática e de Ciências, principalmente na Física.

Para tentar suprir essas dificuldades e buscar o desenvolvimento dos alunos, incluindo o próprio interesse dos mesmos em relação aos conteúdos, foram criadas, nacionalmente, Olimpíadas relacionadas aos diferentes ramos do conhecimento. Estas servem como base de apoio para o incentivo à busca de novos saberes por partes dos estudantes. Como exemplos pode-se citar a OBMEP (Olimpíadas Brasileiras de Matemática das Escolas Públicas) como referência de estímulo ao ensino direcionado à Matemática.

Já no que diz respeito à Física, existem dois projetos que têm como papel fundamental divulgar a Física e estimular o seu aprendizado: a "SBF - OBF (2018), (Sociedade Brasileira de Física - Olimpíada Brasileira de Física)" e "SBF – OBFEP (2018),

(Olimpíada Brasileira de Física para Escolas Públicas)". Em ambos os casos, a entidade responsável pela organização das atividades, como elaboração e aplicação das provas, é a Sociedade Brasileira de Física.

Todavia, muitas escolas não têm conhecimento da existência desses projetos e acabam não participando, o que impossibilita que os alunos tenham contato com essas atividades. Esse efeito é especialmente prejudicial na região de Catalão/GO, onde há uma carência de ações para estimular o envolvimento de estudantes e escolas nas atividades das olimpíadas nas áreas de ciências.

2. UTILIZANDO AS OLIMPÍADAS PARA DISSEMINAR CONHECIMENTO

Diante da grande dificuldade que muitos alunos apresentam na disciplina de Física e na correlação desta com o seu cotidiano, esta é vista muitas vezes como algo de difícil compreensão. Em geral, muitos não se interessam pelo conteúdo, na forma como apresentado, gerando um baixo desempenho nas aulas e dificuldades em seu aprendizado. "MORENA (2016), Apresenta o ranking do PISA (Programme for International Student Assessement) onde Brasil se encontra entre os 10 piores países em ensino de Ciências".

Diante destes problemas, surgem técnicas e métodos para que seja possível haver uma mudança neste cenário. Como exemplos podem ser mencionados jogos, experimentos e muitas outras técnicas que incentivem o desenvolvimento e compreensão destes conteúdos, além da participação nas próprias Olimpíadas.

Levando isso em consideração, foi pensada maneira de apresentar essa importante ciência que é a Física para os estudantes e os incentivar a buscar novas informações sobre a mesma, ou seja, incentivá-los a estudar e de forma mais ambiciosa, tornar a Física e as Ciências como opções possíveis para se cursar no Ensino Superior.

De fato, segundo "SALDÑA (2017), por meio do Jornal Folha de São Paulo em uma matéria publicada em 23 de janeiro de 2017, afirmava que em torno de 50% dos professores atuam em uma disciplina que não tem formação, visto que na Física apenas 27% dos professores atuantes são formados em Física." Percebe-se assim que há um grande déficit na área do ensino, havendo ainda uma baixa quantidade de formandos em Física que desejam seguir como educadores.

Este trabalho tem como intuito utilizar as Olimpíadas que estão relacionadas à Física, para que seja possível ampliar e disseminar o conhecimento relacionado à área, bem como estimular o senso crítico e a participação dos estudantes em atividades extracurriculares. Desta forma, desenvolveu-se o projeto de extensão cultural, "Promovendo a Física nas Escolas por meio das Olimpíadas", tendo como principal objetivo promover a Física na sociedade de forma descontraída e que atraia a atenção dos estudantes, apresentando outra forma de percepção, e não apenas a que se vê em sala de aula. Isso porque, muitas vezes, o conteúdo é apresentado de uma forma mecanizada, e não mostra como esta se relaciona com os acontecimentos do dia a dia.

3. METODOLOGIA

Iniciou-se o trabalho fazendo uma pesquisa sobre as olimpíadas. Foi feito um levantamento sobre as escolas públicas na cidade de Catalão-GO que participassem de alguma das duas olimpíadas da área de Física e constatou-se que nenhuma escola participava destas competições

Logo em seguida, procurou-se determinar a quantidade de escolas que havia, para que então fosse possível visitá-las, e assim apresentar como se dá o funcionamento das provas da OBF. Após definir a quantidade de escolas, fomos até elas para apresentar nossa proposta de inserir as escolas na Olimpíada e promover à Física, sendo que estas receberiam o nosso apoio.

Assim, prosseguimos com as visitas e ao iniciar o período de inscrições que poderia ser feito através do site da OBF. Desta forma, voltamos nas escolas interessadas, onde apenas uma delas se cadastrou, as outras não puderam, pois teriam que alterar o calendário escolar, e naquele momento isto não era possível.

Sucessivamente após a primeira etapa da prova da OBF, estava ocorrendo às inscrições para outra olimpíada de Física, mas esta era direcionada apenas as escolas públicas, chamada OBFEP.

A partir disto recomeçaram as visitas nas escolas em busca de alguma escola que se interessasse em participar. Foi apresentando de forma clara, que estas olimpíadas poderiam contribuir como um estímulo aos alunos, ajudando estes a desenvolver-se nos estudos, os influenciando a buscar novos conhecimentos e uma nova perspectiva.

Foram elaboradas algumas perguntas, com o intuito de verificar se as atividades propostas pelo governo provocam o aumento do desempenho dos alunos. Essas perguntas foram direcionadas aos ao grupo docente da escola e a coordenadora pedagógica. Determinando se estes detectaram alguma melhora com respeito ao desenvolvimento e aprendizagem dos alunos, verificando também se os mesmos apresentavam interesse nos conteúdos da grade curricular.

No final será definido através das respostas coletadas, o quão efetivo são os testes aplicados pelo governo, e como as olimpíadas contribui na formação destes estudantes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em nossas visitas fomos sempre bem recebidos, porém a proposta nem tanto: houve resistência de algumas escolas, devido a já participarem de outra olimpíada - a OBMEP - havendo problemas com o calendário, por conter inúmeras provas do governo direcionadas às escolas. Na primeira visita, percebeu-se que algumas escolas não tinham conhecimento sobre a existência de uma olimpíada de Física, talvez isso se dê por não haver muitos formando em Física atuando como professores.

Na segunda visita obtiveram-se muitas respostas positivas. Mas dentre essas escolas, alguns professores decidiram não se responsabilizar pelas provas, assim não foi possível realizar a inscrição destas.

Infelizmente, dentre os alunos da escola participante, nenhum conseguiu classificação para próxima etapa. Constatou-se que o conteúdo visto devido à grade curricular, não era suficiente para resolver os problemas propostos pela prova da OBF.

Analisando os resultados obtidos, percebemos que estes não foram satisfatórios, por não haver nenhum estudante aprovado para segunda etapa das olimpíadas. Por meio destes resultados percebemos que a base de formação destes estudantes está abaixo do exigido nestas provas, ou seja, há alguns fatores que impossibilitam a melhora na aprendizagem.

Este fator pode vir a se apresentar de várias formas, sendo essas: desinteresse por parte dos alunos, poucas aulas direcionadas a essa disciplina, entre outros.

Através do questionário obtiveram-se algumas respostas esperadas, onde a aprendizagem e desenvolvimento dos alunos estão diretamente relacionados com o interesse e o comprometimento de cada um.

As provas direcionadas às escolas, comoa Prova Brasil, têm um caráter avaliativo para instituição, além de ser uma forma de verificar a eficiência da grade curricular. Assim na tentativa de incentivar os alunos, estas apresentam a importância da realização destas provas, e no que o bom desempenho acarretaria para instituição.

Segundo um dos integrantes do corpo de docentes o motivo dos alunos se interessarem ou não pelos estudos está relacionado ao comprometimento: "... Os estudantes mais comprometidos com a escola são os que atingem um nível maior de aprendizado, conseguindo se desenvolver mais que outros...".

Porém além do fator de comprometimento, temos outras razões que influenciam no desenvolvimento de cada um, sendo estes os fatores externos, como trabalho, família, etc. Logo isto, se relaciona com as notas obtidas nestes testes. Como referência tem-se as últimas três notas do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) de uma escola, apresentadas a seguir na forma de uma tabela.

Tabela 1: Resultados e Metas 9° ano do ensino fundamental

Anos	2013	2015	2017
IDEB Observado	4.5	5.0	4.9
Metas Projetadas	4.3	4.6	4.9

As notas acima foram cedidas pela escola. Estas notas são obtidas, por meio da taxa de aprovações da escola obtidas pelo censo, e médias de desempenho nas avaliações do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), através da prova Saeb para escolas públicas, sendo estas aplicadas no 5º e 9º ano do ensino fundamental e 3º ano do ensino médio.

Assim como as provas da OBMEP, OBF e OBFEP são apresentados como uma possibilidade para demonstrar seu conhecimento, e consequentemente estimular no desenvolvimento nas disciplinas determinadas. Realizando uma comparação destes programas citados anteriormente com o PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência), observamos efeitos positivos em ambos. Porém os efeitos deste programa se apresentam de forma imediata e são mais eficazes. De acordo com um dos entrevistados, o trabalho realizado pela universidade dentro das escolas, é de extrema importância para formação dos estudantes, contribuindo de forma significativa, pois devido a estes, os alunos conseguem se adaptar melhor ao sistema de ensino.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o resultado negativo obtido através das provas, onde não foi obtida nenhuma aprovação, tem-se uma medida da grande necessidade de atividades como esta nos anos futuros. O baixo rendimento evidencia a falta de preparação dos participantes e torna clara a falta de conhecimentos necessários para realização das atividades envolvidas. Dessa forma, o despreparo dificulta que os estudantes sejam expostos a problemas que venham a despertar sua curiosidade e seu interesse pelas ciências; fecha-se, dessa forma, um círculo vicioso que impede o acesso a carreiras tecnológicas por parte dos alunos em nossa região.

Por outro lado, através do questionário direcionado aos integrantes da escola, foi possível observar que programas onde ocorre a interação dos participantes com os alunos, foram mais eficientes no estimulo a aprendizagem, do que a participação na OBF. A interação que ocorre nestes programas gera um interesse maior aos estudantes do que a simples aplicação de testes, pode se levar em consideração, que a interação entre aqueles que participam deste programa com os alunos é de suma importância, pois devido a isso os alunos se sentem mais estimulados a participar das atividades e a buscar pelo conhecimento.

REFERÊNCIAS

SALDÑA, Paulo - Quase 50% dos professores não tem formação na matéria que ensinam – 2017 - https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2017/01/1852259-quase-50-dos-professores-nao-tem-formacao-na-materia-que-ensinam.shtml - (acesso em: 24-09-2018).

MORENA, Ana – Brasil cai em ranking de educação em ciências, leitura e matemática – 2016 - https://g1.globo.com/educacao/noticia/brasil-cai-em-ranking-mundial-de-educacao-em-ciencias-leitura-e-matematica.ghtml - (acesso em: 25-09-2018).

COSTA, Edio - Um estudo estatístico sobre o aproveitamento em Física de alunos de ensino médio e seus desempenhos em outras disciplinas - http://www.scielo.br/pdf/rbef/v39n1/1806-1117-rbef-39-01-e1403.pdf - 2016 - (acesso em: 29/09/2018).

Wikipédia Foundation. “Olimpíada Brasileira de Física.” Wikipedia.org. https://pt.wikipedia.org/wiki/Olimpíada_Brasileira_de_Física (acessado em 29/09/2018).

Sociedade Brasileira de Física. “Olimpíada Brasileira de física.” sbfísica.org.br. http://www.sbfisica.org.br/v1/olimpiada/2018/ (acessado em 29/09/2018).

Sociedade Brasileira de Física. “Olimpíada Brasileira de Física das Escolas Públicas.”

sbfísica.org.br. http://www.sbfisica.org.br/~obfep/ (acessado em 29/09/2018).

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL E QUEIXA ESCOLAR: IMPLICAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A COMPREENSÃO DAS DIFICULDADES ESCOLARES

Nunes Lopes, Carlos André, nunislopes@hotmail.com[1]
Verdelho Lodovico, Beatrice, beverdelhol@gmail.com [2]
Sousa, Libna Raquel Barbosa, libnaraquel383@gmail.com[2]
Silva, Janaina Cassiano, janacassianos@gmail.com[3]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia/ Curso de Psicologia

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia/ Curso de Psicologia

[3] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia/ Curso de Psicologia/ PPGEDUC.

Resumo: *O presente trabalho é resultado das atividades realizadas no projeto de extensão intitulado:"Orientação à queixa escolar: um olhar a partir da Teoria Histórico-Cultural", de parecer 2.206.870, tem como objetivo descrever as práticas do projeto de extensão especificamente no grupo realizado com os pais. Trata-se de um atendimento psicológico em grupo que busca uma ressignificação das dificuldades de aprendizado em crianças de 8 a 12 anos. O grupo acontece quinzenalmente no Centro de Estudos Aplicados em Psicologia- CEAPSI da Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão. Assim, por entender o sujeito como um ser social, histórico e dialético, pontua-se a importância do trabalho voltado não apenas para a criança com dificuldades escolares, mas também com a realidade que o cerca, como a família e a escola. No grupo com os pais é realizado um trabalho de orientação da família para lidarem com as dificuldades dos filhos frente às queixas apresentadas, além de problematizar e refletir sobre seu papel no processo de desenvolvimento e aprendizagem dos filhos. Portanto,durante os atendimentos foi possível perceber a melhora no desempenho escolar das crianças e na compreensão dos pais sobre as condições de aprendizado das mesmas.*

Palavras-chave:*Queixa escolar. Atendimento Psicológico. Criança.*

1. INTRODUÇÃO

Este resumo é resultado do trabalho desenvolvido do projeto de pesquisa e extensão "Orientação a queixar escolar: um olhar a partir da Teoria Histórico-Cultural", que surge como tentativa de atender a demanda oriunda, como queixa escolar no Centro de Estudos Aplicados em Psicologia- CEAPSI da UFG/ Regional Catalão.

O atendimento tem como foco crianças encaminhadas ao Centro de Estudos Aplicados em Psicologia (CEAPSI) com queixa escolar decorrente dos processos de ensino/aprendizagem nas escolas e seus familiares.

Como ponto importante deste atendimento, pretende-sesuperar o atendimento de crianças com queixas escolares, compreendidas na concepção de sujeito abstrato, adoecido em si e por si, patenteado pela clínica tradicional Além disso, busca-se focalizar, especialmente, nos pertencimentos sociais da criança e seus processos escolares e no seu grupo familiar, o qual é o foco do presente trabalho.

2. METODOLOGIA

O referencial teórico orientador dos atendimentos realizados no projeto de extensão é a Psicologia Histórico-Cultural que compreende o psiquismo humano como processual, situado

historicamente e culturalmente determinado. A base desta Psicologia é o Materialismo-Histórico dialético, que apreende a natureza social do homem e a sociedade,Shure (1990) afirma que para o materialismo histórico-dialético a sociedade não é vista como uma força estranha e externa, na qual o homem deve se adaptar e sim como o que cria o próprio homem. Assim, a autora enfatiza que "[...] o homem nunca é somente objeto, é, ao mesmo tempo, o sujeito das relações sociais; sendo o produto da sociedade, é também quem a produz" (SHUARE, 1990, p. 22).

Em relaçãoà criança, apreende-se"a relação da criança com o meio que a cerca é denominada de situação social do desenvolvimento, sendo essa totalmente peculiar, específico, única e irrepetível para cada idade" (VYGOTSKI, 2006, p.04).

Sendo assim, por entender o processo de ensino aprendizagem de forma dialética, sabe-se que é necessário abarcar o indivíduo em sua totalidade envolvendo todos atores envolvidos no processo: a criança, os pais e a escola. Pois, muitas vezes ao encaminhar a criança para a avaliação psicológica espera-se que seja realizado um trabalho apenas com ela, uma vez que esta é a fonte dos problemas (MACHADO, 2000).

Para tanto, o projeto realiza além dos grupos com as crianças,visitas às escolas onde os extensionistas atuam na realização de grupos com os alunos, bem como grupo com os pais, no qual são realizadas atividades que visam a orientação da família para lidarem com as dificuldades dos filhos frente as queixas apresentadas, além de problematizar e refletir sobre o papel dos pais no processo de desenvolvimento e aprendizagem dos filhos.

Frente a esta compreensão de ser/humano em dificuldades em processos escolares, desenvolvemos uma atuação de atendimento aos pais, baseados na escuta ativa de suas vivências, sofrimentos, dinâmicas através de rodas de conversa realizadas quinzenalmente. Através de diálogos com grupos de alunos participantes no projeto que estão imersos no cotidiano escolar e intervém junto ao professor são realizados o planejamento e o levantamento de demandas. Ademais, nestes grupos de pais foram realizadas reflexões acerca dos processos educativos vivido pelos pais e crianças, correlacionando as dificuldades das crianças, visto que elas (crianças) são os vetores principais que levam os pais/ responsáveis ao Centro de Estudos Aplicados a Psicologia (CEAPSI) da Universidade Federal de Goiás Regional Catalão (RC).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No decorrer de um ano desenvolvemos atividades com dois grupos de pais ou responsáveis pelas crianças encaminhadas ao CEAPSI por queixas escolares.

Inicialmente estava previsto o atendimento de apenas um grupo de pais, mas devido à grande quantidade de encaminhamentos de crianças e adolescentes de oito a doze anos com dificuldades escolares, optou-se na realização de um novo grupo de atendimento de pais. Nesse sentido, realizou-se a triagem destes pacientes, explicando aos responsáveis, a proposta do projeto e convidando-os a participarem do mesmo.

O grupo formado por quatros pais ou responsáveis teve início no dia dez de maio de 2018 e, continua com os atendimentos até o presente momento. Ao longo dos encontros, diversos temas foram discutidos com os pais, sendo que estes foram escolhidos com base nas necessidades do grupo que se constituiu ao longo do processo grupal.

Nestes encontros, ficou evidente o quanto os discursos dos pais acerca das crianças que participam do grupo, estavam atravessados por discursos de especialistas, médicos, neurologista, etc. de que a criança, tem um problema neurológico ou "problema de cabeça",falas que recorrentemente os responsáveis que participam dos encontros verbalizam.

Estas falas evidenciam discussões que nós psicólogos temos realizados acerca da transferência de problemas sociais para o campo biológico. Ou seja,ao centrarmos as causas do fracasso escolar na criança, ou em sua família, ou no professor, estamos corroborando com os discursos que culpabilizam a vítima.

Isso impossibilita o avanço de discussões na tentativa de transformação da instituição escolar, das práticas psicológicas, pedagógicas e das relacionadas à saúde da criança. Além disso, ao culpabilizarmos a vítima, fortalecemos a estigmatização destas crianças "[...] inicialmente sadias, que incorporam o rótulo,sentem-se doentes, agem como doentes. Tornam-se doentes. Compromete-se sua auto-estima, seu autoconceito e aí sim, reduzem-se chances de aprender" (COLLARES; MOYSÉS, 2011, p.208).

A partir das apresentações das queixas, procurou-se investigar como se dava a produção da queixa escolar no âmbito familiar. Neste sentido, constatamos que os pais desconhecem a rotina escolar dos filhos, não participam da realização das atividades escolares e alegaram que não possuem tempo e nem paciência para educa-los.

A partir das percepções que os responsáveis têm dos filhos, nossas intervenções se pautaram em descontruir concepções naturalizantes que

responsabilizam as crianças pelo fracasso escolar, enfatizando a importância dos pais no processo de escolarização da criança. No alcance destes objetivos, utilizou-se dos seguintes recursos: produção textos, leituras, vivências, planilhas para o planejamento de rotina de estudos.

Ao longo das intervenções, tivemos dificuldades como: a não assiduidade dos participantes, realizar a mediação dos conteúdos discutidos com um integrante que é semianalfabeto, e por fim, realizar o planejamento de rotina de estudos com os pais.

Frente a todos estes desafios, esperamos que no próximo semestre possamos retomar as regras estabelecidas anteriormente com o grupo, discutirmos o porquê da não adesão a elas e juntos construirmos novos contratos que possibilitem o engajamento dos integrantes. Com relação ao segundo desafio citado, apostaremos em atividades nas quais os participantes possam trocar experiências e conhecimento acerca dos temas debatidos em grupo.

Da nossa parte, focalizaremos atividades que tenha uma linguagem acessível a todos os integrantes. Finalmente, no que diz respeito ao planejamento da rotina de estudos, contamos com o comprometimento dos pais na tomada de consciência da rotina dos filhos e os conteúdos por eles estudados. Para isso, solicitaremos que os pais tragam o material escolar para os atendimentos, com o intuito de familiarizarmos os pais com os conteúdos escolares.

Além disso, o grupo tem sido um espaço de troca importante para os pais, que tem a possibilidade de trocar experiências e serem acolhidos e ouvidos. Este trabalho conjunto com os pais, crianças e escola tem tido resultados positivos ao passo que as crianças passam a ser mais participativas, e os pais passam a fazer parte do processo de aprendizagem dos filhos, entendendo a importância de sua atuação neste contexto.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de uma concepção histórica e dialética do ser humano, têm-se realizado a tarefa de intervir nas demandas queixas escolares apresentas ao CEAPSI de uma forma que seja também dialética. Através de uma metodologia que leve em consideração todos os aspectos envolvidos no desenvolvimento da criança: a família e a escola, e não apenas um olhar para individual para a mesma.

Através deste trabalho multifocal é possível articular narrativas e construir possibilidades, desconstruindo crenças e valores que colocam a criança como "problema". Através da escuta e ação com as crianças e seus pais, tem sido possível a criação de novas perspectivas, as crianças tem se envolvido cada vez mais com a escola e os pais estão tomando consciência de seu papel frente a este processo.Por isso a importância da atuação nos três níveis, não individualizando o problema na criança em si.

Destarte, o trabalho realizado neste período de atividades tem contribuído de forma positiva para a compreensão do desenvolvimento infantil e as dificuldades vivenciadas pelas crianças atendidas, em seu processo de ensino aprendizagem singular, assim como na atuação e compreensão dos pais frente a isso, visto que estes têm um espaço reservado para reflexão e busca novas formas de atuar, no auxilio mediado aos filhos.

REFERÊNCIAS

SHURE. M. Sobre el problema de laperiodizacióndeldesarrollo psíquico enlainfancia. In: DAVIDOV, V; SHUARE, M. (Org.). **La Psicologia Evolutiva y Pedagógica enla URSS**: antologia. Moscou: Editorial Progresso, 1987. p. 104-124.

VIGOTSKI, L.Seminovich. **Imaginação e criação na infância.** Tradução Zoia Prestes. São Paulo: Ática, 2009 (Ensaios Comentados).

COLLARES, C, A, L; MOYSÉS, M, A, A. Preconceitos no cotidiano escolar: a medicalização do processo. In: CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DE SÃO PAULO; GRUPO INTERINSTITUCIONAL QUEIXA ESCOLAR. **Medicalização de crianças e adolescentes:** conflitos silenciados pela redução de questões sociais a doença de indivíduos. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011. p. 193-214.

MACHADO, M, A. Avaliação psicológica na educação: mudanças necessárias. In: TANAMACHI, R, E; PROENÇA, M; ROCHA, L, M. (Org)**Psicologia e Educação**: Desafios teórico-práticos. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

REFLEXÕES SOBRE O ENVELHECIMENTO A PARTIR DA EXPERIÊNCIA DE UM GRUPO DE CONVIVÊNCIA

MACHADO, Maria Paula, mariapaulamp07@hotmail.com[1]

SILVA, Daise Martins [1]

NAVES, Emilse Terezinha[1]

LIMA, Lana Ferreira[1]

PILGER, Calíope[1]

OLIVEIRA, Nunila Ferreira[1]

SILVA, Arielly Luiza Nunes [1]

MARTINS, Priscila Gomes [1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *O trabalho objetiva discutir os resultados de um projeto de extensão, que se configura como um grupo de convivência em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) na cidade de Catalão – GO. O projeto visa a promoção e a manutenção da saúde de idosos na comunidade, bem como o bem-estar físico, social, mental, psicológico e a melhoria na qualidade de vida dos idosos. Além disso, tem o intuito de compreender como esses idosos legitimam e vivenciam o envelhecimento na contemporaneidade e, como o grupo de convivência tem contribuído para o processo de envelhecimento. Os resultados indicam que os participantes se sentem beneficiados, visto que a convivência estabelecida no grupo propiciou uma integração, com a construção de vínculos e laços sociais, contribuindo para a melhora das condições de vida e a busca por um envelhecimento ativo e saudável.*

Palavras-chave: *Envelhecimento Ativo. Grupo de Convivência. Velhice.*

1. INTRODUÇÃO

A realidade do crescente envelhecimento populacional, fruto da melhora da qualidade de vida, controle das doenças, avanço da medicina, queda da fecundidade, avanços científicos e tecnológicos, é observada nos dados do IBGE e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Os dados evidenciam que em 2010, a taxa de fecundidade era de 1,8, com projeção de declínio para os próximos anos. Ademais, o número da parcela jovem da população e o número de nascimentos também apresentam queda significativa. Por outro lado, a faixa de pessoas acima dos 60 anos cresceu em todas as regiões do país. O Brasil, até 2025, será o sexto país em número de idosos (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 2005).

Nessa perspectiva, notou-se a importância de estudar o processo de envelhecimento, uma vez que nos deparamos com a falta de estudos que relatam a situação regional do idosos. Com isso, o presente trabalho é resultado de uma atividade extensionista realizada em uma Unidade Básica de Saúde da cidade de Catalão - GO, popularmente conhecida como Unidade Básica de Saúde do CAIC.

As atividades foram desenvolvidas para um Grupo de Convivência com idosos, coordenado por uma equipe multi e interdisciplinar, com alunos e professores dos cursos de Psicologia, Enfermagem e Educação Física. O objetivo principal desse projeto extensionista baseou-se na busca do cuidado integral da saúde dos participantes, por meio da promoção e manutenção desta. Em razão da diversidade de cursos envolvidos no projeto de extensão foi possível desenvolver atividades que contemplaram várias áreas de conhecimento. Ademais, foi possível ainda a integração entre Universidade, comunidade e a Secretaria Municipal de Saúde.

Cabe ressaltar que sempre houve uma preocupação em pautar o cuidado com os idosos de acordo a Política Nacional do Idoso, Política do Envelhecimento Ativo e na Política Nacional de Promoção da Saúde, almejando assim que os participantes construíssem uma nova posição subjetiva diante o processo de envelhecimento. O Grupo de Convivência se pautou no estímulo de hábitos e concepções de vida mais saudáveis, além de promover a construção dos laços sociais e a inclusão desta população, que muitas vezes, ficam isolados e esquecidos pela família e sociedade em geral.

Posto isso, a presente atividade extensionista propôs estruturar um grupo de atenção à saúde para os idosos da comunidade, sempre no intuito de promover saúde e abrir possibilidade para novas perspectivas de bem-estar. Vale ressaltar que, durante o processo de envelhecimento, há um afrouxamento dos laços sociais, sendo assim, o Grupo de Convivência contribuiu também para a construção de novos laços, visando à inclusão social.

2. METODOLOGIA

O Grupo de Convivência foi realizado semanalmente com os idosos na Unidade Básica de Saúde do CAIC, na cidade de Catalão- GO. Os temas trabalhados nos encontros foram levantados a partir da demanda dos idosos. Os encontros com a população assistida tiveram duração de aproximadamente uma hora e meia. Além disso, os alunos se encontravam semanalmente com os professores participantes do referido projeto para supervisões das intervenções clínicas e sociais dos acontecimentos no grupo, bem como para orientações na organização de outras atividades e/ou datas comemorativas. As atividades desenvolvidas foram diversas, levando em consideração a própria demanda, os limites e desejo dos participantes. Importante salientar que a equipe de saúde da Unidade Básica de Saúde auxiliou na organização de algumas atividades e mostrou-se sempre acessível e disposta a auxiliar. Acima de tudo, o grupo propiciou um espaço de escuta para seus usuários, uma vez que estes enfrentavam grandes dificuldades de serem ouvidos em outros espaços. Estes frequentemente se queixavam de se sentirem invisíveis e perderem sua autonomia ao se depararem com o envelhecimento. Posto isso, por meio de nossas ações visamos manter o usuário ativo na busca por uma melhor qualidade de vida, além de envolver a equipe da Unidade Básica de Saúde nas atividades do grupo para que possam ser multiplicadores de outras metodologias ativas no campo do envelhecimento.

2.1 Atividades realizadas

Para a realização dos encontros semanais com os idosos, a aluna bolsista ficou responsável por ligar e confirmar a presença dos mesmos nas atividades do grupo. Tal fato se mostrou importante para o fortalecimento do vínculo com os participantes, visto que a maioria dos idosos moravam sozinhos, logo, sentiam que a equipe UFG/RC e a Unidade Básica de Saúde também se preocupavam com eles. Percebemos que essa iniciativa ajudou significativamente na adesão dos idosos para a participação no grupo proposto.

No início de cada grupo possibilitamos a verificação da pressão arterial sistêmica e glicemia capilar, a fim de ter um acompanhamento da saúde física dos idosos no decorrer do ano. Durante a realização do grupo, foi possível perceber que muitos idosos relataram ter uma pequena horta ou alguma planta que utilizavam na melhora de algum problema de saúde. A partir daí, foi pensado e planejado a execução de uma horta comunitária, estimulando a alimentação saudável dos idosos e o compartilhamento dos conhecimentos populares sobre as plantas medicinais.

Outra atividade desenvolvida foi a roda de conversa, um espaço de escuta para que os idosos pudessem relatar fatos de suas vidas, acontecimentos marcantes, além de suas angústias e preocupações. Foram desenvolvidas também atividades lúdicas, onde os idosos puderam se expressar, como desenhos, confecção de artesanatos, relato de causos, contando com o apoio voluntário de uma artesã de Catalão. Essas oficinas de artesanato, propiciaram a confecção de enfeites e decorações para festividades e datas comemorativas, como a festa Junina e o Natal. Visando o cuidado físico, e também e a melhoria das condições físicas e de saúde, foram desenvolvidas atividades de alongamentos, técnicas de automassagem (DO-IN), meditação guiada, dança circular, dinâmicas esportivas e outras atividades físicas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

É possível perceber o quanto os participantes se beneficiam com a participação no projeto, inclusive pelo fato de este ter sido executado de acordo com as necessidades e demandas dos idosos, principalmente por propiciar a construção de laços sociais. Este espaço possibilitou, ainda, uma nova perspectiva de lidar com o próprio envelhecimento, tudo isso contribuindo para a promoção de saúde, sendo possível, melhores condições para a construção de um envelhecimento ativo. O qual tem a finalidade de proporcionar um bem-estar físico, social e mental, bem como uma constante participação dos idosos em questões relacionadas a cultura, economia, espiritualidade, entre outros. Nesse sentido, objetiva-se o aumento da expectativa de vida e a melhoria das condições da qualidade de vida. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

A adesão e a participação no grupo foram importantes uma vez que viabilizou a saída dos idosos de suas casas, ocasionando o deslocamento para a UBS. Assim, permitiu que encontrassem outras pessoas para conversar e que também queriam ouvi-los, dando voz a esta população que inúmeras vezes é silenciada em nossa sociedade e muitas vezes dentro do próprio meio familiar. Visto que, muitos idosos já relataram tentar conversar com a família, mas por serem vistos como frágeis, acabam não tendo voz e os filhos passam a tomar decisões sem comunicá-los. Já no grupo acontece de modo oposto, eles possuem voz, dão suas opiniões e são respeitados. Ou seja, é proporcionado um espaço de escuta, salientando que eles chegam com uma enorme demanda em serem escutados.

Vale ressaltar a importância do idoso estar engajado em atividades que podem lhe proporcionar prazer e bem-estar, bem como que o façam se sentir útil. Ademais, as atividades desenvolvidas pelo Grupo de Convivência permitem que os participantes mantenham relações interpessoais, ou seja, mantenha-se ativo socialmente, tudo isso contribuirá de modo significativo para que tenham uma melhor qualidade de vida (MENDES; GUSMÃO; FARO; LEITE, 2005).

O processo de envelhecimento implica em alterações biológicas, sócioculturais e psicológicas, que seram consideradas patológicas ou não de acordo com as condições que se desenvolvem (RADÜNS, 2016). A partir do projeto de extensão, o qual nos possibilitou o maior contato com idosos, foi perceptível na maioria das falas a questão da solidão e depressão.

Um aspecto que nos indicou a eficácia do referido projeto foi a significativa adesão dos participantes, já que além de mostrar, a partir de seus relatos, melhoras no quadro de saúde, ressaltaram a importância do grupo em suas vidas, bem como divulgaram estas atividades para vizinhos e amigos.

No início do grupo, muitos idosos ao descreverem seu cotidiano apresentaram problemas que poderiam a comprometer sua saúde, como o sedentarismo. Este pode estar atrelado ao desenvolvimento de doenças crônicas e de transtornos psicológicos. Sabe-se que a saúde pode ser compreendida com a adaptção positiva do sujeito ao meio, e apesar das doenças e outras limitações é necessário manter um estado de equilíbrio (físico, mental e social).

Visto que o projeto é multidisciplinar, abarcando diversas áreas, é possivel perceber que tanto os objetivos acadêmicos que envolvem a busca e produção de conhecimento, quanto os objetivos almejados para os idosos - o bem estar fisico, mental, emocional e a socialização - foram alcançados. Logo, a atividade extensionista possibilitou a transformação e a melhoria das condições sociais e emocionais dos idosos, proporcionando autonomia, melhoria da qualidade de vida e a promoção e manutenção da saúde dos idosos.

No decorrer dos encontros foi possível perceber que a maioria não compreendia quais direitos possuiam, pois relataram perder muitos benefícios devido a tal falta de informação. Logo, por meio da troca de informações e desconstrução da velhice como algo negativo, estes passaram a ocupar novos espaços na sociedade, como por exemplo, a academia, alguns passaram a fazer caminhada na represa e frequentar clubes. Inclusive um determinado dia a equipe de professores e alunos conseguiram organizar em meio ao evento "Espaço das Profissões" que estava ocontecendo na Regional Catalão, a ida dos idosos à universidade (UFG) para participarem de algumas oficinas e palestras que estavam acontecendo no dia. Este foi um dia marcante para todos, uma vez que ao chegarem na instituição ficaram admirados com tudo o que viram, pois até então nunca haviam tido contato com o meio acadêmico e acreditavam que não poderiam frequentar este espaço por ser um ambiente na maioria das vezes é ocupado por jovens, tal ideia que foi desconstruída aos poucos.

Conforme Flor (2009) diante a construção do estereótipo do que é ser belo atualmente, onde o padrão de beleza é estabelecido a partir da juventude e força, os meios de comunicação contribuem para a estigmatização e exclusão social daqueles que não se enquadram neste padrão. E que muitas vezes internalizam essa ideia. Deste modo, percebe-se o quanto a aparência repercute nas relações sociais, no convívio social e na autoestima. Uma vez que "atender" este padrão que vai contra o processo natural do envelhecimento é visto como necessário para que haja o reconhecimento.

Outro fator foi a criação de um grupo no WhatsApp com os participantes do Grupo de Convivência, inicialmente com a finalidade de facilitar a comunicação e avisos sobre o Grupo de Convivência. Entretanto, este aplicativo se tornou uma extensão do grupo, visto que frequentemnete os idosos relatavam seu estado de saúde e/ou algum acontecimento de seu cotidiano.

Ademais, foi observado a dificuldade que os idosos possuem em garantir e impor sua autonomia no meio familiar, especificamente para os filhos, pois agora são vistos como frágeis e não capazes de tomar decisões, inclusive a seu próprio a respeito. Logo, se queixam do modo infantil em que são tratados nesta fase da vida. Em muitos encontros também foi observado uma certa resistência dos idosos irem até a Unidade Básica de Saúde, deste modo, ainda é necessário trabalhar esta questão no grupo, afinal, deve-se questionar e problematizar quais motivos, além de problemas de saúde vem impedindo a adesão dessa população ao Grupo de Convivência.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho, tem contribuído para a melhoria das condições de saúde e prevenção de doenças da população idosa que frequenta o Grupo de Convivência. É notório também o intercâmbio de saberes, entre o acadêmico e o popular, oriundo dos participantes. Além disso, por meio da participação direta ou indireta dos profissionais buscou-se a criação de outras estratégias que permitiram que esta população tenha um envelhecimento digno.

O projeto se caracteriza ainda por uma via que possibilitou auxiliar os profissionais de saúde e gestores do município a implantar e desenvolver políticas públicas para a população idosa, bem como auxiliam na formação dos graduandos a aumentarem seus conhecimentos sobre estratégias e ações que promovam a saúde e previnam doenças através do Sistema Único de Saúde (SUS). Contribuindo assim para a formação dos discentes para a atuação na Atenção Básica. Ademais, essa prática tem contribuido para uma reflexão crítica sobre os problemas existentes na comunidade em relação aos idosos, buscando o fortalecimento da importância da relação entre educação e saúde.

REFERÊNCIAS

FLOR, G. Corpo, mídia e status social: reflexões sobre os padrões de beleza. **Revista de estudos da comunicação**, v. 10, n. 23, p. 267-274, set/dez, 2009.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (Pnad), 2010.** Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40. Acessado em: 26 de Setembro de 2018.

MENDES, M.R.S.S.B.; GUSMÃO, J.L.; FARO, A.C.M.; O. LEITE R.C.B. A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. **Acta Paul Enfermagem.** v.18, n.4, p.422-426, 2005.

RADÜNZ, L. **O envelhecimento na contemporaneidade: subjetividade, corporeidade e reflexões a partir do campo psicanalítico**. 2016. Tese -Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PRONERA/GO

FERREIRA, Alda D'Almeida Ortúzar[1], ferreiraa.alda@gmail.com

Costa, Ismar da Silva[1], ismarcostago@yahoo.com.br

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de História e Ciência Sociais.

Resumo: *O propósito deste trabalho é promover um relato de experiência obtido na participação do projeto de extensão se desenvolveu dentro do PRONERA (Programa Nacional de educação na Reforma Agraria) uma parceria da UFG com o INCRA, na modalidade PROVEC, tendo esse por objetivo alfabetizar 900 assentados dos acampamentos do estado de Goiás em um modelo EJA (Educação de Jovens e Adultos), capacitando 45 educadores, oferecendo os suportes necessários aos professores e alunos. Contando com financiamento do Ministério de Desenvolvimento Agrário/INCRA, abrange os assentamentos: Antônio Conselheiro, Camilo Torres e Sepet Araju (Novo Planalto), Salvador Allende (Porangatu), Nelson Mandela (Itauçu), Olga Benário (Ipameri), Cachoeira Bonita, Keno, Vale da Boa Vista, Padre Ilgo (Caiapônia), Oziel Alves Pereira (Baliza), Padre Nilo (Iporá), Campo Formoso, Sonho de Rose e Pequena Vanessa II (Bom Jardim de Goiaís), Monte Sinai, Macaúbas, Recanto Sonhado e Café Abelha (Doverlândia), Acampamento Centenário, Nova Conquista (Itajá), Umuarama, Pedro Vasco de Araújo, São José (São Miguel do Araguaia), Monte Moriá (São Luiz do Norte), Assentamento Terra Livre, Acampamento Rosa de Saron (Jataí), Patativa do Assaré, Santo Antônio das Areias e São José do Piçarão (Faina), Florestan Fernandes (Nova Crixás), Goianão, Santa Dica II, Santa Anna (Araguapaz), Dom Tomás (Formosa).*

Palavras-chave: *PRONERA, Goiás, Assentamentos, EJA, Educação.*

1.INTRODUÇÃO

O projeto tem por proposta alfabetizar assentados dos acampamentos do estado de Goiás, em um modelo de EJA (Educação de Jovens e Adultos), oferecendo os meios aos alunos e professores, elaborando o material a ser seguido, promovendo cursos de formação para os professores e meios que facilitem o dia a dia em sala de aula, fornecendo os diários de classe (onde marcam as presenças dos alunos nos dias letivos, já contendo o calendário feito levando-se em consideração as datas comemorativas locais, em seu verso são disponíveis os conteúdos aplicados), ficha de avaliação e ata dos resultados finais, certificando os aprovados. Fizemos uma visita ao assentamento de Ipameri, apresentamos um filme resultante do projeto, cujo nome é "A Fervura do Tacho Vem de Baixo", em uma aula da educação do campo (como convidados) e em cine debates realizados em eventos no campus Catalão/UFG, nele há o relato dos alunos do projeto, narrando suas experiencias e a importância do mesmo em suas vidas, quais impactos e mudanças a alfabetização promovida pelo projeto em suas vidas a partir da experiencia tida.

Fizemos os Diários de classe de cada turma, dos anos de 2014-2015 e 2015-2016, as Fichas de avaliação, Boletins individuais, Ata de resultados finais.

2. METODOLOGIA

Para a formulação dos diários utilizamos um modelo de tabela através do Excel, criando dois para cada professora, respectivos aos anos de 2014-2015 e 2015-2016, nele colocamos a lista de alunos por ordem alfabética, respectivo a cada turma, criamos o calendário através de um modelo escolar, levando em consideração os feriados locais e nacionais, atentando para o número de dias letivos (tendo que chegar a 200 dias como mínimo estipulado). Em seu

verso há a relação de dias letivos de a acordo com a frente e seus conteúdos aplicados.

Fizemos fichas de avaliação individual do educando das quais cabe ao professor estipular o mais adequado em relação ao desempenho de cada aluno, marcando-se um X em uma das três opções (Bom, Regular, Ruim).

Fizemos Boletins escolares, individuais, pelo programa Word Office, nele estão dispostos informações como, nome do aluno, assentamento, professora, período do curso, carga horaria total, componentes curriculares (português, matemática, ciências, história, geografia e artes), nota final frequência (em porcentagem) e o resultado final (Aprovado ou Reprovado).

Fizemos Atas de resultado final, através do programa Word Office, com o formato de tabelas, contendo nelas os nomes dos alunos em ordem alfabética de acordo com as turmas, suas notas e o resultado final (Aprovado ou reprovado), podendo dessa forma certificar os aprovados. Para tal, foi necessária a organização dos documentos pessoais por eles enviados (frente e verso do RG, CPF e comprovante de endereço), checando as desistências, criando fichas para os alunos que entraram tardiamente no projeto e foram até o final, obtendo a aprovação.

3.RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto teve uma relevância social importantíssima para os alunos dos quais o mesmo foi oferecido, já que tem uma correlação com a pratica cotidiana, saber ler e escrever são bagagens fundamentais para vida em sociedade, considerando o tempo atual, no qual a maior parte das informações estão dadas pela escrita, oralidade e imagética, necessitando de compreensão e interpretação, alfabetizar esses assentados, além de dar dignidade e autonomia a eles (como se pode perceber pelos relatos narrados no documentário feito, dá também maior acessibilidade aos mesmos, amplia as possibilidades em sua vida cotidiana, como a obtenção da CNH, poder se candidatar a um cargo político e representar sua classe, maiores leques de emprego, poder entender o que se escreve, assinar o próprio nome, conseguir ler placas, se localizar, entre outras possibilidades cotidianas. Percebemos ao logo do projeto, algumas desistências, por inúmeros motivos, além de determinada resistência ao começar, muitos não quiseram entrar de início, seja por medo, vergonha ou por não acreditar que fosse possível que se fizesse aprender (o que é compreensível, levando em consideração suas bagagens de vida, a grande maioria foi composta por adultos e idosos, então alguns têm a ideia de que quanto mais novo mais fácil se aprende, portanto já não o conseguiria mais fazê-lo, ou se tem uma aversão por conta de experiências fracassadas), e ao final, os que tinham um afastamento inicial desconstruíram-se e ficaram gratos e felizes com os resultados.

Percebi também, pelo documentário, que para as mulheres ter tido essa oportunidade foi algo ainda mais relevante, deu a elas maior segurança, orgulho de si mesmas, aumento da autoestima e dignidade, principalmente tendo em vista o motivo de não terem podido aprender antes, em inúmeros relatos, se tem as mulheres falando que não puderam aprender porque seus pais e/ou maridos não deixaram (por "não ser coisa para mulher" ou porque ao aprender começaria a escrever cartas para homens, o que não cabia a uma menina/mulher de família), elas compuseram a maior parte do total de discentes e a grande maioria delas permaneceu até o final. Já os homens, acabavam não tendo a oportunidade de estudar por terem que trabalhar para ajudar na renda de casa, principalmente os filhos mais velhos de mães solteiras.

4.CONSIDERAÇÕES FINAIS

Houveram dificuldades em relação a comunicação para obter os documentos necessários a certificação, já que os assentamentos são distantes e não possuem grande estrutura, porém as professoras após comunicadas conseguiram mandar os documentos, por foto (no aplicativo Whatsapp e email).

A grande contribuição para minha formação acadêmica e humana, foi entender melhor essa realidade através de uma proximidade e contato real, criando uma sensibilidade para com essa realidade, entendendo as dificuldades e a importância da alfabetização na vida de uma pessoa, seus usos e em que ela acarreta, principalmente em relação a dignidade obtida por eles.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. **A Importância do ato de ler:** em três artigos que se complementam. Cortez Editora. Ed 1. Coleção questões da Nossa Época, Vol.22. São Paulo, 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Paz e Terra. Ed 1. Rio de Janeiro, 2013.

Thompson, E. P.. **Os Românticos**: A Inglaterra na era revolucionária. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. Tradução Sérgio Moraes Rêgo Reis.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores é são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A CRIAÇÃO DA ARTE E DIVULGAÇÃO DA 6ª FEIRA DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS/REGIONAL CATALÃO (UFG/RC).

LOBATO, Danilo Fernandes, danilo.fernandes65@gmail.com[1]

SILVA, Gabriel Miguel[1]

NUNES, Simara Maria Tavares[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão, UAE de Educação, Contato:

[2] Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão, UAE de Educação, Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Ensino de Ciências e Formação de Professores – GEPEEC. Contato: simaramn@gmail.com.

Resumo: *O presente relato busca destacar a criação da arte e divulgação da 6ª Feira de Ciências da UFG/RC que aconteceu no dia 09 de Novembro de 2017, tendo como tema: "Do Mundo ao Brasil - origem e diversidade das nações" e como personalidade homenageada Haley Margon Vaz. A criação da arte é pensada a partir da escolha do tem;, é após essa escolha que começa a ser pensado todo o restante da divulgação.*

Palavras-chave: *Criação. Arte. Divulgação.*

---

1. INTRODUÇÃO

As Feiras de Ciências da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão (UFG/RC) acontecem desde o ano de 2012. As Feiras de Ciências se constituem em um importante espaço de divulgação científica, pois permitem divulgar conhecimento científico e fazem com que os participantes tenham contato e reflitam sobre suas produções.

Mancuso (2006) descreve as Feiras de Ciências como eventos sociais, científicos e culturais realizados nas escolas ou na comunidade com a intenção de, durante a apresentação dos estudantes, oportunizar um diálogo com os visitantes, constituindo-se na oportunidade de discussão sobre os conhecimentos, metodologias de pesquisa e criatividade dos alunos em todos os aspectos referentes à exibição de trabalhos.

Dessa forma Pereira et. al. (2000) destacam as Feiras de Ciências como estratégia de ensino, pois estas são capazes de fazer com que o aluno, por meio de trabalhos próprios, envolvam-se em uma investigação científica, propiciando um conjunto de experiências interdisciplinares, complementando o ensino-formal. Como empreendimento social-científico, as Feiras de Ciências podem proporcional que os alunos exponham trabalhos por eles realizados à comunidade, possibilitando um intercâmbio de informações.

A Feira de Ciências da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão tem como objetivo principal aproximar os alunos de assuntos de seu cotidiano, que englobam as mais diversas áreas do conhecimento e nos diversos níveis de ensino, resultando no desenvolvimento da criatividade e capacidade inventiva e investigativa dos estudantes, estimulando o interesse dos alunos da Educação Básica pelo conhecimento, despertando sua curiosidade, tornando o aprendizado algo rico e instigante para todos.

Dessa forma Cazelli et al (1999) afirmam que a Educação em Ciências nos dias de hoje não pode mais se ater estritamente ao contexto formal da sala de aula. Esta afirmação é cada vez mais presente

entre educadores em ciências e enfatiza o papel de espaços não-formais para a alfabetização científica dos indivíduos.

Neste trabalho, buscar-se-á relatar alguns passos da produção da divulgação da 6ª Feira de Ciências da UFG/RC, refletindo-se sobre os impactos da mesma na Educação Básica.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesse trabalho foi o relato de experiência vivenciado em toda trajetória na organização da 6ª Feira de Ciências da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão.

Já a metodologia utilizada na 6ª Feira de Ciências da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão, foi divulgação presencial nas escolas, no sitio do evento (http://feiraciencias.catalao.ufg.br/), no e-mail: feiradecienciaufg@gmail.com, no Facebook: https://www.facebook.com/feiradeciencia.

A 6ª Feira de Ciências da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão (UFG/RC): "Do Mundo ao Brasil - origem e diversidade das nações" aconteceu no dia 09 de Novembro de 2017 e teve como personalidade homenageada Haley Margon, benfeitor da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão. A ideia foi a apresentação de trabalhos sobre a origem do povo brasileiro, aprofundando os conhecimentos sobre os diversos aspectos do país/nação estudado.

Esta atividade teve caráter abrangente envolvendo aspectos sócio-culturais de diversos países, que foram abordados através da música, dança, culinária, geografia, histórias, dentre outros. Os objetivos foram resgatar a importância de cada nação na composição do povo brasileiro, resgatar os valores culturais, ampliar o contato com as diversas influências de diferentes nações na formação do povo brasileiro e da sua cultura, desenvolver a criatividade, o gosto por músicas e danças folclóricas, etc. É importante ressaltar que um quesito relevante na avaliação dos trabalhos foi a capacidade dos(as) alunos(as) de relacionar o trabalho realizado com o conteúdo/conhecimento científico com a sua vivência. Puderam participar da 6ª Feira de Ciências da UFG/RC os estudantes regularmente matriculados em instituições de ensino público e privado da Educação Infantil, Ensino Fundamental 1 (1° ao 5° ano), Ensino Fundamental 2 (6° ao 9°), Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA) (do 6ª ao 9ª ano do ensino fundamental e das séries do ensino médio) e Ensino Técnico ou Profissionalizante pertencentes ao município de Catalão e região. Cada grupo deveria ter de dois a três integrantes (no máximo) e um professor orientador do trabalho. Contudo, os grupos poderiam ser formados por estudantes de séries diferentes, mas de mesmo nível.

Para a divulgação do evento, foram criados materiais como cartazes, folders, regulamentos, cujo processo de elaboração será relatado abaixo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A organização da 6ª Feira de Ciências da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão (UFG/RC) iniciou-se no primeiro semestre de 2017 (Janeiro de 2017). Já na primeira reunião foi discutido qual seria o tema. A comissão Organizadora desde a 5ª edição vem optando por temáticas que ofereçam a oportunidade de alunos e professores apresentarem trabalhos que reflitam a realidade local, uma oportunidade das escolas trabalharem de maneira autônoma e crítica se inserirem como parte do tema,. Outro ponto bastante importante é a personalidade homenageada, pois desde a 5ª edição vem sendo homenageadas personalidades locais que de alguma forma contribuíram para a melhoria da educação local e Regional.

Após a escolha do tema começa-se a discutir sobre a arte (Figura 1). Para a escolha da arte houve uma reunião específica para tratar da mesma e após todos darem suas sugestões foi colocado em um único desenho as sugestões. Como a temática escolhida foi "Do Mundo ao Brasil – Origem e Diversidade das Nações pensou-se em adicionar bonequinhos de miniaturas de diversas raças e culturas

simbolizando a diversidade de etnias, que deram origem e compõem a nossa e as demais nações.

Figura 1: Arte da 6ª Feira de Ciências da UFG/RC.

O globo terrestre vem representando o nosso planeta como um todo. Os bonequinhos estão de fora, pois representam além das nações as culturas que possuem cada uma delas. Dessa forma, as nações estão representadas com suas especificidades; os bonequinhos estão todos demãos dadas representando a união e a miscigenação dessas nações.

Após a elaboração da arte com o consentimento de todos os membros da Comissão Organizadora, foi discutido as datas e a personalidade homenageada. As sugestões de datas foram feitas após reuniões com a Secretaria de Educação do Município de Catalão e a Sub Secretaria Regional de Educação. É muito importante que haja consonância entre ambas e dessa forma a Comissão Organizadora respeita e realiza a Feira de Ciências em uma data em que as escolas não tenham sufoco de atividades.

A escolha da personalidade homenageada também é realizada através de sugestões. Após ter as sugestões de datas e de personalidade homenageada é realizada as votações sobre as mesmas. Após a elaboração da arte e escolha das datas, é confeccionado o material de divulgação como o Cartaz (Figura 2) e o Regulamento.

Figura 2: Cartaz da 6ª Feira de Ciências da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão

Além do Cartaz foram elaborados folders para serem entregues nas escolas à Direção, Professores e alunos. A Comissão Organizadora passa nas escolas pregando o cartaz nos murais de atividades e entregando os folders de sala em sala, explicando a temática e convidando os alunos e professores para participarem do evento. Acredita-se que dessa forma o publico alvo possa tirar qualquer duvida e sugerir qualquer aspecto que não está contemplado no edital.

As inscrições foram ser realizadas no sitio da Feira de Ciência da UFG/RC, onde esta disponibilizado um formulário eletrônico, regulamento, ficha de inscrição manual para ser recolhida na escola ou enviado no e-mail do evento; também estavam no sitio dados dos eventos anteriores, apresentação do evento e personalidades já homenageadas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS ou CONCLUSÕES

Conclui-se que a divulgação é uma importante etapa para o sucesso da Feira de Ciências da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão (UFG/RC). Acredita-se que a Feira de Ciências da (UFG/RC) constitui-se em um importante espaço de divulgação da ciência, de forma a se oportunizar interações do aluno com a sociedade, pois na feira esses alunos se deparam com um público de diversas

escolas, de conhecimento que os educandos buscam para criarem e pesquisarem seus projetos, oportunidade de conhecer a Universidade, pois no dia da realização do evento esses alunos fazem visitas guiadas a laboratórios da universidade e entram em contato com o lúdico através da apresentação do Show da Física, que é um dos colaboradores do evento.

AGRADECIMENTOS

Chamada CNPq/MCTIC/SECIS Nº 24/2016 – Feiras de Ciências e Mostras Científicas.

Ao Programa de Voluntários de Extensão e Cultura – PROVEC

REFERÊNCIAS

CAZELLI, S.; QUEIROZ, G.; ALVES, F.; FLACÃO, D.; VALENTE, M.E.; GOUVÊA, G.; COLINVAUX, D. **Tendências pedagógicas das exposições de um Museu de Ciências**. II Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em ciências. Atas II ENPEC. Porto Alegre, 1999.

MANCUSO, R. **A Evolução do Programa de Feiras de Ciências do Rio Grande do Sul**: Avaliação Tradicional x Avaliação Participativa. Florianópolis: UFSC, 1993. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina, 1993.

PEREIRA, A. B.; OAIGEN, E.R.; HENNIG.G. **Feiras de Ciências**. Canoas: Ulbra, 2000.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

UFG NAS ESCOLAS: INTERAÇÃO ENTRE A QUÍMICA E A EDUCAÇÃO BÁSICA

Ferreira, Karina Ribeiro, karinnaribeiro@hotmail.com[1]

Mendes, Gisele Apolinário[1]

Gurgel, Maria Fernanda do Carmo[1]

Oliveira, Jocélia Pereira de Carvalho[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Química

Resumo: *Uma das funções das Universidades, além de formar profissionais e gerar conhecimento através da pesquisa, é, também, estender sua produção e atividades para a comunidade. Com base nisso, desenvolveu-se o Projeto de Extensão "UFG nas escolas: interação entre a Química e a Educação básica", com o objetivo de contemplar ações básicas, tais como, visitas aos laboratórios da UFG/Catalão, práticas experimentais, bem como análise do papel da experimentação no ensino de Química na educação básica e aplicação de metodologias alternativas de ensino. Através do desenvolvimento de experimentos, palestra sobre normas de segurança e visitas guiadas aos laboratórios da Unidade Acadêmica especial de Química, foi possível observar que essas ações podem estimular a curiosidade e interesse dos alunos. Muitas das críticas ao ensino tradicional dizem respeito à ação passiva do aprendiz que, geralmente, é tratado como mero ouvinte das informações que o professor expõe. Tais informações, em sua maioria, não se relacionam aos conhecimentos prévios que os estudantes construíram ao longo de sua vida, independente dos níveis de escolarização. Nas atividades desenvolvidas procuramos correlacionar os conteúdos da Química com o cotidiano, para, assim, contribui para a formação da cidadania, além de ser um importante fator na motivação para os alunos. O emprego de aulas práticas é importante para o processo de construção do conhecimento científico, estimulando o caráter investigativo, a tomada de decisão e a aprendizagem colaborativa.*

Palavras-chave: *Universidade. Ensino de Química. Experimentação. Educação Básica;*

---

1. INTRODUÇÃO

No sistema de ensino superior, são os cursos de licenciatura responsáveis pela formação inicial de professores, no entanto, sabe-se que a formação profissional do professor não se inicia apenas no curso de licenciatura nem se limita a ele, mas se constrói ao longo de toda a vida (LIMA et al., 2011).

A Química é a ciência que estuda a matéria, as transformações químicas por ela sofridas e as variações de energia que acompanham essas transformações. Ela representa uma parte importante em todas as ciências naturais, básicas e aplicadas, por isso está presente em tudo. Mas nem todas as pessoas conseguem assimilar essa ciência com o dia-a-dia, muitas vezes, isso é consequência do modo que esta ciência está sendo ensinada, tendo em vista que o professor deve utilizar de recursos que facilitem o aprendizado do aluno (SALES et al., 2010).

Para alguns autores a ausência de atividades experimentais bem planejadas, a falta de material de apoio ao professor (são poucas as escolas que possuem laboratório, material audiovisual e etc.), como também professores despreparados e as péssimas condições de trabalho, são apresentadas como um dos principais problemas para o não entendimento da disciplina como também certa rejeição em aprendê-la (PIAGET et al., 1977).

A química é essencialmente uma ciência experimental; tornando-se muito difícil aprendê-la plenamente sem a realização de atividades práticas experimentais e sem a demonstração de sua ligação com a realidade. E é consenso que a experimentação desperta interesse entre os alunos, independente do nível de escolarização (ARROIO et al., 2006).

Sabe-se que a experimentação tem a capacidade de despertar o interesse dos alunos, e é comum ouvir de professores que ela promove o aumento da capacidade de aprendizagem, pois a construção do conhecimento científico e formação do pensamento são dependentes de uma abordagem experimental e se dá majoritariamente no desenvolvimento de atividades investigativas (GIORDAN et al,. 1999).

De acordo com Santana et al. (2006), vários estudos e pesquisas mostram que o Ensino de

Química é, em geral, tradicional, centralizando-se na simples memorização e repetição de nomes, fórmulas e cálculos, totalmente desvinculados do dia-a-dia e da realidade em que os alunos se encontram.

A Química, nessa situação, torna-se uma matéria maçante e monótona, fazendo com que os próprios estudantes questionem o motivo pelo qual ela lhes é ensinados, pois a Química escolar que estudam é apresentada de forma totalmente descontextualizada.

Muitos professores acreditam que o Ensino de Química e Ciências pode ser transformado através da experimentação e do uso de metodologias alternativas, porém, as atividades experimentais são pouco frequentes nas escolas. Os principais motivos indicados pelos professores são a inexistência de laboratórios, ou mesmo a presença deles, ausência de recursos para manutenção, além da falta de tempo para preparação das aulas. (GONÇALVES et al.,2005).

A experimentação, entre outras metodologias, pode ser uma estratégia eficiente para a produção de explicações para problemas reais que permitam uma contextualização, e dessa maneira estimular questionamentos que encaminhem à investigação. Entretanto, não se pode afirmar categoricamente que o trabalho prático seja superior a outros métodos, e em determinadas situações, parece ser menos útil. (HOFSTEIN e LUNETA, 1982; KIRSCHNER e MEESTER, 1988; GUNSTONE e CHAMPAGNE, 1990 e TOBIN, 1990).

Por outro lado, quando o estudo da Química possibilita aos alunos o desenvolvimento paulatino de uma visão crítica do mundo que os cerca, seu interesse pelo assunto aumenta, pois lhes são dadas condições de perceber e discutir situações relacionadas a problemas sociais e ambientais do meio em que estão inseridos, contribuindo para a possível intervenção e resolução dos mesmos. Uma proposta que contribui para a mudança desse ensino tradicional é a utilização de jogos e atividades lúdicas.

Segundo Piaget et al. (1977), o conhecimento "realiza-se através de construções contínuas e renovadas a partir da interação com o real", desta forma o ensino de química torna-se importante principalmente por possibilitar aos estudantes o desenvolvimento de uma visão crítica do mundo que o cerca, podendo analisar, compreender e utilizar estes conhecimentos no cotidiano, tendo condições de perceber e interferir em situações que contribuem para a deterioração de sua qualidade de vida.

Portanto, uma das funções das Universidades, além de formar profissionais e gerar conhecimento através da pesquisa, é estender sua produção e atividades para a comunidade. Com base nisso, idealizou-se o Projeto de Extensão "UFG nas escolas: interação entre a Química e a Educação básica", a ser desenvolvido por alunos do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Goiás-UFG/Regional Catalão, contemplando ações básicas de palestras, oficinas, visitas aos laboratórios, monitorias, metodologias alternativas de ensino e teatro químico, expandindo as ações para a comunidade.

Desta forma, proporcionar aos estudantes da Educação básica momentos de reflexão da importância da Química no nosso cotidiano, bem como uma oportunidade de conhecer os laboratórios de Química das universidades através de aulas demonstrativas, afinal sabe-se que as condições e estruturas das escolas públicas, não só do município de Catalão, mas em todo o Brasil, necessitam de melhorias, porém, essas mudanças não ocorrem instantaneamente, sendo necessária uma urgente intervenção dos nossos poderes públicos para mudar essa triste realidade, oficinas e palestras específicas é extremamente importante e benéfica tanto aos estudantes da Educação Básica quanto para os atuais alunos que estarão envolvidos nesse projeto, pois, a partir deste poderão aplicar os conhecimentos adquiridos durante a graduação(Arroio 2006).

METODOLOGIA

As atividades do Projeto de extensão iniciaram-se a partir de pesquisas em periódicos da área de Educação no Ensino de Química como auxilio para preparação das atividades experimentais que seriam realizadas.

Posteriormente, foi elaborou-se e aplicou-se uma prática experimental em uma das escolas públicas da cidade, abordando conceitos de ácidos e bases utilizando-se indicadores naturais extraídos da berinjela, beterraba e hibiscos, os mesmos foram testados em materiais de limpeza, sucos de frutas, leite e vinagre.

Para complementar o trabalho planejado pelo bolsista e voluntário do PROBEC/PROVEC, realizou-se com os alunos de uma escola da rede pública um dia de experimentos com visitas guiadas, palestra sobre normas de segurança em laboratórios de Química e práticas experimentais. Tais atividades ocorreram nos laboratórios da Unidade Acadêmica Especial de Química da UFG/Catalão com posterior aplicação de questionário de sistematização das ideias.

2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma instituição de ensino não é apenas um local para o aprendizado de conteúdos teóricos, mas também um espaço oportuno para a construção de uma sociedade mais informada e consciente.

Neste sentido, desenvolveu-se uma aula prática sobre indicadores ácido e base naturais em duas turmas do 1ª ano de ensino médio de uma escola pública estadual do município de Catalão-GO.

A fim de avaliar a metodologia adotada foram aplicados questionários, obtendo-se os seguintes resultados:

Ao questionar os alunos sobre o que eles acham da disciplina de química, 52% responderam que a Química é compreensível, 41% acham difícil e apenas 7% acham fácil.

Ao perguntar como avaliam o conhecimento a respeito da teoria ácido e base antes do experimento, 69% afirmaram ser bom e 31% ruim.

Após participarem da aula prática sobre indicadores ácido-base, quais foram às mudanças no seu conhecimento sobre esse assunto, 86% dos alunos responderam ser produtível e 14% improdutível.

Após a prática 90% dos alunos afirmaram que o experimento ajudou a identificar substâncias ácidas e básicas do cotidiano em contra partida 10% responderam não.

Ao realizar o experimento 100% da turma conseguiram identificar a mudança de acidez ou basicidade através da coloração do indicador.

Organizou-se também uma rodada de experimentos na UFG/Catalão no qual os alunos foram convidados a se deslocarem da sua escola até a universidade. Os experimentos realizados com os alunos foram no laboratório da própria universidade e realizados pelos mesmos com auxílio de monitores do projeto e das alunas bolsistas. Em tal espaço o professor supervisor da turma ao trabalhar o conteúdo de reações químicas em sala de aula também sentiu a necessidade de fazer uma atividade prática, o que veio ao encontro do trabalho planejado pela bolsista e voluntária do projeto.

Para tanto, iniciou-se a aula, com embasamento teórico sobre técnicas de segurança em laboratório e vidrarias seguida de perguntas investigativas, questionando o que os alunos lembravam sobre: reações de químicas: os tipos de reações tais como reações de precipitação; fatores que evidenciam reações químicas como cor, liberação de gás, etc.

Alguns lembravam, outros não. Retornou-se aos conteúdos com explicações e apresentação em slides dando início aos experimentos que foram realizados pelos próprios alunos, a bolsista e voluntária, além dos monitores e coordenadora do projeto tiveram o cuidado de desenvolver os experimentos com reagentes que não acarretassem perigo aos alunos. Enquanto ocorria a reação e os questionamentos, os alunos observavam atentamente a reação em que pudessem sentir na mão o calor, pegando o béquer, pela cor e gases liberados. Após os experimentos foi distribuído para cada aluno um questionário individual para o registro sobre a experiência adquirida.

No entanto, para isso, é necessário desafiá-los com problemas reais; motivá-los e ajudá-los a superar os problemas que parecem intransponíveis; permitir a cooperação e o trabalho em grupo; avaliar não numa perspectiva de apenas dar uma nota, mas na intenção de criar ações que intervenham na aprendizagem (GIMARÃES et al. 1999).

Em meio à realização do experimento foi sendo explicado aos alunos o que estava ocorrendo, de modo que os alunos observassem a liberação de calor e o cheiro característico de açúcar caramelizado ao se observar o béquer com curiosidade pelos alunos.

No desenvolvimento da atividade prática explicamos aos alunos no experimento 1: Mudança de cor que, os mesmos átomos compõem espécies químicas com cores diferentes dependendo da forma como se organizam. Ao adicionar água ao comprimido de permanganato de potássio a solução se torna de coloração violeta. Ao acrescentar vinagre e depois água oxigenada o resultado foi uma mistura completamente transparente; O permanganato (violeta) reage com o vinagre e com a água oxigenada formando o íon manganês, conforme equação química 1, que é transparente.

$$2MnO_4^-{}_{(aq)} + 6H^+{}_{(aq)} + 5H_2O_{2(aq)} \rightarrow 2Mn^{2+}{}_{(aq)} + 8H_2O_{(l)} + 5O_{2(g)} \quad (1)$$

No experimento 2 referente a mudança de cor e liberação de calor: Este experimento é interessante pois os materiais são muito fáceis de serem obtidos e de custo muito reduzido.

Quando se misturou à solução de água e permanganato com a água oxigenada forma-se dióxido de manganês, que é marrom. A reação responsável pela descoloração do permanganato de potássio ($KMnO_4$) é a redução do íon permanganato (MnO^{4-}). A solução deste íon apresenta uma coloração violeta e se torna

marrom conforme representado na equação 2 a seguir:

$$2MnO_4^-{}_{(aq)} + 6H^+{}_{(aq)} + 5H_2O_{2(aq)} \rightarrow 2Mn^{2+}{}_{(aq)} + 8H_2O_{(l)} + 5O_{2(g)} \quad (2)$$

Neste processo, á água oxigenada é oxidada, formando o gás oxigênio. Os produtos formados não são nocivos ao meio ambiente, sendo, portanto, de fácil descarte e/ou tratamento.

Já o experimento 3 sobre o enchimento automático de balões explicou-se que o ácido acético do vinagre reage com o bicarbonato de sódio liberando dióxido de carbono. À medida que se forma mais gás, a pressão dentro da garrafa aumenta e o balão enche. A equação química 3 que explica este processo escreve-se assim:

$$H^+{}_{(aq)} + HCO_3^-{}_{(aq)} \rightarrow CO_{2(g)} + H_2O_{(l)} \quad (3)$$

E por fim o experimento 4 sobre reações de precipitação houve a necessidade de explicar o que era uma reação química e quais os fatores que evidenciam que uma reação ocorreu ou não da seguinte maneira: Reação química é caracterizada como uma transformação da matéria, ou seja, pela formação de produtos distintos das espécies químicas que reagem (reagentes). Alguns fatores experimentais servem como indicativo da positividade de uma reação química, como, por exemplo, a precipitação, a mudança de coloração e o desprendimento de um gás.

Sobre o experimento explicou-se que inicialmente as duas soluções são incolores. Após a mistura das soluções, observa-se que a solução turva-se, pois houve a formação de $BaSO_4$, composto insolúvel em água que precipitou logo após a reação. Conforme a equação 4 abaixo:

$$BaCl_{2(aq)} + Na_2SO_{4(aq)} \rightarrow BaSO_{4(s)} + 2NaCl_{(aq)} \quad (4)$$

Deste modo, fomos explicando aos alunos o que estava acontecendo na reação química. Dentre as explicações e a realização do questionário os alunos foram tirando suas dúvidas, de forma que ao analisarmos as respostas percebemos que a realização do experimento auxiliou os alunos na compreensão do conteúdo em questão.

O questionário era composto de dez (10) perguntas de cunho investigativo, sendo todas de múltipla escolha. As turmas eram compostas por alunos do 1º Ano do Ensino Médio. Foram analisados 66 questionários.

Na questão 1 foi questionado aos alunos se eles achavam que o conteúdo de Química é desenvolvido a partir de atividades experimentais 94 % dos alunos afirmaram que sim e 6% responderam não.

Já a questão 2 se o professor deles de química costuma relacionar teoria com a prática. 89% Responderam que sim e 11% disseram não.

A questão 3 era questionado se a química era interessante para o aluno e o porque conforme mostrado abaixo. 89 % responderam que sim, pois eles conseguiam identificar a química em meu cotidiano; é 11% responderam que não sabiam.

A questão 4 foi em relação à atividade prática o que os alunos consideram. 100 % afirmaram que a química é importante, pois ajuda a compreender melhor o conteúdo de química;

Na questão 5 perguntou-se se aquela rodada de experimento eram a primeira aula experimental que eles realizavam. 64 % responderam sim e 36% que não.

Já a questão 6 investigou-se se os alunos lembravam de algum experimento realizado em aulas práticas que tivesse ajudado a entender melhor o conteúdo teórico e se esta aula foi dentro da disciplina da química. 76% responderam sim; 15% responderam sim, mas não dentro da disciplina de química; E os outros 12% não recordavam de nenhum experimento.

Questão 7 investigou-se qual a concepção que os alunos têm sobre aulas práticas, elas ajudam ou não na aprendizagem. Todos responderam que sim.

As questões 8 e 9 eram a respeito dos experimentos realizados, ou seja, qual o experimento que foi mais marcante para o aluno e entre as práticas aquela que eles consideram que trouxe mais aprendizado. 25% disseram que o experimento Mudança de cor foi o mais marcante e 15% relataram que este foi o experimento mais marcante.

43% disseram que o experimento Mudança de cor e liberação de gás e 42% relataram que este foi o experimento mais marcante20% disseram que o experimento O enchimento automático de balões e 22 % relataram que este foi o experimento mais marcante12% disseram que o experimento Precipitação e 21 % relataram que este foi o experimento mais marcante

Por fim a questão 10 perguntava se os alunos conseguiram visualizar evidências de

reações químicas. 100% afirmaram ter visualizado.

Pelas atividades, pode-se verificar que embora algumas turmas possuam o domínio do conteúdo, outras apresentam dificuldades com o conteúdo exposto e compatível com o sua série. Essa interação entre os alunos, graduandos e profissionais é extremamente benéfica: se por um lado os alunos sentem-se gratificados pelas informações obtidas, os demais se sentem valorizados em suas atividades, conscientizando-se da importância da universidade quando se deparam com os jovens que, ansiosamente, esperam dela fazer parte como também colocar em prática todo o conteúdo teórico estudado ao decorrer do curso de graduação.

A realização de um experimento com questionamentos prévios e questionário de sistematização das ideias é de suma importância para estabelecer uma ponte entre o conhecimento prévio do aluno com o conhecimento científico, possibilitando a construção do conhecimento escolar. O que favorece maior interação com os colegas e com o professor de modo que compartilham o conhecimento profissional. Conforme Giordan et al. (1999): "A experimentação ocupou um lugar privilegiado na proposição de uma metodologia científica, que se pautava pela racionalização de procedimentos, tendo assimilado formas de pensamento características, como a indução e a dedução".

Para tanto, o objetivo da realização de um experimento é fazer com que a teoria seja problematizada, possibilitando ao aluno o entendimento dos conteúdos trabalhados, ou seja, utilizar a experimentação na resolução de problemas torna a ação do educando mais ativa.

Nas ideias de Fagundes et al. (2007) a ciência existe por ação da curiosidade humana, agindo com maior intensidade por alguns e menor por outros, e vem a ser uma prova de que o sujeito não nasce pronto. É ela que fez, e faz e continuará fazendo que procuremos respostas as diversas dúvidas e intenções de reconhecimento. Para tanto, é preciso aprender e aprender a ensinar, oferecendo estratégias para que esta intenção seja alcançada.

A experimentação no Ensino de Química torna-se indispensável para o processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos científicos no sentido de que favorece a construção das relações entre a teoria e a prática, bem como as relações entre as concepções dos alunos e a novas ideias a serem trabalhadas.

Para as autoras, as atividades proporcionadas por uma proposta de experimentação investigativa são capazes de produzir habilidades e fomentar o desenvolvimento integral do aluno, além da aprendizagem dos conceitos propostos pelo professor. Assim, torna-se necessário que o professor tenha claros os objetivos pelos quais deseja incluir as atividades experimentais, além de conhecer profundamente o conteúdo a ser tratado a partir da experimentação e escolher conscientemente a abordagem a ser utilizada no processo de ensino.

Portanto, a experimentação se mostra como uma forma de melhorar a compreensão dos alunos sobre os fenômenos, que muitas vezes se explicados em uma aula convencional, não surtiria o mesmo efeito. Ou seja, a utilização de modelos nos remete ao abstrato para entender o concreto, o que se torna um desafio muito grande, tanto para o professor quanto para o aluno. Sabemos que a Experimentação no ensino ainda é um desafio a ser vencido, seja por causa da falta de infraestrutura, falta de tempo, má formação dos próprios professores. Muitos artigos, inclusive alguns deles utilizados para a elaboração deste trabalho, demostram uma visão mais positiva do que negativa para a experimentação no Ensino de Química e Ciências. Uma série de fatores surge como justificativa ao fato das atividades práticas, independente do seu caráter, serem de grande valia para o ensino-aprendizagem tais como a reflexão, elaboração de hipóteses, interação, além de ser uma metodologia de ensino mais concreta para os alunos.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das atividades realizadas até agora foi possível proporcionar aos adolescentes enxergarem a química de uma maneira diferente, de forma dinâmica, descontraída e prazerosa, desfazendo barreiras e proporcionando um melhor aprendizado. É perceptível o esforço e o entusiasmo dos estudantes na execução das atividades.

O projeto está contribuindo ainda para o aprimoramento dos licenciandos envolvidos no projeto (bolsista, voluntária e monitores) proporcionando a eles oportunidade de colocar em prática os conhecimentos pedagógicos estudados durante a graduação, permitindo a convivência com alunos do ensino médio, desenvolvendo o trabalho em grupo e buscando alternativas para sanar as dificuldades no aprendizado. Além disso, oportuniza a professores envolvidos, o conhecimento de novas metodologias de ensino. O projeto estreitou as relações entre a universidade e

escolas de Catalão e região. Portanto, o projeto vem atingindo o objetivo proposto.

A experimentação, portanto, se mostrou uma ferramenta positiva para melhorar a compreensão dos alunos sobre os fenômenos. Enfim, as aulas experimentais ajudam a instigar os alunos serem curiosos, a aprenderem a linguagem química falando mais os conceitos a respeito da relação teoria e prática, proporcionando um aprendizado significativo.

Entendemos que a experimentação no ensino de química ainda é um desafio para os professores e alunos, seja pela falta de infraestrutura, de tempo, formação adequada. No entanto, em alguns momentos por meio da inserção no Projeto PROBEC/PROVEC foi possível realizar experimentos que possibilitam o aprendizado do aluno, e ainda nos auxilia no aperfeiçoamento das atividades práticas no aperfeiçoamento da vida profissional de professor.

4. AGRADECIMENTOS

Ao PROBEC/PROVEC UFG/CATALÃO pela bolsa concedida.

5. REFERÊNCIAS

AMARAL, L. do. **Trabalhos práticos de química.** São Paulo: Nobel, 1996.

ARROIO, A.; HONÓRIO, M. WEBER, K. C.; MELLO, P. H., GAMBARDELLA. M. T. P.; SILVA, A. B. F. **O show da Química: motivando o interesse científico.** Química Nova, v. 29, nº 01, p. 173-178, 2006.

CARDOSO, S. P.; COLINVAUX, D. **Explorando a motivação para estudar química.** Química Nova, v. 23, nº 2, p. 401-404, 2000.

FAGUNDES, S. M. K. **Experimentação nas Aulas de Ciências: Um Meio para a Formação da Autonomia.** In: GALIAZZI, M. C. et al. Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências: Uma Porta de Pesquisa nas Salas de Aula. Ijuí: Unijuí, 2007. p.317-336.

GIORDAN, M. **O papel da experimentação no ensino de Ciências.** Química Nova da Escola, n.10, 1999. p.43-49.

GUIMARÃES, C. C. **Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa.** Química Nova na Escola, São Paulo, v. 3, n. 31, p.198-202.

LIMA, A. C. da S.; AFONSO, J. C. **A Química do Refrigerante. Química**. Nova na Escola, São Paulo, v. 31, n. 3, p.210-215, 28 jul. 2017.

LIMA, M. C. **O ensino de Química a partir da consciência do lixo na escola.** Ed.: Michelle Coêlho Lima, Margarete Correia de Araújo, Ilhéus: Editus; Itabuna: Via Litterarum, 48 p., 2011.

PIAGET, J.; **Piaget on Piaget: The Epistemology of Jean Piaget;** Filme de Claude Goretta para a Yale University, 1977.

SALES, D.M.R. DE; SILVA, F. P. DA.; **Uso de atividades experimentais como estratégia de ensino de ciências.** Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão da Faculdade Senac. 27-28 out. 2010.

SANTANA, E. M. D. **A Influência de atividades lúdicas na aprendizagem de conceitos químicos.** Universidade de São Paulo, Instituto de Física - Programa de Pós Graduação Inter unidades em Ensino de Ciências - 2006.

6. RESPONSABILIDADE AUTORAL

"As autoras são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

Seminários de Pós-Graduação, Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico, e Iniciação Científica

“TENHA EM MENTE: BEGE, OFF-WHITE E NUDE SÃO PRIMOS DO BRANCO”: A ESTRUTURAÇÃO DO CAMPO LEXICAL *COR* NA REVISTA *GLAMOUR*

BARBOSA, Pauler Castorino Oliveira, pauler2009@hotmail.com
XAVIER, Vanessa Regina Duarte, vrdxavier@gmail.com
[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística

Resumo: *A moda vai além do universo glamouroso das vestimentas e estilos, fazendo-se presente no sistema linguístico de uma sociedade, conforme Orsi e Formigoni (2014). Em vista disso, busca-se realizar um estudo que investigue como o léxico da moda se estrutura, tendo como* corpus *a revista Glamour. Pretende-se, então, analisar a constituição do campo lexical* cor*, à luz de Coseriu (1987), mostrando como o mesmo é estruturado, através de relações semânticas de identificação ou oposição, embasando-se em Vilela (1994). O percurso metodológico consistiu na coleta e posterior distribuição das lexias no campo lexical cor, sob orientação do estudo de Farias (2001), e sua análise. Em breves conclusões, pode-se notar que o léxico da moda mostra-se estruturado através de suas relações semânticas, sejam eles de hiperonímia e hiponímia, os casos mais frequentes observados, e de oposição ou similaridade, antonímia e sinonímia, em consoante o contexto sócio-histórico.*

Palavras-chave: *Léxico. Campo lexical. Moda. Cor.*

INTRODUÇÃO

Estudos sobre os aspectos semânticos do léxico da moda mostram-se relevantes para que possa observar-se como ocorre a estruturação do léxico desta esfera sociocultural, à luz do que preconiza Farias (2001). Nesse sentido, a presente investigação intenta analisar como o campo lexical *cor* é estruturado semanticamente, tomando como base as lexias coletadas na Revista *Glamour,* sendo elas das edições de novembro de 2012, 2013 e 2014.

Assim, ressalta-se que este estudo é um recorte de uma pesquisa desenvolvida entre 2017 e 2018, através do Programa Institucional de Voluntariado em Iniciação Científica (PIVIC), intitulada *Os neologismos da moda em campos lexicais: um estudo léxico-cultural*. Nesta, realizou-se a estruturação de seis (6) campos lexicais, conforme as relações semânticas entre as lexias.

O estudo baseou-se em estudos como o de Coseriu (1977; 1987) e Abbade (2011), que postulam sobre a teoria dos campos lexicais; e Vilela (1994), dentre outros, que discute sobre as relações semânticas na língua portuguesa. De maneira geral, pretende-se apresentar o campo lexical *cor,* analisando, em específico, como ocorrem as relações semânticas nesta estrutura.

O método adotado para esta investigação baseou-se na coleta das lexias na revista, e distribuição das mesmas no campo, sob orientação do estudo de Farias (2001), o qual apresentou alguns campos lexicais da moda, seguido de uma análise referentes as estruturas. No mais, acredita-se que este trabalho mostra-se relevante aos estudos de estruturação léxico-semântica referentes à moda.

1. CAMPOS LEXICAIS: UM PERCURSO PELA SEMÂNTICA ESTRUTURAL

Para Abbade (2011, p. 1332), a Lexicologia, uma das ciências do léxico, aborda vários estudos, como as formações de palavras, as importações lexicais, podendo, assim, relacionar-se com a Fonologia, a Morfologia, a Sintaxe e, nas palavras da autora, “em particular com a semântica”.

A última disciplina supracitada abrange, dentre outras correntes, a Semântica Estrutural, que estuda a estruturação semântica do léxico ou, em outros dizeres, como o léxico configura-se pela relação entre os sentidos expressos por suas unidades, conforme Abbade (2011).

À vista disso, os estudos da semântica estrutural postulam sobre a teoria dos campos lexicais, que defende a organização das unidades léxicas em estruturas, sendo que dentro destas ocorrem relações de “mútua dependência”, segundo Abbade (2011, p. 1332).

Coseriu (1987) afirma que os campos lexicais são estruturas primárias do léxico, que contêm diferentes lexias, que relacionam-se por oposição, no

sentido saussureano do termo, como observa-se em sua fala:

> Un campo léxico és, desde el punto de vista estructural, un paradigma léxico que resulta de la repartición de un contenido léxico continuo entre diferentes unidades dadas en la lengua como palabras y que se oponem de manera inmediata unas as outras, por medio de rasgos distintivos mínimos (COSERIU, 1987, p. 146)[1].

Portanto, os campos lexicais são vistos como uma estrutura que contém uma unidade lexical principal, que inclui lexias secundárias, que podem relacionar-se de através de relações de oposição ou similaridade com a estrutura primária. Em outras palavras, nesta investigação, intenciona-se analisar a estruturação do campo lexical *cor,* visto aqui como estrutura primária, enquanto as lexias que pertencem a este campo são consideradas secundárias, relacionando-se semanticamente entre si.

2. METODOLOGIA

O percurso metodológico desta investigação ocorreu em três (3) etapas, as quais serão apresentadas neste tópico. Em um primeiro momento, ocorreu um levantamento bibliográfico referente a campos lexicais e relações semânticas, para que, assim, o estudo pudesse embasar-se em teóricos renomados sobre o assunto tematizado na pesquisa.

Afirma-se, primeiramente, que as lexias estruturadas foram coletadas em um plano anterior[2], nesse sentido, no segundo momento, a investigação utilizou-se destes dados para estruturar as unidades na estrutura léxico-semântica *cor* apoiando-se no estudo de Farias (2001), que classifica o léxico da moda em cinco (5) campos. Dando continuidade a esta etapa, ocorreram consultas em *sites* especializados no assunto, como o *Glossário da Moda* e dicionários técnicos, como o de Aflalo (2013), para, assim estruturar o campo.

Por fim, em uma última etapa, observaram-se as relações semânticas presentes na estrutura, baseando-se em Farias (2001). Para tanto, intenta-se, no próximo tópico, apresentar o campo lexical *cor* e, em seguida, analisar as relações semânticas entre as unidades lexicais que o constituíram.

3. O CAMPO LEXICAL *COR* E SUAS RELAÇÕES SEMÂNTICAS

Segundo Frings (2012, p. 224), a cor é um elemento "determinante de uma peça", pois os consumidores da moda podem rejeitar ou aprovar uma vestimenta apenas com base nesta característica. Nesse sentido, acredita-se que o campo lexical c*or* mostra-se muito relevante ao universo da moda.

Do mesmo modo, supõe-se que, com vistas a acompanhar o ritmo da moda, as lexias referentes às cores são renovadas sazonalmente, conforme o conjunto de cores em voga nas diferentes épocas do ano. Visa-se, então, a apresentar como o campo lexical *cor* é estruturado a partir do léxico da moda presente na revista *Glamour.*

Assim, conforme observa-se nas palavras de Farias (2001, p. 73), que disserta que a estrutura léxico-semântica da moda, ela é um sistema organizado de forma hierárquica, no movimento que ela chama de "do genérico para o específico". A estruturação do campo lexical *cor* em suas unidades secundárias pode ser observada na tabela a seguir:

Tabela 1 - O campo lexical *cor* e as lexias secundárias.

Campo Lexical	Lexias
Cor	*Black; blanc; candy colors; color; little black dress; nude; off-white; pink; bold; white.*

Fonte: Elaborada pelos autores.

Nota-se, assim, que o campo lexical *cor*, analisado por meio do léxico da moda presente na Revista Glamour, contém dez (10) lexias em sua estrutura. Nesse sentido, para comprovar se ocorrem as relações semânticas de oposições ou identidades, conforme diz o estudo de Coseriu (1987), intenta-se, neste momento, apresentar uma segunda tabela, contendo as abonações extraídas da revista analisada, pois acredita-se que as relações semânticas ficam mais perceptíveis quando mostram-se presentes no discurso. Esta segunda tabela apresenta as lexias que constituem a estrutura léxico-semânticas com suas respectivas abonações extraídas das publicações.

Tabela 2 - As unidades componentes do campo lexical *cor* e suas abonações.

Lexia	Abonação

[1] "Um campo lexical é, do ponto de vista estrutural, um paradigma lexical que resulta na distribuição de um conteúdo lexical contínuo entre diferentes unidades, dadas na linguagem como palavras, e que são imediatamente opostas por outros, por meio de características distintivas" (COSERIU, 1987, p. 146, tradução nossa).

[2] O plano desenvolvido intitulava-se *Caminhos de renovação lexical: os neologismos por empréstimos na revista Glamour,* e foi realizado entre os anos de 2016 e 2017, através do Programa Institucional de Voluntariado em Iniciação Cientifica (PIVIC).

Black	"**Black** total pras clássicas [...]" (*GLAMOUR,* 2014, p. 141**,** grifo nosso).
Blanc	"Ingredientes: muito bleu, **blanc**, rouge. Modo de fazer: misture tudo com toques retrô e atitude pin-up. use sem moderação" (*GLAMOUR,* 2012, p.138, grifo nosso).
Bold	"Os maxipoás de tons contrastantes criam a ilusão de ótica de seios bem maiores. Ponto para a print **bold**" (*GLAMOUR,* 2013, p.116, grifo nosso).
Candy colors	"**Candy colors** não fazem o seu estilo? Então aposte nas mesmas cores em versão néon ou no luxo dos dourados e bronzes metalizados, que continuam super em alta " (*GLAMOUR,* 2012, p.199, grifo nosso).
Color	"Alice Salazar, do blog Espelho Meu, ensina uma versão **color** do bom & velho smokey sexy." (*GLAMOUR,* 2014, p. 210, grifo nosso).
Little black dress	"Inspire-se nas divas acima e dê um chá de sumiço no seu **little black dress**!" (*GLAMOUR,* 2012, p. 43, grifo nosso).
Nude	"A. T. não abre mão de colares curtos de gemas coloridas vira e mexe repete as mules **nude** da foto" (*GLAMOUR,* 2012, p. 56, grifo nosso).
Off-white	"Tenha em mente: bege, **off-white** e nude são primos do branco!" (*GLAMOUR,* 2014, p. 234, grifo nosso).
Pink	"Lady Gaga atacou novamente. Ela fez aparição-surpresa no desfile do chapeleiro P. T. vestindo burca **pink** [...]" (*GLAMOUR,* 2012, p. 149, grifo nosso).
Total white	"TOTAL **WHITE**: Kim e North em (raro) momento minimalista" (*GLAMOUR,* 2014, p. 68, grifo nosso).

Fonte: Elaborada pelos autores.

Dando continuidade à pesquisa, neste momento, pretendeu-se confirmar se as unidades lexicais "se encuentram en oposición inmediata unas con otras", conforme Coseriu (1977, p. 210)[3]. Nesse sentido, verificaram-se os processos de hiponímia/hiperonímia, antonímia, sinonímia, paronímia, homonímia e polissemia, citados por Farias (2001).

Como dito anteriormente, uma estrutura léxico-semântica compõe-se de uma rede hierárquica, isto posto, partilha-se da fala de Farias (2001) de que

> A hiponímia é a relação semântica caracterizada pela inclusão. Hipônimo é, portanto, o termo que tem o significado hierarquicamente mais específico que o outro. O termo hierarquicamente superior é denominado de hiperônimo (FARIAS, 2001, p. 74).

Assim, nota-se que os itens lexicais *cor* e *color,* que referem-se à denominação geral para a coloração dos tecidos e vestimentas, sendo, por isso, considerados hiperônimos, enquanto as outras lexias presentes neste campo são hipônimas em relação a estas. O mesmo ocorre com *off-white,* uma coloração branca, mas com uma tonalidade gelo, segundo o *Glossário da Moda,* que é hipônima de *blanc* e *white,* que significam "branco" em tradução livre.

Também nos deparamos com a antonímia, que, conforme Vilela (1994) caracteriza-se pela oposição semântica entre as lexias. Nesse sentido, observa-se os seguintes casos na estruturação do campo lexical *cor*, sendo eles as oposições entre *blanc, off-white* e *white,* relacionados a coloração branca, e *black* e *little black dress*, que referem-se à cor preta.

No que tange à sinônima, segundo Farias (2001, p. 76), nota-se que, "No caso específico do vocabulário da Moda, a sinonímia é um fato real". Em outros dizeres, a mesma faz-se frequente no léxico da moda. Dessa maneira, conceitua-se sinonímia através de Lopes e Rio-Torto (2007), que abarcam que o processo ocorre quando duas (2) ou mais unidades lexicais partilham de significados semelhantes ou idênticos. À vista disso, os casos referentes a este tipo de relação semântica, encontrados no campo lexical *cor*, foram *nude* e *off-white,* que assemelham-se em seus significados,

[3] "Se encontram em oposição imediata uma com as outras" (COSERIU, 1977, p. 210, tradução nossa).

devido ao fato de aproximarem-se da coloração bege, em tonalidade bem clara, conforme o *Glossário da Moda.*

As relações de paronímia, homonímia e polissemia não foram encontradas na estrutura léxico-semântica *cor*. Em continuidade, para melhor clareza, apresenta-se, a seguir, a frequência dos processos encontrados no campo analisado:

Tabela 3 - Frequência das relações semânticas no campo lexical *cor*.

Relação semântica	Frequência
Hiperônimo	2
Hipônimo	11
Antonímia	5
Sinonímia	2
Total	**22**

Fonte: Elaborada pelos autores.

Portanto, confirma-se a hipótese de que o léxico da moda estrutura-se predominantemente através de uma relação semântica hierárquica, observável no número significativo de hipônimos.

Isto posto, observa-se que a moda ao se modificar, estrutura seu léxico com os processos supracitados, visto que devido ao fator "novidade" as lexias da moda são remodeladas para serem vistas como novas na sociedade, sendo que, isto causa as divergências e identidades no sistema linguístico da área.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta investigação teve como intuito apresentar como ocorreu a estruturação do léxico da moda, presente em uma revista de moda de circulação nacional, a *Glamour*, no campo lexical *cor.* Nesse sentido, analisou-se a composição do campo de acordo com as relações semânticas entre suas unidades.

Posteriormente, foi possível concluir-se que o léxico da moda, em específico o campo *cor*, estrutura-se através de uma hierarquia por meio de hiperônimos, hipônimos, antônimos e sinônimos. Assim, acredita-se que esta investigação mostra-se relevante aos estudos semânticos voltados à moda, além de pesquisas léxico-semânticas, suscitando o interesse sobre o assunto e a realização de novas investigações.

Assim, acredita-se que esta investigação não finaliza-se com este trabalho, visto que a moda é uma esfera ampla e o sistema linguístico partilha do mesmo aspecto. Nesse sentido, acredita-se que possa ser abordado em outras investigações novos campos e novos *corpus* que envolvam o léxico da moda.

Para tanto, partilha-se da assertiva de Barthes (2006 *apud* ORSI; FORMIGONI, 2014), que abarcam que a moda vai além do imagético quando apropria-se do léxico. Deste modo, observa-se que isso mostra-se refletido principalmente em sua estruturação, visto que a apropriação da moda sobre o léxico dá-se principalmente por meio dos processos supracitados. Leia-se

> a moda é produto imagético e, sobretudo, construção linguística lexical, uma vez que ela se apropria do léxico como sua matéria de expressão para constituir um tipo de discurso no qual se situam formas de vida, valores, organizações estéticas, procedimentos retóricos, etc. (ORSI; FORMIGONI, 2014, p. 98).

REFERÊNCIAS

ABBADE, Celina Márcia de Souza. **A lexicologia e a teoria dos campos lexicais**. Cadernos do CNLF, Vol. XV, Nº 5, t. 2. Rio de Janeiro: CiFEFiL, 2011.

AFLALO, Diana. **Dicionário de termos de moda:** mais de 3.000 verbetes para entender o mundo fashion: inglês-português/português-inglês. São Paulo: Publifolha, 2013.

COSERIU, Eugenio. **Principios de Semántica Estructural**. Madrid: Editorial Gredos/ Biblioteca Románica Hispánica, 1977.

_____. **Gramática, semántica, universales estudios de la lingüística funcional**. 2. ed. rev. Madrid: Gredos, 1987.

FARIAS, Emilia Maria Peixoto. Aspectos semânticos do léxico da moda. **Revista de Letras**, n. 25, vol. 1/2, p. 73-79, jan. dez., 2013.

FRINGS, Gini Stephens. **Moda:** do conceito ao consumidor. Porto Alegre: Bookman, 2012.

GLAMOUR. São Paulo: Globo Condé Nast, n. 8, nov. 2012. Mensal.

_____. São Paulo: Globo Condé Nast, n. 20, nov. 2013. Mensal.

_____. São Paulo: Globo Condé Nast, n. 32, nov. 2014. Mensal.

LOPES, Ana Cristina Macário; RIO-TORTO, Graça. **Semântica**. Lisboa: Editorial Caminho, 2007.

ORSI, Vivian; FORMIGONI, Isabela Menezes. Anglicismos nas manifestações linguísticas do blog The Blonde Salad. **Revista Trama**, n. 20, vol. 10, p. 97-110, 2. sem. 2014.

VILELA, Mário. **Estudos de lexicologia do português**. Coimbra: Almedina, 1994.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

A INFLUÊNCIA DO ESTABELECIMENTO DE METAS NO DESEMPENHO DO INDIVÍDUO

Oliveira, Ivana Thaís do Nascimento, oliveiraivanathais@gmail.com[1]
Marques, Keila Aparecida, keilamarques595@gmail.com[2]
Da Silveira, Cássia Cristina, kris-silveira5@hotmail.com[3]
Ingrid Braz Souto, ingriidbraz18@gmail.com[4]
Da Silva, André Vasconcelos, andre.silva.ufg@gmail.com[5]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de História e Ciências Sociais

[4]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia

[235]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *Este estudo pretende demostrar usando a literatura que diz respeito ao comportamento organizacional o papel do comportamento governado por regras. Apresentando a definição e o funcionamento das regras e ainda, como metas podem assumir essa função. A importância do estabelecimento de metas coerentes que possam beneficiar a organização e o indivíduo, bem como a complexidade da tarefa a ser exercida. E assim demostrar o quanto o comportamento governado por regras influência no desempenho o indivíduo na organização.*

Palavras-chave: *Comportamento. Regras. Desempenho.*

1. INTRODUÇÃO

Estudos acerca da análise do comportamento têm crescido muito nos últimos tempos, especialmente quando te trata do papel da regra no comportamento humano, uma vez que, quando governado por regras, é cada vez mais investigado, conforme Paracampo, de Souza, Matos e Albuquerque (2001) e Braga, Albuquerque, e Paracampo (2005). E ainda, quando metas assumem a função de regra, de acordo com Marques e Silva (no prelo) e que influenciam o desempenho dos indivíduos em conjunto com o ambiente.

Este estudo objetiva-se verificar o que a literatura sobre Gestão, diz a respeito do papel da regra, em especial sobre o comportamento governado por regras frente o desempenho do indivíduo. Na tentativa de demostrar que a regra exerce grande influência no comportamento de produção do indivíduo. E ainda, que a meta pode assumir a função de regra.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A definição de regra, em consonância com Skinner (1969), consiste em mostrar que ela é um tipo de estímulo discriminativo, que pode descrever contingências, ou seja, qual comportamento e suas prováveis consequências, além de ser seguida, pois, em algum momento da história do indivíduo, o comportamento de seguir aquela regra foi reforçado ou punido por não segui-la, o que pode decorrer, também, do prestígio do falante ou das consequências que podem ser planejadas. No segundo caso, as regras podem ter caráter de ordem ou conselho.

Outra definição é de Schlinger (1993), que denomina um estímulo verbal como regra apenas quando, independentemente de sua forma, ele funcione como estímulo alterador de funções de estímulos. Nesse sentido, o ambiente funciona para evocar o comportamento (efeito produzido por meio de estímulos incondicionados, condicionados, discriminativos ou operações estabelecedoras) e alterar a função dos estímulos (efeito produzido pelo condicionamento respondente, operante, equivalência de estímulos e regras).

Ainda sobre o mesmo assunto, conforme Albuquerque (2001, 2005), um estímulo é considerado regra quando evoca um comportamento independente de suas consequências imediatas ou que podem alterar a função do estímulo. Sendo assim, estímulos discriminativos e operações estabelecedoras não constituem a forma do comportamento, mas as regras conseguem exercer essa função, assim como as contingências. Não

obstante, as regras podem estabelecer um novo comportamento independente das consequências imediatas.

3. METODOLOGIA

Buscou-se na literatura de Gestão de Comportamento Organizacional estudos que demostrassem o funcionamento das regras, na maioria deles por meio de experimentos afim de verificar a importância dessas no comportamento dos indivíduos.

Verificou-se que alguns estudos tendem a investigar fatores que afetam a probabilidade do comportamento controlado por regras mudar ao acompanhar mudanças nas contingências de reforço programadas (Oliveira & Albuquerque, 2007; Paracampo, Albuquerque, Farias, Carvalló & Pinto, 2007). Albuquerque e Paracampo (2010) denominam a não mudança do comportamento frente novas contingências de insensibilidade do comportamento a contingência. Vale lembrar que a maioria dos estudos nessa área se dá com experimentos que mantêm inalterada a regra e manipulam as contingências.

No experimento de Paracampo et al. 2001, que foi uma análise do procedimento de escolha que crianças realizaram de acordo com o modelo, notou-se que, quando o comportamento não verbal é estabelecido por contingências, tanto o não verbal como o verbal tendem a mudar quando há mudanças nas contingências de reforço. E quando o comportamento não verbal é estabelecido por regras, os comportamentos tendem a manter-se inalterados frente às mudanças nas contingências de reforço. Logo, o comportamento controlado por regras não se adapta tão facilmente a novas situações como o controlado por contingências. Dessa maneira, o estudo desses pesquisadores demonstra que o comportamento de seguir regras depende, em grande parte, do tipo de consequência que o comportamento se liga. Logo, o seguimento de regras produz maior probabilidade de mudança de comportamento quando as consequências são aversivas que quando produzem outros tipos de consequências, mas o comportamento governado por regras é somente aquele que é especificado pela regra e acontece independentemente das consequências imediatas.

Para Albuquerque e Paracampo (2010), a regra possibilita maior probabilidade do comportamento (seguir regras) vir a ocorrer no futuro, porque as consequências alteram somente em parte a probabilidade de o comportamento acontecer novamente no futuro, e como descrevem, pode depender das propriedades formais da regra. Eles mostram que, em uma relação entre ouvinte e falante, este pode, ao proferir uma regra, motivar e incentivar aquele, apresentando, em conjunto com a regra, as consequências (sejam em longo prazo ou imediatas). Dessa forma, o falante mostra para o ouvinte o que, como e por quê fazer, relatando-os nas regras, assim, o relato das consequências, seja imediato seja atrasado, faz parte da regra, logo, esse relato funciona como um estímulo verbal antecedente e não como consequência do comportamento.

Os autores defendem, também, que os efeitos das regras devem ser comparados com os efeitos das contingências de reforço e não com os efeitos de outros estímulos (discriminativos e operações estabelecedoras), o que contrapõe a proposta de Skinner (1969), a qual afirma que a regra não afeta a probabilidade do comportamento vir a ocorrer novamente, mas o que possibilitaria isso seriam as consequências. Skinner assegura que a regra cumpre somente a função de evocar o comportamento, já para Albuquerque e Paracampo (2010), ela especifica as consequências, mas o comportamento de seguir regras pode não produzir tais consequências (remotas ou atrasadas). Assim, o comportamento não pode estar sob controle de eventos futuros, mas de regras.

Em outro estudo, Albuquerque, Paracampo, Matsuo e Mescouto (2013) investigaram os efeitos de variáveis combinadas (e manipuladas) sobre o comportamento. Nesse experimento, as condições eram quanto à complexidade da tarefa, história de reforço para o seguimento da regra e a apresentação ou não de perguntas em relação às contingências. O fato de a tarefa ser simples contribuiu para o seguimento da regra, e o fato de a tarefa ser complexa, para o abandono do seguimento da regra, lembrando que a tarefa foi uma das variáveis combinadas e os autores afirmam que "o comportamento é determinado pelos efeitos de variáveis combinadas" (Albuquerque et al., 2013). Logo, a tarefa exerceu sua função, pois estava emparelhada a outras variáveis que contribuíam para o seguimento ou abandono da regra, assim, quanto mais houver combinações de variáveis que favorecem o controle por regra, ele tende a prevalecer. O mesmo acontece com o controle por contingências, pois o conjunto de variáveis combinadas que o favorecem faz com que esse controle permaneça, ou ainda a interação entre regras e contingências.

No estudo de Marques e Silva (no prelo) constatou-se que as metas assumiram função de regra, portanto, os participantes realizaram um procedimento experimental em que seus comportamentos estavam sob controle de regras, visto que eles produziam pulseiras frente ao estabelecimento da meta. Nesse experimento, os participantes realizaram um treinamento para aprendizagem de técnicas de confecção de pulseiras e, após essa etapa, foi estabelecida uma média, que

se tornou a meta a ser cumprida no próximo passo. Em seguida, à medida que os participantes produziam para atingir a meta, ganhavam pontos que, posteriormente, poderiam ser trocados por brindes em um bazar.

Aqui, os autores adotaram o delineamento de base múltipla ABAC, em que, no passo "A" de linha de base, não houve intervenção das variáveis estudadas, enquanto que, nos outros passos, os autores adotaram meta como estímulo antecedente do tipo Operação Estabelecedora (Passo C) ou Estímulo Discriminativo (Passo B) para o estabelecimento de metas. Em cada passo, foi solicitado aos participantes que produzissem pulseiras de acordo com a meta estabelecida, no prazo de uma hora. No estudo, constatou-se que a produção aumentou com o estabelecimento de metas, mas não apresentou mudanças significativas na produção quando era uma meta do tipo Operação Estabelecedora ou Estímulo Discriminativo. Dessa forma, verifica-se que a meta assume a função de regra, visto que é um antecedente verbal e que descreve as consequências (acumulo de pontos) e influencia a probabilidade do comportamento voltar a acontecer.

Outra forma de avaliar o seguimento ou não de uma meta (regra) tange à complexidade de execução de uma tarefa, a qual pode ser observada nos estudos de Marques e Silva (no prelo), tendo em vista que o parâmetro de se instituir uma meta para a execução das tarefas também contribui para o seguimento ou não de uma meta (regra). Destaca-se que, quando o parâmetro para se estabelecer uma meta é fundamentado no desempenho do próprio indivíduo, a meta estipulada tendeu a ser mais realizada que quando comparado ao parâmetro coletivo que, por sua vez, institui uma única meta de produção, baseado no desempenho de vários indivíduos, indistintamente.

Portanto, quando o indivíduo faz referência à complexidade de executar determinadas atividades em seu cotidiano, emerge a exigência de lidar com uma diversidade de ações, desde as mais simples até as mais difíceis. Para tanto, ele necessita aprender o que lhe é solicitado nas situações na qual ele está presente para que, dessa forma, possa atingir o desempenho satisfatório na realização das tarefas (Bendasoli, 2007). Com isso, é sabido que o comportamento não é um evento independente no ambiente, pelo contrário, é uma cadeia de ações articuladas, as quais recebem sentido se forem apresentadas em um cenário em que as regras são acatadas (Bateson, 1972).

Tendo em vista a capacidade do indivíduo, Kienen, Mitsuekubo e Botomé (2013) explicam que planejar o estabelecimento de ações para qualquer profissional exige distinguir as obrigações sociais desses indivíduos e a probabilidade de atuação provenientes dessas obrigações. Nesse contexto, destaca-se a compreensão do termo desempenho, que muito tem sido falado nos estudos que abarcam o estabelecimento das ações para o cumprimento das metas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na literatura tradicional sobre gestão, o desempenho no trabalho é entendido, conforme Bendasoli (2007), como o conjunto de comportamentos que o indivíduo apresenta em um dado contexto. De acordo com Katz e Kahn (1966) e Rousseau (1998), uma pessoa só consegue realizar suas funções laborais conforme sua capacidade, conhecimento e vontade. Latham e Locke (2007) têm demonstrado em seus estudos, quando falam sobre os papéis das metas no desempenho do indivíduo, que as metas que possuem parâmetros individuais e coletivos podem ser determinantes e exercer uma influência diferenciada na capacidade de produzir, em função do estabelecimento desse parâmetro.

Nessa perspectiva, a trajetória de desempenho de uma pessoa é variável e indeterminada, podendo ser maleável, conforme os fatores contextuais, embora os níveis máximos de desempenho estejam limitados pelo potencial físico e intelectual da pessoa (Waldman & Avolio, 1993). Segundo Oliveira-Castro (1999), o grau de desempenho da pessoa em qualquer tarefa é o resultado do intercâmbio entre certas peculiaridades da tarefa e o seu repertorio anterior. O uso do característico "difícil" explica tal intercâmbio, uma vez que faz referência a níveis baixos de desempenho, nesse caso, tarefa difícil seria aquela que poucos desempenham com sucesso. Contudo, a complexidade da tarefa permaneceria relacionada aos seus predicados e não às habilidades da pessoa, visto que a complexidade da tarefa independe de quem a realiza e não se modifica após a pessoa adquirir habilidades para realizá-la, conforme ponderam Oliveira-Castro et al. (1999), cujos estudos também apontam que uma maneira viável de analisar a complexidade da tarefa seria interpretar qualquer tarefa como um conjunto de contingências planejadas de reforço. A mensuração de tais contingências evidenciaria uma medida de complexidade de tarefas.

Assim, a complexidade da tarefa pode influenciar no desempenho de seguir metas apresentadas, tal como a maneira que esta meta é delineada. Logo, o desenvolvimento de metas que leva em consideração o ambiente no qual o indivíduo está inserido pode ser determinante para exercer influência no desempenho. Em vista disso, o estabelecimento de meta como regra conforme

aponta a literatura, pode ser uma ferramenta promissora para atingir melhor desempenho.

5. REFERÊNCIAS

Albuquerque, L. C. Definições de regras. **Sobre comportamento e cognição**: expondo a variabilidade, v. 7, 132-140, 2001.

Albuquerque, L. C. Regras como instrumento de análise do comportamento. **Estudos do comportamento**, 143-176, 2005.

Albuquerque, L. C., & Paracampo, C. C. P. Análise do controle por regras. **Psicologia USP**, v. 21, n. 2, 253-273, 2010

Albuquerque, L. C., Paracampo, C. C. P., Matsuo, G. L., & Mescouto, W. D. A. (2013). Variáveis combinadas, comportamento governado por regras e comportamento modelado por contingências. **Acta Comportamentalia**, v. 21, n. 3, 273-283, 2013.

Bateson, G. The logical categories of learning and communication. **Steps to an Ecology of Mind**, 279-308, 1972.

Bendassolli, P. F. Trabalho e identidade em tempos sombrios. **Aparecida**: Ideias & Letras. 2007.

Braga, M. V. N., de Albuquerque, L. C., & Paracampo, C. C. P. Análise dos efeitos de perguntas e de instruções sobre o comportamento não-verbal. **Interação em psicologia**, v. 9, n. 1, 2005.
.

Katz, D., & Kahn, R. L. **The psychology of organizations**. New York: HR Folks International. 1966.

Kienen, N., MitsueKubo, O., & Botomé, S. P. Ensino programado e programação de condições para o desenvolvimento de comportamentos: alguns aspectos no desenvolvimento de um campo de atuação do psicólogo. **Acta Comportamentalia**, v. 21 n. 4, 481-494, 2013.

Latham, G. P., & Locke, E. A. New developments in and directions for goal-setting research. **European Psychologist**, v. 12, n. 4, 290-300, 2007.

Marques, K. A., &Silva, A. V. **Metas Organizacionais e seus efeitos no comportamento de produzir do indivíduo**. Universidade Federal de Goiás. 2018.

Oliveira-Castro, J. M., Coelho, D. S., & Oliveira-Castro, G. A. Decrease of precurrent behavior as training increases: effects of task complexity. **The Psychological Record**, v. 49, n. 2, 299-325, 1999.

Oliveira, V. L. D., & Albuquerque, L. C. D. Efeitos de histórias experimentais e de esquemas de reforço sobre o seguir regras. **Psicol. teor. pesqui**, 217-228, 2007.

Paracampo, C. C. P., Albuquerque, L. C., Farias, A. F., Carvalló, B. N., & Pinto, A. R. Efeitos de conseqüências programadas sobre o comportamento de seguir regras. **Interação em Psicologia**, v. 11, n. 2, 2007.

Paracampo, C. C. P., de Souza, D. D. G., Matos, M. A., & Albuquerque, L. C. Efeitos de mudança em contingências de reforço sobre o comportamento verbal e não verbal. **Acta Comportamentalia**, *v.* 9, n. 1, 31-55, 2001.

Rousseau, D. M. The 'problem'of the psychological contract considered. **Journal of Organizational Behavior**: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior, v. 19, n. S1, 665-671, 1998.

Schlinger, H. D. **Learned expectancies are not adequate scientific explanations**. 1993.

Skinner, B. F. Contingencies of reinforcement. Appleton-Century-Croft. [GN](1984). The evolution of behavior. **Journal of Experimental Analysis of Behavior**. 1969.

Waldman, D. A., & Avolio, B. J. Aging and work performance in perspective: Contextual and developmental considerations. **Research in personnel and human resources management,** v. 11, 133-162, 1993.

A (RE)PRODUÇÃO DO URBANO: ESTUDOS SOBRE A TERCEIRIZAÇÃO EM CATALÃO – GOIÁS

Mariana Fonseca Tofanelo

Aluna da UAE Instituto de Geografia/UFG/Regional Catalão

Carmem Lúcia Costa

Professora adjunta da UAE Instituto de Geografia/UFG/Regional Catalão

Dialogus - Estudos Interdisciplinares em Gênero, Cultura e Trabalho

Programa de Pós-Graduação em Geografia/UFG/ Catalão

Resumo: *O presente estudo é produto de um ano de pesquisa pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e tem por objetivo analisar as transformações ocorridas no mundo do trabalho a partir da reorganização do setor de serviços decorrente do processo de Reestruturação Produtiva do capital e as implicações da aprovação da nova Lei da Terceirização n° 13.429/31 de março de 2017. Como aporte teórico, a pesquisa se embasa nas obras de Harvey (1992), Antunes (2000; 2009), Alves (1998), Hirata (2011), Coutinho (2015), Costa (2014), Lima (2015), Araújo (2017), entre outros*/as, que *fornecem elementos teóricos e conceituais* que permitem *compreender desde o contexto histórico até o atual contexto político-econômico no Brasil, com enfoque nas novas relações de trabalho, na precarização e nas consequências sofridas pela classe trabalhadora diante de reformas neoliberais no Brasil, especificamente na cidade de Catalão (GO).*

Palavras-chave: *terceirização; reestruturação produtiva; precarização.*

---

1. INTRODUÇÃO

O processo de reprodução do urbano em Catalão, sudeste do estado de Goiás foi marcado por elementos como migração da população do campo para a cidade, principalmente a partir da década de 1970, atraídos principalmente pelos postos de trabalho gerados na indústria mineral e automotiva e, é claro, a rede que existe a partir destes elementos, como o grande número de empresas terceirizadas que compõem a rede industrial.

Neste processo, observa-se uma reestruturação na territorialização do capital e da mão de obra, sendo o Estado o agente que produz as condições estruturais para tal movimentação. No Brasil, desde o final do século XX, o capital tem migrado rumo à fronteira agrícola de regiões do Cerrado atraindo investimentos públicos, privados e migrantes. Em Catalão, estes agentes atuam produzindo uma sociedade marcada pela industrialização em constituição com os problemas decorrentes desse processo.

Uma das características observadas no processo de industrialização é o crescimento do número de empresas prestadoras de serviços terceirizados na cidade. Até o ano de 2016 a pesquisa – O DIREITO À DIFERENÇA NA (RE)PRODUÇÃO DO URBANO: A VIDA COTIDIANA DAS TRABALHADORAS EM CATALÃO – GOIÁS – analisou o processo de terceirização na cidade e o uso de mão de obra de mulheres neste segmento da economia. Foi observado um considerável número de empresas na área de prestação de serviços terceiros – total de 32 empresas no final de 2016 – que emprega mulheres nos setores de limpeza e manutenção de áreas internas e externas de indústrias de diferentes ramos instaladas na cidade. Observa-se a precarização do trabalho e as péssimas condições de vida dos que trabalham nestas empresas promovidos pela terceirização e entende-se que há um comprometimento dos direitos trabalhistas nestas atividades.

Neste sentido, a pesquisa tem por objetivo analisar a reprodução do urbano na cidade de Catalão e acompanhar como a aprovação da a Lei 13.429/17, ou lei da terceirização total, cuja principal mudança se refere à permissão das empresas para terceirizar quaisquer atividades, não apenas atividades

acessórias (atividades-meio), permite um rearranjo no mercado de trabalho, novos elementos na reprodução do urbano, mais trabalhadores/as precarizados/as, com direitos trabalhistas reduzidos, empregos temporários, perdas de ganhos, entre outros.

2. METODOLOGIA

A pesquisa teórica, fundamental para a realização da pesquisa, consiste em um levantamento bibliográfico a fim de compreender e aprofundar os conhecimentos teóricos e conceituais acerca dos temas trabalho, industrialização e terceirização como estratégias do capital no século XXI, com enfoque nas novas relações de trabalho que marcam a Reestruturação Produtiva. Dessa forma, a pesquisa utiliza como aporte teórico as obras de Harvey (1992), Antunes (2000; 2009), Alves (1998), Hirata (2011), Coutinho (2015), Costa (2014), Lima (2015), Araújo (2017), entre outros/as.

Além disso, a pesquisa realizou levantamento em fontes secundárias como IBGE, OIT, ONU, Ministério do Trabalho, Prefeitura Municipal de Catalão, Federação das Indústrias Brasileiras, além de jornais de circulação nacional, com o objetivo de acompanhar na forma de dados estatísticos, as transformações no mundo do trabalho, as principais atividades a serem impactadas e as novas relações e formas de trabalho decorrentes da nova Lei da Terceirização.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sancionada em 31 de março de 2017, a nova Lei da Terceirização n°13.429 permite que uma empresa terceirize qualquer atividade em todos os setores de atuação da empresa por meio da contratação de serviços determinados ou específicos, sem vínculo empregatício. Dessa forma, principal mudança no mundo do trabalho com a aprovação da nova Lei da Terceirização é que, anteriormente, o que era uma prática destinada aos serviços denominados atividades-meio, como limpeza, segurança, alimentação e transporte, poderá ser instituída nas chamadas atividades-fim, a atividade principal de uma determinada empresa.

As justificativas para a aprovação do processo de terceirização total são conhecidas: geração de empregos, qualificação, especialização, direitos trabalhistas etc. Antunes (2015) ressalta que: “Com um congresso que registra as mais altas taxas de rejeição da história recente, impulsionado pela lógica do capital financeiro, o trabalho ganhou uma nova dimensão de servidão. Dinheiro gerando mais dinheiro e formas pretéritas de trabalho (escravo, semiescravo, precarizados, flexibilizado, terceirizado, quarteirizado, informalizado, etc.)”

Ao invés de criar empregos, a terceirização na verdade desemprega, uma vez que os/as trabalhadores/as terceirizados/as trabalham mais, recebendo menos. Assim, os empregos são reduzidos e os salários subtraídos. Além disso, o Brasil registrou 13,23 milhões de desempregados em 2017, um aumento de 12,5% em relação ao ano anterior, que registrou 11,76 milhões em 2016, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad Contínua), divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o que já pode ser um indício dos estragos da terceirização, pois como sabemos, algumas empresas realizaram demissões para contratar os trabalhadores posteriormente com salários menores e com menos direitos trabalhistas, ou ainda, agora apenas como prestadores de serviços, sem vínculos com estas empresas.

O processo da terceirização também não qualifica e especializa o/a trabalhador/a, pelo contrário, são nas atividades terceirizadas que se registram os maiores índices de adoecimento e acidentes no trabalho. O Dossiê “Terceirização e desenvolvimento: uma conta que não fecha”, elaborado pela Central Única dos Trabalhadores, indica que os trabalhadores terceirizados morrem 3,4 vezes mais do que os efetivos nas distribuidoras, geradoras e transmissoras da área de energia elétrica. Apenas em um ramo industrial, no setor elétrico, o índice de acidentes no trabalho é 5,5 vezes maior que o dos demais setores da economia.

Devido à contingência e as incertezas do cotidiano, muitos/as terceirizados/as estão há anos sem férias. E apenas uma minoria consegue ir à justiça do trabalho, pois o/a terceirizado/a não tem nem tempo, nem recursos e muitas vezes precisa do apoio de sindicatos para fazê-lo. Ou seja, a principal característica dos serviços terceirizados são informalidade e a alta rotatividade.

De acordo com Antunes,

> além da precariedade, exploração, redução salarial, redução de custos, enfraquecimento de sindicatos e ruptura das relações de trabalho e dos direitos trabalhistas, o projeto da terceirização total representa uma regressão na história moderna do trabalho no Brasil, impulsionado por forças neoliberais do capital financeiro. A terceirização, que em um passado recente era a exceção, se tornou regra. (ANTUNES, 2015, p.54)

A fragmentação da classe trabalhadora é outra consequência do processo de Reestruturação e terceirização, pois incentiva ainda mais a individualização das relações de trabalho, limitando as possibilidades de ação e combate contra essas

estratégias perversas do capital. Por um lado, a sociedade política é hegemonizada por interesses empresariais; por outro, a sociedade civil é constantemente manipulada e alienada pela mídia.

Essa fragmentação se intensifica ao observar as relações de gênero, a divisão sexual e a forma como a mulher é inserida no mercado de trabalho. Assim, torna-se fundamental abordar e analisar a categoria gênero em estudos sobre a terceirização e as formas de exploração e precarização no mundo do trabalho

> Gênero é uma construção histórica do que é feminino e masculino, dentro da ordem do patriarcal que estabelece as relações de poder entre homens e mulheres. O patriarcado é anterior ao modo de produção capitalista, entretanto, justifica a exploração da mulher no espaço produtivo e na extração de mais-valia social no espaço reprodutivo, estabelecendo uma diferença espacial entre o espaço público – lugar do homem e de exercício do poder – e o espaço privado – lugar da mulher." (COSTA, 2014, p. 05)

O patriarcado destina às mulheres a posição de secundárias, o corpo feminino é caracterizado como frágil, imperfeito, sujeito a várias intrusões. Além disso, a especificidade do corpo feminino é usada para justificar e explicar a condição de inferioridade social entre os sexos. O corpo das mulheres não permite às mesmas realizações masculinas, a mulher é mais fraca, mais exposta à irregularidade e aos imprevistos. (GROSZ, 2000 apud. ARAÚJO, 2017)

> Os estudos de gênero na ciência geográfica evidenciam as relações entre os sexos, ao mesmo tempo em que as mulheres fazem parte da produção do espaço geográfico a partir da dicotomia entre o público e o privado. Na construção dos territórios as mulheres participam da vida em comum, a realidade é interpretada e comunicada no cotidiano, na vida em comum, no fazer científico. (ARAÚJO, 2017, p. 29)

Araújo (2017) ressalta, ainda, que essa inferioridade social que se reflete na divisão do trabalho faz com que mulheres e homens participem de maneira diferenciada do mundo do trabalho, assim, a exploração da força de trabalho é dividida entre os "papéis femininos" e os "papéis masculinos". Tais "papéis" são naturalizados na concordância com a biologia feminina, dessa forma, às mulheres são destinadas as tarefas no ambiente privado, restrito ao núcleo familiar, ao contrário o sexo masculino usufrui da liberdade, do universo público.

Neste cenário de transformações no mundo do trabalho a partir da reestruturação produtiva, a questão do espaço público e privado passa a mudar consideravelmente, uma vez que a mulher é cada vez mais "chamada" a ocupar espaços públicos, no entanto, sem ocupar cargos de poder. Pelo contrário, a feminização do mundo do trabalho reforça a lógica da dominação e exploração estabelecida pelo patriarcado com a permanência do maior número de mulheres em postos de trabalho precarizados, terceirizados, informais, em tempo parcial e outros. (COSTA, 2014)

Diante das colocações presentes é possível perceber como o capital se reproduz, apropria e invade a vida cotidiana de trabalhadores e trabalhadoras por meio de estratégias que aprofundam a precarização do trabalho e aumentam a incerteza do desemprego da classe trabalhadora no Brasil.

Dados anteriores à aprovação da Lei 13.429, divulgados pela CUT, "Terceirização e desenvolvimento: uma conta que não fecha", indicam que o Brasil possui pouco mais de 13 milhões de trabalhadores/as terceirizados/as. A jornada média de trabalho de terceirizados/as é de 43 horas/semana (7,5% mais que as 40 horas dos contratados diretamente), sendo que recebem 25% menos em salários. Diante da nova lei e o movimento do mundo do trabalho para a terceirização total, entende-se que esses índices aumentarão.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), de junho de 2018, mostra que no estado de Goiás foram abertas 2.173 vagas de emprego, resultado de 46.607 admissões e 44.434 desligamentos

O setor que mais contribuiu para este resultado foi o de Serviços, que abriu mais 1.510 vagas, seguido do setor de Indústria de Transformação, que chegou ao final do mês com saldo de mais 811 postos.

Em Catalão, a pesquisa realizou um levantamento de dados registrando cerca de 11 mil empresas ativas na cidade, dessas, 4 mil sendo do setor de serviços. Os dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) do MTE mostra que de janeiro a junho de 2018 foram abertas 682 vagas de emprego no município, 416 a mais em relação à mesma época do ano anterior. Dessas 628 vagas, 227 foram oferecidas pelo setor de Serviços.

Antunes (1995) elaborou um conceito que chamou de "escravidão do século XXI", ou seja, o mundo do trabalho baseado na precarização e no esgarçamento das relações de trabalho. Com os dados coletados na pesquisa, é possível perceber como a

terceirização total e as novas relações de trabalho estão se consolidando a partir das reformas neoliberais no atual contexto político-econômico do Brasil e, apesar de mais vagas de emprego no ano de 2018, apenas reforça a lógica de que o trabalho que estrutura o capital desestrutura a sociedade, e o trabalho que estrutura a humanidade é incompatível com o trabalho que o capital quer nos impor.

5. AGRADECIMENTOS

Agradeço a Universidade Federal de Goiás e ao CNPq pela oportunidade de realizar a pesquisa, e a Professora Carmem Lúcia Costa pelas orientações.

REFERÊNCIAS

ALVES, G. **Nova ofensiva do capital, crise do sindicalismo e as perspectivas do trabalho – o Brasil nos anos noventa**. In: TEIXEIRA, F. J. S.; OLIVEIRA, M. A. de. (Org.). Neoliberalismo e reestruturação produtiva: as novas determinações do mundo do trabalho. Fortaleza: Cortez, 1998.

_____. **Trabalho e subjetividade:** o espírito do toyotismo na era do capitalismo manipulatório. São Paulo. Boitempo, 2011.

_____. **A lógica da terceirização e o capitalismo no Brasil:** precarização do trabalho na era do neodesenvolvimentismo**.** – O público e o privado, n° 25 – Janeiro/Junho 2015.

ANTUNES, R. **Adeus ao Trabalho?:** ensaios sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

_____. **Os sentidos do trabalho:** ensaios sobre a afirmação e a negação do trabalho. 2 ed. São Paulo: Boitempo, 2009

_____. **A sociedade da terceirização total.** Revista da ABET, v. 14, n°1. 2015.

ARAÚJO, L.L. **DA RIQUEZA À MISÉRIA**: a terceirização e a rotina do trabalho de mulheres no setor de limpeza na UFG/Regional Catalão**.** Catalão, GO. 2017. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade Federal de Goiás/RC, 2017.

ARAUJO, L. L.; COSTA, C. L. **Reestruturação produtiva e a feminização no mundo do trabalho:** reflexões no contexto da terceirização em Catalão (GO). In: Ramos, T. R. O; Zandoná.

CAGED. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados.** Disponível em: https://caged.maisemprego.mte.gov.br/portalcaged/paginas/home/home.xhtml.

COUTINHO, G. F. **Terceirização:** máquina de moer gente trabalhadora**.** São Paulo, 2015

COSTA, C. L. **Uma leitura marxista da vida cotidiana de trabalhadoras terceirizadas no interior de Goiás: precarização e emancipação.** In: Seminário Latino Americano de Geografia, Gênero e Sexualidade, 2, 2014, Rondônia.

_____, C. L., CARNEIRO, Jañaine D. P. Lino. **As trabalhadoras da Italac alimentos em Corumbaíba: entre a emancipação e a precarização.** Anais do III Simpósio Nacional Gênero e Interdisciplinaridades. Catalão - GO, 2013.

_____, C. L. e VALE, S. A**. A feminização e a precarização do trabalho docente:** reflexões sobre o contexto do Colégio Estadual Abraão André em Catalão - Goiás. In: Anais do III, Simpósio Nacional Gênero e Interdisciplinaridades. Catalão -GO, 2013.

DIEESE – **Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos**. Disponível em: http://www.dieese.org.br/.

DRUCK, G**. Flexibilização e precarização:** formas contemporâneas de dominação do trabalho**.** Caderno CRH, Salvador, n 37, p. 11–22, jul./dez. 2002.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna.** 5.ed. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

HIRATA, H. **Tendências recentes da precarização social e do trabalho:** Brasil, França, Japão**.** In:Caderno Crh, Salvador: Revista eletrônica, vol.24, nº spe 01, 2011.

LIMA, V. B. **A espacialidade da indústria em Goiás:** "a nova marcha para o oeste" – o exemplo de Catalão. 2015. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Socioambientais (Iesa). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Goiânia, 2015.

_____. **Lei n° 13.429, de 31 de março de 2017.** Altera dispositivos da Lei nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974, que dispõe sobre o trabalho temporário nas empresas urbanas e dá outras providências; e dispõe sobre as relações de trabalho na empresa de prestação de serviços a terceiros. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13429.htm> Acesso em: maio de 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

As autoras são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

A CONSTRUÇÃO DO SUJEITO NA ENUNCIAÇÃO VERBOVOCOVISUAL DE A CHEGADA (2016), DE DENNIS VILLENEUVE

Sá Teles, Artur Gonçalves, arrturg@gmail.com

Stafuzza, Grenissa Bonvino, grenissa@gmail.com (Orientadora)

Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística

Resumo: *O presente trabalho tem como objetivo apresentar os principais avanços realizados em uma pesquisa que estuda a enunciação fílmica de "A Chegada" (2016), De Denis Villeneuve, levando em consideração a relação dialógico-ideológica estabelecida entre seu sujeito protagonista Louise Banks (Amy Adams) e outros personagens da obra. A pesquisa em questão ainda busca analisar os enunciados verbovocovisuais recortados das cenas de A Chegada, com o intuito de investigar os discursos que compõem esses enunciados e, dessa forma, compreender sua enunciação verbovocovisual fílmica. Quanto a metodologia, a pesquisa em questão é de natureza qualitativa, com caráter descritivo, interpretativo e analítico da enunciação verbovocovisual de A Chegada. Analisaremos a produção dialógica na enunciação, considerando os diálogos presentes na obra que são essenciais para estudar a construção da protagonista Louise Banks, com o intuito de encontrar a maneira na qual é construída a enunciação da obra, partindo da ideia de que seu sujeito e sua transformação podem ser fundamentais para estabelecer o fator enunciativo. Iremos utilizar do cotejamento de enunciados por meio do método dialético-dialógico do Círculo bakhtiniano para estudar os elementos verbovovisuais (palavra, entonação, gestualidade, imagem etc.) presentes na enunciação fílmica, de modo a abordar diversos conceitos. Nesse sentido, esperamos compreender de que forma o sujeito Louise Banks é construído na enunciação fílmica de A Chegada, de modo a estudar a perspectiva dialógica da linguagem na enunciação verbovocovisual fílmica, buscando cooperar com o avanço dos estudos discursivos fundamentados no Círculo de Bakhtin.*

Palavras-chave: *Círculo de Bakhtin; enunciado verbovocovisual; diálogo; cinema.*

INTRODUÇÃO

A construção do sujeito na enunciação verbovocovisual de *A Chegada* (2016), de Dennis Villeneuve, com roteiro de Eric Heisserer, trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo, interpretativo e analítico que tem como intuito estudar os diálogos que compõem a enunciação fílmica considerando a relação discurso e sujeito. Dessa forma, será investigada a construção do sujeito protagonista Louise Banks (uma renomada linguista norte americana interpretada por Amy Adams) através de determinados diálogos estabelecidos entre ela e as demais personagens com que se relaciona na narrativa fílmica. Analisaremos as relações dialógicas presentes na narrativa, com o intuito de observar como a personagem é construída por meio de diálogos que a transformam no decorrer da trama. Em vista disso, partiremos da perspectiva dialógica da linguagem advinda do Círculo de Bakhtin para compreender como a enunciação de *A Chegada* se faz presente na construção de sua protagonista, uma vez que, através da interação com outros personagens, Louise Banks se transforma em um sujeito muito diferente daquele do início da narrativa. A hipótese de pesquisa aqui pensada aponta que o que a impulsiona para a posição de um sujeito diferente daquele inicial do filme, será a frequente dialogia estabelecida entre Louise Banks e os seres alienígenas com a qual ela deve se encontrar e tentar compreender a língua (até então desconhecida). A personagem é colocada diante dessa situação graças a um convite do exército norte americano, que, diante da chegada de tais indivíduos, tem como objetivo descobrir o propósito da visita desses seres desconhecidos, já

que existe a possibilidade de se tratar de uma ameaça à vida no planeta. Dessa forma, será averiguado, por exemplo, de que maneira Louise passa de uma posição inicial de personagem apática e fortemente reclusa a sua zona de conforto para uma versão muito mais determinada a tomar riscos e atitudes significativas para seu futuro. Portanto, a pesquisa apresentada se justifica pela: i) questão da emergência em estudar as potencialidades teóricas da vertente bakhtiniana para os estudos de discursos verbovocovisuais contemporâneos e, ii) pela produtividade de análise verbovocovisual do *corpus* ecoar no fundamento teórico das relações dialógicas pensada a partir de um gênero de discurso ainda em exploração nos estudos bakhtinianos: o discurso cinematográfico. A totalidade significativa da obra se concentra em tais relações dialógicas estabelecidas entre seus personagens, ou seja, é necessária a compreensão de que "um signo só pode surgir em *território interindividual*, que não remete à "natureza" no sentido literal dessa palavra. O signo tampouco surge entre dois *Homo sapiens*. É necessário que esses dois indivíduos sejam *socialmente organizados*, ou seja, componham uma coletividade – apenas nesse caso um meio sígnico pode formar-se entre eles." (VOLÓCHINOV, 2017, p. 96 - 97). Dessa forma, entendemos que a consciência ao ser considerada interindividual constitui-se de um extrato individual que só se materializa e encontra seu valor na dimensão da coletividade, ou seja, na interação discursiva com a cultura. Ao pensar a construção do sujeito Louise na enunciação cinematográfica em estudo, consideramos que tanto os seres alienígenas que vem à Terra quanto Louise são integrantes de uma coletividade que torna possível o surgimento de signos e, consequentemente, do diálogo: somente na interação dialógica com os outros alienígenas Louise se constitui sujeito e se transforma. Assim, descrever, analisar e interpretar a enunciação fílmica de *A Chegada* a partir dos postulados teóricos do Círculo de Bakhtin, indica uma análise das relações dialógicas que constitui e transforma o sujeito do *eu-para-mim*, *eu-para-o-outro* e do *outro-para-mim*.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é de natureza qualitativa com caráter descritivo, interpretativo e analítico da enunciação verbovocovisual cinematográfica *A Chegada* (2016), de Dennis Villeneuve (*macrocorpus* de pesquisa). Analisaremos a produção dialógica na enunciação, partindo de uma perspectiva que considera os diálogos (*microcorpus* da pesquisa) presentes em determinadas cenas do filme que são fundamentais para o estudo da construção do sujeito protagonista Louise Banks. Dessa forma, pensamos ser possível encontrar, através da análise dos enunciados verbovocovisuais presentes em certas cenas, a maneira na qual é construída a enunciação de *A Chegada*, partindo da ideia de que seu sujeito e sua transformação podem ser fundamentais para estabelecer o fator enunciativo. Iremos utilizar o cotejamento de enunciados por meio do método dialético-dialógico do Círculo bakhtiniano para estudar os elementos verbovocovisuais (palavras, entonação, gestualidade, imagem etc.) presentes na enunciação fílmica, de modo a abordar diversos conceitos, especialmente os de diálogo, sujeito e interação discursiva (BAKHTIN, 2010; BAKHTIN, 2011; MEDVIÉDEV, 2012; VOLÓCHINOV, 2017; VOLOCHÍNOV, 2013), que mostram potencialidade para o estudo de *A Chegada.*

A análise das cenas recortadas pode contribuir para que a transformação sofrida por Louise seja abordada como um possível elemento da construção da enunciação de *A Chegada*. Isso é perceptível observando a trajetória percorrida por Louise ao longo do filme, já que, na parte inicial, a personagem apresenta indícios de não ser uma pessoa completamente apegada a vida, que busca se distanciar dela dentro de uma zona de conforto que a mantém afastada de mudanças. Para manter-se "a parte" do mundo, a protagonista insere-se em uma rotina que é sugerida ao mostrar que sua vida se resume a seu trabalho (professora da área de linguística em uma universidade norte americana), na qual ela não aparenta demonstrar grande afeição, e sua casa (ambiente que representa tranquilidade e conforto). Também é notável que a vida de Louise não é dotada de eventos significativos, já que a apatia da personagem pode ser observada através da forma com que ela vive seu cotidiano, sendo ele fortemente cíclico e rotineiro, tornando clara a ideia de que ela não se vê animada diante da situação que se encontra. Entretanto, somos levados a acreditar que esse estado de apatia da protagonista se dá pela morte de sua filha Hannah, que é apresentada nas cenas iniciais do filme como o motivo pelo qual ela decide se isolar dos acontecimentos externos à sua vida, criando uma espécie de concha protetora que a afasta disso tudo. Mas com o decorrer do filme iremos descobrir que a morte de sua filha não é de fato o que a deixa nesse estado de apatia, já que esse evento ainda viria a acontecer. A morte da filha de Hannah se trata de um evento futuro, mas a montagem do filme é feita de forma que nos faz associar seu estado de desânimo com a vida à morte

de sua filha (inserindo cenas que mostram o nascimento e crescimento dela, a relação afetiva entre ambas e, então, a morte de Hannah, que é recebida e demonstrada por Louise como um forte trauma: logo após isso nos é apresentada a frieza com que a protagonista encara sua vida). Ou seja, essa estratégia de montagem nos coloca uma falsa ideia de que Louise Banks vive uma vida apática devido a morte de Hannah, mas que na verdade não nos é dada uma real explicação. A relutância da protagonista em encarar a vida pode ser vista e reforçada quando ocorre a chegada de 12 naves alienígenas na superfície da Terra, fator que leva a população de todo o mundo ao desespero, mas Louise não aparenta demonstrar nenhum sentimento em relação a esse acontecimento. Ela segue normalmente para sua casa; fala com sua mãe de forma comum; da pouca importância as notícias na televisão e, o mais importante, volta para seu trabalho no dia seguinte (como se nada estivesse acontecendo) sendo ela a única a comparecer na universidade naquele dia. Portanto, podemos notar aqui que, mesmo com a mudança sendo forçada na vida de Louise ela a rejeita, tentando seguir normalmente com sua rotina (mesmo que isso não seja possível). Ao decorrer da narrativa, a personagem se vê diante da situação de decifrar a língua dos seres alienígenas que vieram à Terra, isso graças a um convite do exército norte americano que tem como intuito descobrir o propósito deles com essa visita. E, devido a todo o processo de aprendizagem da língua alienígena, Louise acaba adquirindo a capacidade de pensar em diferentes linhas temporais, dando a ela uma plena noção de eventos que ainda irão acontecer em sua vida e ao seu redor, justificando as cenas iniciais do filme que retratam a vida e a morte de sua filha que ainda não havia nascido. Ao longo do processo de aprendizagem da língua alienígena e da interação com os seres extraterrestres, a protagonista vai de pouco em pouco abdicando de sua zona de conforto, saindo de sua concha ao se permitir viver toda aquela experiência surreal. Ao finalmente aprender por completa a língua dos Heptapods (nome dado aos alienígenas que visitam a Terra no filme, que significa 7 pés) ela adquiri o "dom" de pensar no futuro e, por consequência, saber quais eventos ocorrerão em sua vida. Dessa forma, Louise se vê diante de um grande dilema: sair por completo de sua zona de conforto (abraçando toda a experiência de ter sua filha e ainda assim perdê-la inevitavelmente) ou permanecer nela, não se permitindo viver um evento importante em sua vida (que seria ter e criar uma filha) continuando com sua vida rotineira e apática. É possível que o filme faça uma alusão à vida real ao nos apresentar uma personagem que se mostra capaz e determinada de sair de sua zona de conforto, mostrando quantas experiências podemos deixar de viver quando nos mantemos presos a uma rotina e, dessa forma, condenados ao remorso de não ter arriscado e vivenciado nada relevante, já que "qualquer produto ideológico é não apenas uma parte da realidade natural e social – seja ele um corpo físico, um instrumento de produção ou um produto de consumo – mas também, ao contrário desses fenômenos, reflete e refrata outra realidade que se encontra fora de seus limites" (VOLÓCHINOV, 2017, p. 91). Ou seja, ao encararmos *A Chegada* como um produto ideológico, podemos observar a maneira com que ele se insere em sua realidade e, assim, apresenta características e debates que se fazem presentes na mesma (como é o caso da relutância em sair de uma zona de conforto e experienciar coisas diferentes). Portanto, a pesquisa presente tem como objetivo investigar a fundo o processo dialógico responsável pela construção do sujeito protagonista Louise Banks, analisando e traçando comparações entre dois momentos diferentes da personagem: aquela imersa na apatia e no conforto, completamente inserida em uma bolha de proteção que a separa do mundo, e outra disposta a aceitar e vivenciar experiências que ela tem completa noção de que serão traumáticas para ela, mas que serão de grande importância para a consciência de si na relação com o outro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente pesquisa, por se encontrar ainda em fase de andamento, tem como escopo investigar o processo dialógico responsável pela construção do sujeito Louise Banks, analisando e traçando comparações entre dois momentos diferentes da personagem: aquela imersa na apatia e no conforto, completamente inserida em uma bolha de proteção que a separa do mundo, e outra disposta a aceitar e vivenciar experiências que ela tem completa noção de que serão traumáticas para ela, mas que serão de grande importância para a consciência de si que só se opera na relação com o outro. Nesse sentido, esperamos compreender de que forma o sujeito Louise Banks é construído na enunciação fílmica de *A Chegada*, através da relação dialógica que ela estabelece com outros personagens de modo a estudar a perspectiva dialógica da linguagem na enunciação verbovocovisual fílmica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa intitulada A construção do sujeito na enunciação verbovocovisual de A Chegada (2016), de Dennis Villeneuve busca cooperar com o avanço dos estudos discursivos fundamentados no Círculo de Bakhtin, principalmente aqueles que se aprofundam na abordagem discursiva

verbovocovisual com o estudo do discurso cinematográfico. E, dessa forma, contribuir e auxiliar futuros pesquisadores dessa área tão abrangente e significativa dos estudos discursivos.

REFERÊNCIAS

AMORIM, M. *O pesquisador e o seu outro*: Bakhtin nas ciências humanas. Rio de Janeiro: MUSA, 2001.

BAKHTIN, M. M. (1979). *Estética da criação verbal*. Tradução do russo de Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

BAKHTIN, M. M. (1975). *Questões de Literatura e de Estética: a teoria do romance*. Tradução de Aurora Fornoni Bernardini et al. 6ª ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

BRAIT, Beth. (Org.). *Bakhtin: conceitos-chave*. São Paulo: Contexto, 2010.
FERNANDES JÚNIOR, A. STAFUZZA, G. (Orgs.) *Discursividades contemporâneas:* política, corpo e diálogo. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2017.

MEDVIÉDEV, P. N. *O método formal nos estudos literários*: uma introdução crítica a uma poética sociológica. Tradução de Ekaterina Américo e Sheila Camargo Grillo, São Paulo: Contexto, 2012.

PAULA, L. de; STAFUZZA, G. (Orgs.). *Círculo de Bakhtin*: teoria inclassificável. Volume 1, Série Bakhtin – Inclassificável. Campinas: Mercado de Letras, 2011.

_____. *Círculo de Bakhtin*: diálogos in possíveis. Volume 2, Série Bakhtin – Inclassificável. Campinas: Mercado de Letras, 2012.

_____. *Círculo de Bakhtin*: pensamento interacional. Volume 3, Série Bakhtin – Inclassificável. Campinas: Mercado de Letras, 2013.

STAFUZZA, G. B. (Org.). *SLOVO* – O Círculo de Bakhtin no contexto dos estudos discursivos. Curitiba: Appris, 2011.

VOLÓCHINOV, V. N. (1929). *Marxismo e Filosofia da Linguagem*. Trad. Sheila Grilo e Ekaterina Volkova Américo. São Paulo: Editora 34, 2017.

VOLOCHÍNOV, V. N. (1925-1930). *A construção da enunciação e outros ensaios*. Tradução de João Wanderley Geraldi. São Carlos: Pedro & João, 2013.

VOLOSHINOV, V. N.; BAKHTIN, M. M. (1976). *Discurso na vida e discurso na arte* (sobre a poética sociológica). Este texto foi originalmente publicado em russo em 1926 "Slovo v zhizni i slovo v poesie", na revista Zvezda nº 6. Tradução para o português de Carlos Alberto Faraco e Cristovão Tezza, para uso didático (s/a), a partir da tradução inglesa de I. R. Titunik ("Discourse in life and discourse in art – concerning sociological poetics"), publicada em V. N. Voloshinov, Freudism, New York. Academic Press, 1976.

Referência do *corpus*

A CHEGADA. Direção de Dennis Villeneuve. Estados Unidos: 21 Laps Entertainment/FilmNation Entertainment/Lava Bear Films/Xenolinguistics, 2016. (116 min.), legendado.

Referência eletrônica

Like Stories of Old. "Arrival | Facing the Fear of Existence". *Youtube.* Publicado em 03 de setembro de 2017. Link de acesso: https://www.youtube.com/watch?v=2ZpPMuvoaok (Acesso em 08 de abril de 2018)

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

A EDUCAÇÃO COMO INDUTORA DE MUDANÇAS SOCIAIS

FRANÇA, Patrícia de Souza Torres, patriciatorres2009@gmail.com[1]
NASCIMENTO, Nádia Gisele Marques de Souza, nadia.nascimento@ifgoiano.edu.br[2]
ROTA, Daniely Pereira Naves, danielynaves@gmail.com[3]
SILVA, Bethânia Oliveira, bethania.msc@gmail.com[4]
BASTOS, Adailton Sousa, adailtonbastos1@gmail.com[5]

[12345] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial Educação - Programa de Pós Graduação em Educação - PPGEDUC

Resumo: *A presente discussão vem expor as principais vertentes de Dewey e Anísio Teixeira para estruturação da educação escolar. Os autores abordam o papel da educação na transformação da sociedade, pela via democrática. Consubstanciados no pragmatismo americano, numa visão progressista, estabelecem princípios para pensar uma educação democrática e organizar uma escola participativa, um embrião da sociedade democrática preconizada, considerada requisito para a construção de uma sociedade igualmente democrática. Ambos intelectuais e gestores atuaram no século XX, comprometidos com as questões da educação e das respectivas sociedades em seu tempo, em contextos distintos. Dewey inserido na sociedade americana, formulou as bases epistêmicas e pedagógicas para orientar a educação democrática; enquanto Teixeira, imerso nos desafios da educação e sociedade brasileiras, tornou-se um interlocutor entusiasmado do pensamento deweyano e seu principal tradutor em língua portuguesa. Utilizou-se dos parâmetros concebidos pelo americano, no qual inspira e orienta a proposta de educação pública necessária para o Brasil.-Nesta proposta, evidenciamos alguns aspectos da obra destes autores para enfatizar como a educação pode ser centro norteador das mudanças sociais. Os fundamentos da Escola Nova no Brasil seriam indutores de mudanças sociais, tendo como horizonte uma educação democrática para uma sociedade democrática.*

Palavras-chave: *Educação. Escola nova. Democracia.*

1. INTRODUÇÃO

As desigualdades sociais verificadas nas lacunas da educação escolar é um problema recorrente em diferentes épocas históricas. No século XX a produção cientifica e os pensamentos educacionais lidaram com essas assimetrias, no sentido de vislumbrar o progresso e o desenvolvimento social.

Desde a última década do século XIX e na primeira metade do século XX, John Dewey, inspirado no pragmatismo, instigado pelas questões colocadas no contexto americano da época, cujo desafio seria projetar progresso e desenvolvimento, utilizou-se da dupla formação em filosofia e psicologia, para propor a reformulação das bases epistemológicas e a organização pedagógica da escola, focalizando o sujeito criança, na centralidade do ensino e da aprendizagem. A educação enquanto via para a indução de mudanças sociais tem nesse autor a defesa da democracia e da participação como princípios fundamentais.

Anísio Teixeira, intelectual que teve a oportunidade de ser aluno de Dewey, tornou-se o principal tradutor e divulgador do pensamento deweyano no Brasil. Enquanto gestor em diferentes órgãos de estado, atuou no sentido de pensar a escola pública e a organização da educação, apropriando-se dos fundamentos e princípios do autor americano.

Na acepção de Dewey e Teixeira, sem uma educação escolar estruturada não haveria progresso social, tampouco desenvolvimento. Dewey utilizou-se desses pressupostos para pensar a educação necessária no contexto americano. Teixeira foi percursor desse pensamento para organizar a educação pública, promovendo a devida adaptação das ideias e aplicação ao contexto brasileiro.

Dewey e Teixeira são precursores do projeto e proposta da escola nova conhecida como movimento que tinha como principal eixo a renovação da educação. Nos EUA, a proposta impulsionou a via da democratização da sociedade, perpassada pela concepção de uma escola também democrática, considerada como célula na qual ocorreria as primeiras experiências de participação e decisão coletivas. No Brasil, tais princípios conduziram a organização da educação e escola públicas, cujas demandas passavam pela formação de professores e estruturação da rede escolar em diferentes níveis. Devemos a Teixeira a implantação das diversas escolas públicas no Brasil como forma de democratização do ensino.

Considerados os diferentes contextos nos quais ocorreram as mudanças e adequações do

pensamento pragmatista, cada autor teve uma experiência no decorrer de sua trajetória, com formulações e proposições teóricas e conceituais, as quais colaboraram com mudanças efetivas no plano da educação, da escola e do ensino aprendizagem.

2. METODOLOGIA

Será feita uma exposição dos principais pressupostos de Anísio Teixeira e John Dewey, de forma a identificar como os autores tinham a educação como centro norteador das mudanças sociais. Identificar os efeitos e aspirações que os mesmos buscavam com a implantação da escola nova, principalmente Teixeira com a implantação da escola pública brasileira.

Explanar as conquistas e evoluções com a inserção da educação democrática no Brasil, fazendo um breve legado do que Anísio Teixeira representou para a evolução educacional brasileira utilizando de revisão bibliográfica.

3. DISCUSSÃO

Para que se inicie uma ilustração sobre o quesito educação como ferramenta para superação das desigualdades sociais, é indispensável à citação de Dewey e Anísio Teixeira. Ambos, em sua trajetória, buscaram elucidar uma educação democrática e estruturada que promovesse o progresso social.

John Dewey teve suas ideias influenciadas pela realidade social americana que o cercava, ou seja, o momento histórico era o da revolução industrial, com o advento da migração para o país a sociedade passava por grandes mudanças. Nessa época a educação Tradicional, que era predominante, foi amplamente questionada pelo mesmo, pois, se tratava de uma educação seletiva, elitista, de cunho autoritário e grande reprodutora das desigualdades sociais.

Vislumbrando essa mudança na sociedade e com a necessidade de uma escola que abarcasse todas as camadas sociais existentes, Dewey então lança a educação progressista, com viés democrático que permitia com que toda população tivesse acesso à escola.

O pensamento pedagógico de Dewey tinha como um dos princípios fundamentais promover a educação para a cidadania e garantir um espaço democrático para as diversas classes sociais. Pois a educação democrática para ele é a que permite a igualdade de oportunidades para todos e que não se baseia em privilégios.

> [...] Em vez de uma escola apartada da vida, como um lugar para aprender lições, temos um grupo social em miniatura, no qual o estudo e o crescimento são incidentes da experiência atual compartilhada. O pátio, a oficina, as salas de trabalho, os laboratórios não apenas direcionem as tendências ativas naturais do jovem, mas envolvem intercâmbio, comunicação e cooperação – tudo voltado para a percepção de conexões. (DEWEY, 2007, p.128)

Uma das contribuições de Dewey para a pedagogia moderna foi a de que existe uma ligação muito importante entre a escola e a vida, pois para ele a escola deve proporcionar atividades educativas que promovam o estímulo da iniciativa do aluno para que o mesmo possa desenvolver seu interesse na aprendizagem. Na escola democrática proposta por Dewey, "aprender é aprender apensar" (DEWEY, 1959, p.85).

Dewey então propôs um novo tipo de ensino chamado de Escola Progressista ou Democrática, onde cada aluno aprende fazendo e se enriquece com as experiências de outros alunos. Podemos evidenciar esses pressupostos em sua principal obra Democracia e Educação, escrita em 1916. A ideia central na obra é que é necessário o desenvolvimento da capacidade de raciocínio e o senso critico do aluno.

Em seu pensamento pedagógico, Dewey mostrava que a finalidade da educação era para além da inserção do aluno no mercado de trabalho e na sociedade, era sim a de fazer com que o mesmo fosse dotado de conhecimento e competência para permitir sua participação ativa na transformação da sociedade.

Podemos citar ainda alguns princípios que Dewey utilizava como o da *Actividade*, da *Utilidade* e o da *União dos Meios e dos Fins*. Sendo o da *actividade* que é o conhecimento proveniente da experiência que requer uma acção e o da *utilidade* é quando toda aprendizado gera um significado e o aluno consegue fazer referencia a seu uso no cotidiano. O princípio da *união dos meios e dos fins* delimita que tudo o que é objeto útil para o aluno deveria sempre estar no currículo escolar.

Outro importante conceito que Dewey impôs foi o da experiência:

> A experiência não é coisa rígida e fechada; é viva e, portanto, cresce. Quando dominada pelo passado, pelo costume, pela rotina, opõe, freqüentemente, ao que é razoável, ao que é pensado. A experiência inclui, porém, ainda a reflexão, que nos liberta da influência cercante dos sentidos, dos apetites, da tradição. Assim, torna-se capaz de acolher e assimilar tudo o que o pensamento mais exato e penetrante descobre. De fato, a tarefa da educação poderia ser definida como emancipação e alargamento da experiência. (DEWEY, 1959, p.199)

Nesse aspecto Dewey da grande importância para a vivência do aluno e do professor, onde o aluno é objeto ativo no processo de aquisição do conhecimento e o professor tem seu papel de mediador do conhecimento significativo para o aluno, buscando sempre estimular a ser um ser pensante e critico.

> Ensinamos o aluno a viver em dois mundos diversos: um o munda da experiência fora da

> escola; outro, o mundo dos livros e das lições. Depois, nos admiramos, estultamente, de que tão pouco valha na vida o que se estuda na escola. (DEWEY, 1959, p.256)

Dewey também fazia críticas à escola distante da vida do aluno e enfatizava a não utilidade do ensino elementar para o desenvolvimento critico e reflexivo do aluno se não tivesse ligação com seu cotidiano.

No Brasil, o percursor das ideias de Dewey foi Anísio Teixeira, que empreendeu uma luta incansável a favor da educação brasileira. Seu contato com a realidade que presenciou nos Estados Unidos foi importante para que Anísio defendesse uma postura comprometida com a transformação da sociedade brasileira. Para isso se apropriou de muitos ideais e valores do pensamento de Dewey, produziu vários documentos e propostas sobre o financiamento da educação pública e protagonista de movimentos das reformas educacionais no estado do Rio de Janeiro, Bahia e Distrito Federal.

Anísio Teixeira foi integrante do grupo de signatários responsável por dois grandes marcos na história da educação brasileira: o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932) e o Manifesto dos Educadores mais uma vez convocados (1959). Ambos em defesa da educação pública, gratuita e laica.

O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932) foi feito por um grupo de Educadores e intelectuais, entre eles Anísio Teixeira, para propor uma reforma nas bases do sistema educacional brasileiro.

Esse documento propunha um novo sistema educacional, era destinado a atender as necessidades da sociedade que estava em transformação, estavam surgindo às indústrias e a população necessitava de um sistema educacional que inserisse todos na escola para que pudessem sair da ignorância e da miséria.

O Manifesto propunha o ensino obrigatório e gratuito para a população até os 18 anos e que deveria ser custeado pelo Estado, para a formação de uma sociedade mais humana e justa com inserção de todas as classes sociais na escola. Além disso, propunha também a criação de Universidades para fazer e transmitir ciência.

Em 1932, Anísio Teixeira era Secretário da Educação do Distrito Federal e introduziu muitas reformas no sistema educacional, foi fundador da Universidade do Distrito Federal.

A Educação Nova propunha uma mudança no processo de ensino-aprendizagem, dando outro significado para os principais integrantes da escola, o professor e o aluno. A educação democrática só se concretiza a partir da medida em que o aluno passa a ter função ativa no processo e maior autonomia. A liberdade que a Escola Nova propunha era na verdade a "liberdade da disciplina de si mesmo". (TEIXEIRA, 1971, p.20)

> [...] educar em vez de instruir; formar homens livres em vez de homens dóceis; preparar para um futuro incerto e desconhecido em vez de transmitir um passado fixo e claro; ensinar a *viver* com mais inteligência, com mais tolerância, mais finamente, mais nobremente e com maior felicidade, em vez de simplesmente ensinar dois ou três instrumentos de cultura e alguns manuaizinhos escolares... (TEIXEIRA, 1971, p.41)

A escola passa a ser o lugar da formação do ser individual e sendo assim a formação humana é a finalidade da escola. Sendo assim, a Escola Nova surge para superar muitos dos valores da escola tradicional, que tinha a postura autoritária e o aprender somente ocorreria com a memorização e fixação do conteúdo.

Como Dewey, Teixeira também fez duras críticas à escola apartada da vida, pois considerava cada experiência "um trecho da vida" (TEIXEIRA, 1971, p.72) e também se fundamentava no conceito de "experiência" de Dewey: "a educação é o permanente processo por que reconstruímos a nossa experiência e perpetuamente nos ajustamos ao meio essencialmente móvel e dinâmico da vida humana. A estabilidade da educação como a estabilidade da vida moderna, se mantém pelo constante movimento". (TEIXEIRA, 2006, p.48)

Uma das lutas de Anísio para a educação democrática foi alcançada com a educação gratuita e obrigatória mantida pelo Estado, sua contemplação ocorreu com a Constituição de 1934 em seu artigo 148 e 149, com o aumento de alunos com acesso a educação escolar.

Podemos citar inclusive a conquista das mulheres ao direito de voto em 1932, durante o governo Getúlio Vargas e logo após, com a implantação e divulgação do Manifesto dos Pioneiros a mulher é diretamente inserida no mundo do trabalho através do magistério.

Teixeira fez materializar-se a Escola Nova em escolas experimentais fundadas no Distrito Federal e na Bahia. Esses modelos de escola experimental, chamados de Escolas Parque foram bem sucedidos, mas não chegaram a se concretizar. O programa escolar era ideal e perfeito, mas somente poderia lograr êxito em uma sociedade verdadeiramente democrática. Teixeira permaneceu apenas com a esperança de consolidação da escola como instrumento de renovação social.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devemos citar que Dewey teve suas contribuições para a educação democrática, como intelectual expressivo, se opôs ao sistema tradicional de ensino que vigorava á época e que só se limitava a transmissão de informações e memorização. Dewey desenvolveu sua teoria embasada em um pensamento liberal que contribuiu

fundamentalmente para a mudança do sistema educacional americano.

Embasado na sua experiência nos Estados Unidos e um percursor de Dewey no Brasil, Anísio Teixeira sempre defendeu que a educação era parte da formação do homem e acreditava que a partir dela poderia se formar um cidadão livre da ignorância.

Podemos dizer sem meias palavras que, Anísio Teixeira foi um dos mais importantes intelectuais para a educação brasileira. Em sua trajetória de vida e obra sempre buscou colocar a escolarização como forma do homem atingir ascensão social. Foi fundador da Universidade do Distrito Federal e a partir dela surgiram diversas.

Anísio então foi responsável pela estruturação da escola pública no Brasil, participante do Manifesto dos Pioneiros, buscou implantar a educação democrática no Brasil, não obtendo êxito, pois somente seria possível sua implantação em uma sociedade verdadeiramente democrática.

Ao discorrer sobre a importância da educação para ascensão social Anísio buscou construir uma identidade cultural que se baseava numa maior autonomia educacional. Mesmo não obtendo o êxito desejado, Anísio promoveu grandes transformações no contexto educacional brasileiro.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a CAPES por financiar esta pesquisa.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Fernando de. A Reconstrução Educacional do Brasil: ao povo e ao governo. Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova. Rio de Janeiro, 1932.

BRASIL, *Constituição*. *A Constituição de 1934***.** Fundação Projeto Rondon: 1986.

_____. Decreto federal N° 19.851, de 11 de abril de 1931, ESTATUTO DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS. Ministério de Estado da Educação e Saúde Pública. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1931.

CNPq. Biblioteca Virtual Anísio Teixeira (on-line). 2000. Disponível em http://www.bvanisioteixeira.ufba.br/

DEWEY, John. **Como pensamos:** como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo, uma reexposição 3. ed. - São Paulo: Comp. Ed. Nacional, 1959. 292p. (Atualidades Pedagógicas, vol. 2)

_____. **Democracia e Educação:** capítulos essenciais. / John Dewey; apresentação e comentários Marcus Vinícius da Cunha; [tradução Roberto Cavallari Filho]. São Paulo: Ática, 2007. 136p. (Ensaios comentados)

TEIXEIRA, Anísio. **Pequena introdução à Filosofia da Educação:** a Escola Progressiva ou a transformação da escola. 6. ed. – São Paulo: Comp. Ed. Nacional, 1971. 150p. (Coleção Cultura, Sociedade e Educação, vol. 5)

_____. Sôbre o problema de como financiar a educação do povo brasileiro. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos.** Rio de Janeiro, v.20, n.52, 1953. p.27-42. Disponível em: http://www.bvanisioteixeira.ufba.br/artigos/sobre.html Data de acesso: 27/09/2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

A EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL: UM BREVE HISTÓRICO AOS DIAS ATUAIS – UM OLHAR SOB O MATERIALISMO HISTÓRICO DIALÉTICO

Santana, Isabel Sampaio Balduino [1]

Silva, Altina Abadia da [2]

Azevedo, Sabrina David de [3]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Programa de Pós Graduação em Educação

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

[3] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Programa de Pós Graduação em Educação

Resumo: *O presente artigo aborda aspectos relacionados à Educação Infantil, fazendo um percurso histórico do seu início no Brasil aos dias atuais, na perspectiva do materialismo histórico dialético. De início, é feita uma apropriação teórica sobre o materialismo histórico dialético. A técnica utilizada para o levantamento dos dados é a revisão bibliográfica, na qual respalda-se em alguns teóricos que discorrem sobre o objeto em questão, sendo eles Kuhlmann Jr., M.; Arce, A.; Kramer, S.*

Palavras-chave*: Educação Infantil. Percurso Histórico. Materialismo Histórico Dialético.*

1. INTRODUÇÃO

Há uma variedade de ideias sobre o motivo e o que teria motivado o surgimento de instituições voltadas para a educação infantil. Dentre eles a maternidade, o trabalho feminino, o surgimento das industrias, a migração para as grandes cidades. Outro fator divergente são as características e identidades destas instituições ao longo do período histórico.

Marx nos leva a refletir sobre os processos informais de educação, que ocorrem no mundo do trabalho e no cotidiano da família operária. Ao apresentar estas informações sobre o processo em que a classe operária vive, sobrevive e se reproduz, Marx nos incita, indiretamente, a fazer uso de uma noção ampla de educação, em que ela coincide com formação humana. A mão de obra se reproduz não apenas com o fornecimento de alimentos, roupas e moradia pela família, mas também nos processos educativos informais que formam (ou de-formam) os futuros operários.

Em suas reflexões, Marx nos incita a aprender com a dinâmica histórica dos movimentos sociais; e também refletir sobre estes movimentos :suas vitórias, derrotas e perspectivas, e com esta reflexão contribuir para a educação e a autoeducação de toda a classe operária.

2. O MATERIALISMO HISTÓRICO DIALÉTICO

Um conceito fundamental do Marxismo é o materialismo histórico dialético, esse é um método de compreensão e ação transformadora. O materialismo é dividido por Marx sob essas duas formas, pois, o conceito dialético representa a sociologia e a filosofia e o materialismo histórico representa a ciência da história. Deste modo, o trabalho é o conceito chave para compreender o conceito dialético. O trabalho pode ser conceituado como a mola que impulsiona o desenvolvimento humano, é no trabalho que o homem reproduz a si mesmo, sendo ele o núcleo a partir do qual podem ser compreendidas as formas complicadas da atividade criadora do sujeito humano. (KONDER, 2008).

O método dialético nos incita a revermos o passado a luz do que está acontecendo no presente; questionando o presente em nome do futuro. (KONDER, 2008). Portanto, ter um olhar dialético significa investigar as determinações do passado a fim de compreender os acontecimentos e situações presentes e ao mesmo tempo questionar o presente refletindo no que virá acontecer no futuro.

Marx opera pela saturação de determinações. Não trabalha com “definições”. Sendo assim, conhecer algo é conhecer suas determinações, o que no contato do observador com o objeto não é visível. Conhecer é negar a aparência, a fatalidade. Entretanto, negar não é ignorar. Significa que o conhecimento parte da aparência, mas deve ir além. Para Marx, como para todos os pensadores

dialéticos, a distinção entre aparência e essência é primordial.

A descrição, a sistematização, a organização dos fatos é absolutamente importante para o conhecimento, mas não constitui o conhecimento teórico na ótica de Marx. Portanto, a elaboração teórica é uma sistematização empírica do real. O primeiro passo para o conhecimento teórico é tomar a fatalidade como indicador de processos e cabe a razão identificar esses processos. Contudo, o conhecimento teórico é o encontro das determinações, a localização das mediações, a ultrapassagem do imediato.

Marx chama de imediato a síntese de muitas determinações. Segundo Konder (2008), a síntese é a visão do conjunto que permite ao homem descobrir a estrutura significativa da realidade com que ele se defronta, e essa estrutura significativa a qual a visão de conjunto proporciona que é chamada de "totalidade". Deste modo, estamos sempre trabalhando com totalidades, de menor ou maior abrangência. Para Marx, a sociedade burguesa é uma totalidade concreta.

Segundo Netto (2011, p. 21), "A teoria é para Marx a reprodução ideal do movimento real do objeto pelo sujeito que pesquisa: pela teoria, o sujeito reproduz em seu pensamento a estrutura e a dinâmica do objeto de pesquisa." Portanto, é necessário que o pesquisador se aproprie da teoria e compreenda de modo geral, para que consiga explorar e analisar de modo totalizante o sujeito.

O método implica, pois, para Marx, uma determinada posição do sujeito que pesquisa: aquela que se põe o pesquisador para, na sua relação com o objeto, extrair dele as suas múltiplas determinações. (NETTO, 2009)

Marx não opera com definições. Para ele, é necessário saturar as determinações concretas do objeto a fim de compreender o real (NETTO, 2011). A partir daí, podemos considerar que se a aparência dos fenômenos revelasse sua essência, toda discussão teórica seria desnecessária, bastava somente olhar. Daí então a importância de explorar as determinações do sujeito para a verdadeira compreensão da realidade, pois ao passo que o pesquisador acredita sem questionar o concreto, está submetendo ao processo de alienação.

Tendo como objeto de pesquisa o ensino na educação infantil, faremos um percurso histórico desde seu início no Brasil, as primeiras instituições, suas características, até chegarmos na situação atual da Educação Infantil.

3. A EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL

Para abordar este tema a fim de chegar a situação presente, temos que fazer um passeio pela linha do tempo investigando como tudo começou. De acordo com Kuhlmann Jr (1998, p.77), "Há uma diversidade de opiniões sobre as causas e os temas que teriam influenciado a constituição das instituições pré-escolares: creches, escolas maternais e jardins-de-infância." Dentre os motivos estão a maternidade e a inserção da mulher no mercado de trabalho. Se olharmos de modo geral, não há uma grande diferença do início da institucionalização da educação pré escolar no Brasil com os demais países: internacionalmente na segunda metade do século XIX e no Brasil no início do século XX.

A preocupação começa com a Lei do Ventre livre, assinada pela princesa Isabel em 1871, onde todo filho de escrava nascido a partir da data de assinatura da lei era considerado livre. Mas para onde iriam estas crianças? Segundo Kuhlmann Jr (1998, p.81), "A creche popular foi criada – e até hoje ainda se mantém muito dessa característica – mais para atender as mães trabalhadoras domésticas, do que às operárias industriais." As creches foram criadas para substituir as Casas de Expostos, para que as mães não abandonassem suas crianças. (KUHLMANN JR., 1998)

Se olharmos os fatos históricos, temos neste período o recém acontecimento da Revolução Industrial e no Brasil, no final do século XIX (mais precisamente em 1888) a abolição da escravatura (Lei Aurea assinada pela princesa Isabel). Com isso há uma migração para as grandes cidades e o início da República. São criadas então políticas assistencialistas, com o intuito de diminuir o índice de mortalidade infantil.

Com a migração pra as cidades, o trabalho nas fábricas, deixa de ser exclusivamente dos homens e as mulheres passam também a assumir estas tarefas. A partir de então, os movimentos operários começam também a ganhar força, de modo que os operários começam a reivindicar melhores condições de trabalho, dentre elas instituições de assistência e educação onde pudessem deixar seus filhos. Marx analisa a sociedade capitalista desta mesma época, no qual o homem (classe operária) é oprimido e desumanizado, nada mais é do que ele vem chamar de "luta de classes". De acordo com Kuhlmann Jr (1998, p.82), "Mesmo considerado a incipiente industrialização do país, a produção capitalista era uma referência para aqueles que defendiam as novas instituições, inclusive em relação ao setor privado."

Em 1899, acontecem dois fatos históricos importantes em relação a história da Educação Infantil no Brasil. O primeiro é a fundação do Instituto de Proteção e Assistência à Infância no Rio de Janeiro (APAI-RJ), pelo médico Arthur Moncorvo Filho. Foi considerado uma das instituições mais importantes, pois logo espalhou filiais por todo pais. Este atendia não somente

crianças, mas também as gestantes e ofereciam todo suporte necessário, durante a gestação e após o parto. O segundo foi a inauguração da Creche da Companhia de Fiação e Tecidos Corcovado (RJ). Esta foi a primeira creche brasileira para filhos de operários que se tem registro. A partir daí, nas duas primeiras décadas do século XX, as primeiras instituições pré-escolares assistencialistas são implantadas no Brasil. Em 1908 é criada a creche Sra. Alfredo Pinto, onde atendia na sua maioria filhos de empregadas domesticas, diferentemente das demais que atendiam predominantemente filhos de operárias. (KUHLMANN JR., 1998)

Chamadas de instituições assistencialistas pois foram criadas para aparar e dar suporte aos filhos dos operários. Portanto criadas para que os pais tivessem um lugar seguro para deixar seus filhos e assim produzissem mais, tudo pensado no lucro, já que estamos falando de uma sociedade capitalista. No entanto, estas crianças eram educadas para o trabalho, para serem operários, e não indivíduos intelectuais. Quando mais alienado for o indivíduo, mais fácil de ser manipulado e os grandes produtores precisam da mão de obra: mão de obra barata.

Em detrimento das instituições pré-escolares assistencialistas, surgem também as instituições pré-escolares privadas, para a elite. Enquanto as instituições públicas atendiam as crianças das classes menos favorecidas, partindo de ideais de suprir carências e deficiências, as crianças de classes mais abastadas viviam em um outro contexto educacional, onde eram preparadas para o ensino regular, o qual dava ênfase a socialização e ao desenvolvimento de um indivíduo crítico. (KRAMER, 1995)

3.1. As discussões e os congressos sobre infância e educação infantil

Com o surgimento das instituições de assistência e educação infantil, era necessário preparar professoras para atuar nos chamados maternais, uma espécie de creche e educação infantil. Foi criado então o Liceu Feminino, uma escola noturna destinada a preparação e alfabetização destas mulheres. (KUHLMANN JR., 1998)

Vale ressaltar que uma das funções destas instituições de amparo a criança era ensinar e enfatizar na questão de higienização, ensinar bons modos de alimentação, já que se tinha a ideia de que por ser crianças de classes sociais inferiores não tinham consciência destes princípios. Kramer (1982) atribui a este período inicial do atendimento pré-escolar, fase anterior a 1930 de período médico e sanitário. Civiletti (1988) *apud* Kuhlmann Jr. (1998, p.12), "afirma que as creches teriam sido implantadas pelos médicos, aliados às mulheres burguesas, nos interesses do movimento higienista e visando atendimento às trabalhadoras domésticas."

Uma característica das instituições assistencialistas é uma pedagogia voltada para a submissão, portanto, uma instituição educacional voltada para os pobres e que oferece uma educação para que continuem na pobreza. Ou seja, como ressalta Kuhlmann Jr. "Uma educação que parte de uma concepção preconceituosa da pobreza e que, por meio de um atendimento de baixa qualidade, pretende preparar os atendidos para permanecer no lugar social a que estariam destinados. Uma educação bem diferente daquela ligada aos ideais de cidadania, de liberdade, igualdade e fraternidade." (1998, p.166-167)

E apesar da criação de instituições assistencialistas a infância, creches, entre outros, a exploração do trabalho infantil ainda era muito forte. Por um longo período muitas crianças ficaram fora da escola, ou se quer chegaram a frequentar uma escola, pois desde cedo só conheciam a vida do trabalho. A proposta de combinação de saber e fazer, de instrução escolar com trabalho fabril, se faz não a partir da imaginação de Marx, de um puro "dever ser". A proposta surge no interior da própria sociedade burguesa, que criava leis que determinavam o estabelecimento de classes de ensino nas fábricas de certos ramos (como os têxteis), que empregavam o trabalho infantil.

Com a criação das creches e das instituições para atender e amparar crianças, surgem também os congressos para discutir infância, educação infantil e assistência à criança. Em 1922 acontece no Rio de Janeiro o Primeiro Congresso Brasileiro de Educação à Infância. Segundo Kuhlmann Jr. (1998, p.89), "O objetivo deste foi tratar de todos os assuntos que se referiam à criança, tanto no ponto de vista social, pedagógico e higiênico, em geral, como suas relações com a Família, a Sociedade e o Estado." Por conseguinte, são vistas necessidades de criar políticas para esta educação, as quais são estabelecidas com base em influências médico-higienista, jurídico-policial e religiosa. A partir de então, começam a desenvolver também estudos de psicologia infantil e métodos pedagógicos para a criança pequena.

Do ponto de vista médico-higienista, o grande tema associado à assistência à infância era a mortalidade infantil. Do ponto de vista jurídico-policial, as preocupações com as legislações trabalhistas fazem referência ao que eles chamam de infância abandonada, onde as crianças desde cedo eram tratadas como adultos. Do ponto de vista religioso, a Igreja era apresentada como instituição apoiadora da sociedade capitalista, onde Mayer, A. (1987) *apud* Kuhlmann Jr. (1998, p.95) destaca o seguinte: "Embora essa celebrada encíclica censure desmandos do liberalismo – condenando a usura e os lucros desmedidos da classe patronal, e lamentando a miséria e super-exploração dos trabalhadores (...).Considerada componente da ordem natural de Deus (...), para proteger os proprietários, a multidão

deveria ser mantida na linha do dever, teria de sofrer e suportar a sua condição subalterna."

Ou seja, sendo a Igreja defensora da classe burguesa e uma instituição voltada para o capitalismo, utiliza-se de seu poder usando como meio manipulador as questões da fé e submissão a religião para persuadir os fiéis alegando que deveriam ser sempre submissos as condições opressoras nas quais eles eram submetidos pelos detentores do poder social.

Outra questão discutida eram as causas dos abandonos de crianças. E para Kuhlmann Jr. (1998) a justificativa estava na desigualdade econômica produzida pelo sistema capitalista. Portanto, enquanto houver miséria e permear o egoísmo capitalista, e estas questões só ficar no "faz de conta" das discussões, essa realidade continuará a existir.

O intuito da educação assistencialista era retirar crianças da rua, com uma virtude pedagógica, sendo esta uma de suas características. Outro de seus objetivos era promover uma educação que desse às crianças atendidas uma outra oportunidade, diferente do que elas estavam destinadas, porém não a mesma educação das crianças da elite, pois isso poderia leva–las a pensarem sobre a sua realidade e não aceitar a submissão de sua condição social. Por isso uma educação mais voltada para uma condição moral, dando enfoque na profissionalização. (KUHLMANN JR., 1998)

A educação infantil permaneceu com este caráter assistencialista durante décadas. Somente ao final da década de 70 que as lutas começaram para que a Educação Infantil fosse reconhecida na Constituição Brasileira como direito de toda criança. De acordo com Arce (2001), entre as décadas de 70 e 80 temos como características marcantes da educação infantil a utilização de espaços ociosos ou cedidos por outras instituições e o uso de pessoas voluntárias para trabalhar nestas instituições, onde o critério de escolhas era a boa vontade.

Há uma preferência pela figura feminina para trabalhar com a criança pequena, pelo instinto materno, e pela necessidade de alguém que suprisse a figura da mãe neste período em que a criança passa fora de casa. No entanto, no caso da creche, não exige uma formação profissional como nas demais áreas da educação básica, e isto implica na não valorização salarial e inferioridade perante aos demais docentes, pelo fato de ser uma figura profissional vista como vinculada ao trabalho doméstico e por exercer cuidados os quais se relacionam com a interligação mãe-criança (ARCE, 2011).

3.2. A Educação Infantil e a Legislação Brasileira

Do ponto de vista histórico, foi necessário quase um século para que a educação infantil fosse estabelecida como dever do Estado e direito de toda criança na Constituição Brasileira. A Constituição de 1988 estabelece como parte dos deveres do estado a responsabilidade com as instituições de Educação Infantil e garante à criança este direito à educação.

As creches e as instituições de pré-escola passam então a fazer parte do sistema educacional, deixando de ser consideradas como instituições de acolhimento de crianças pobres. Estas passam a ter o dever de não apenas cuidar, mas desenvolver um trabalho educacional.

Dois anos mais tarde, em 1990, é instituído junto a Constituição Federal o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA): Lei 8.096/90, onde as crianças são inseridas no mundo dos direitos humanos. Ou seja, dar a criança o direito de ser criança. Além disso, outra função do ECA é fiscalizar as políticas públicas voltadas para a infância.

Outro destaque deste período é a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 (LDB 9.394/96), a qual se encontra em vigência até os dias atuais. Esta estabelece a Educação Infantil como primeira etapa da Educação Básica. Fazem referência à Educação Infantil os Art. 29 ao 31. Segundo essa Lei, a Educação Infantil tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até os seis anos de idade, complementando a ação da família e da comunidade. (BRASIL, 1996). Estabelece também a divisão da Educação Infantil em duas etapas: onde as creches ou instituições equivalentes para atender crianças de até três anos de idade, e pré-escolas para crianças de quatro a seis anos de idade. De acordo com Kramer (1989, p.20), "Há ainda uma classificação que diz respeito à vinculação administrativa: a creche se subordinaria, assim, a órgãos de caráter médico ou assistencialista, e a pré-escola ao sistema educacional." Entretanto, a creche é vista como um meio de apoio para que a mulher continue exercendo suas tarefas normalmente no mercado de trabalho, após a maternidade.

Dessa forma, o reconhecimento das creches e pré-escolas como primeira etapa da educação básica pode ser vista como reconhecimento de um obstáculo, já que a creche era vista como instituição para atender as classes sociais menos favorecidas e que estas por serem pobres não teriam condições de educar adequadamente seus filhos. No entanto, se a creche passa a fazer parte do sistema educacional, deixa de ser uma instituição para dar assistência aos pobres e passa a ser vista como auxiliar a família no processo educativo. Porém, isso não significa a superação dos preconceitos sociais envolvidos na educação da criança pequena (KUHLMANN JR., 1998).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por um período, as instituições pré-escolares foram motivos de discussões e polêmicas em relação a educação da criança fora da família (a função de cada um). A visão era de que a mãe que procurasse a creche ou outra instituição de assistência/educação infantil se justificaria pelo fato de não conseguir cumprir com seu dever de maternidade. Ou seja, a mãe seria culpada por trabalhar e as instituições serviriam para remediar a vida da criança. No entanto, como nos aponta Kuhlmann Jr. (1998, p.166) "O que cabe avaliar e analisar é que, no processo histórico da constituição das instituições pré-escolares destinadas à infância pobre, o assistencialismo, ele mesmo, foi configurado como uma proposta educacional específica para esse setor social, dirigida para a submissão não só das famílias, mas também das crianças das classes populares. Ou seja, a educação não seria necessariamente sinônimo de emancipação."

A proposta de uma escola primária, a qual se opunha à educação individualizada às massas não foi adiante, pois esta significava uma ameaça ao sistema capitalista. (KUHLMANN JR., 1998) Entretanto, como nos aponta Marx e Engels (1998, p. 82) "Chegamos hoje em dia ao ponto em que os indivíduos são obrigados ao se apropriar da totalidade das forças produtivas existentes, não somente para chegar a uma manifestação de si, mas antes de tudo para garantir sua existência." Ou seja, obtemos um sistema de educação desigualitário, o qual favorece as classes detentoras do poder social com suas condições, e os demais tentam garantir suas condições de existência com o que lhes são oferecidos.

Ao olhar para o sistema educacional dos dias atuais, nota-se que as creches e pré-escolas destinadas às classes populares ainda carregam não a inexistência de uma proposta educativa, mas essa concepção educacional, empregada por todos as suas dobras, que se sustenta não apenas em seu interior, mas na própria estrutura social desigualitária. (KUHLMANN JR., 1998)

A história da educação infantil nos mostra um processo contraditório, marcado por divergências de ideias quanto a identidade das instituições educacionais e de amparo a criança. Entretanto, como aponta Kuhlmann Jr. (1998, p.84) "(...) tem sido a história do predomínio da concepção educacional assistencialista, preconceituosa em relação à pobreza, descomprometida quanto a qualidade de atendimento." E o problema não está na educação, e sim na sociedade, a qual necessita de uma Revolução Social.

REFERENCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases.** Lei nº 9.394/96. Brasília: dez/ 1996

KONDER, L. **O que é dialética.** São Paulo: Brasiliense, 2008

KRAMER, S. **A política do pré-escolar no Brasil: a arte do disfarce.** 5. ed. São Paulo: Cortez,1995.

_____. **O papel social da pré-escola – 1985**. In: ROSEMBERG, F. (Orgs.) Creche. São Paulo: Cortez, 1989.

KUHLMANN JR., M. **Infância e educação infantil: uma abordagem histórica**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

MARX, Karl. ENGELS, Friedrich. **A Ideologia Alemã.** Tradução: Luis Claudio de Castro e Costa. São Paulo – Martins Fontes, 1998.

NETTO, J. P. **Introdução ao estudo do método de Marx**. - 1. ed.- São Paulo: Expressão Popular, 2011.

_____. **Introdução ao método na teoria social.** In: CFESS/ABEPSS (Orgs.) Serviço Social: Direitos e Competências Profissionais. Brasília: CFESS/Abepss, 2009.

A ESCOLHA DEPENDENTE DA DISPONIBILIDADE PARA SUPERSTIÇÃO E CRENÇA

THE CHOICE DEPENDENT OF AVAILABILITY FOR SUPERSTITION AND BELIEF

Kennedy S. N. Alves[1]

Solon Bevilaqua[2]

Universidade Federal de Goiás, BRASIL

DISPONIBILIDADE PARA SUPERSTIÇÃO

[1]Rua França, Nº 216, Bairro: Vila Chaud, Cidade: Catalão – Goiás, CEP: 75704-010.

Celular: (64) 99927-3836, Fixo: (64) 3411-1104.

Autor de contato: Kennedy Alves, e-mail: alves.kennedy@hotmail.com

[2]Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar, 1120 - St. Universitário, 75704-020, Catalão - GO, E-mail: solbev@gmail.com

O presente artigo foi produto de trabalho de conclusão de curso, realizada durante o curso de Administração. Agradeço aos comentários da Prof. Solon B., orientador do trabalho, bem como a colega de sala e esposa Yara L. A. Pereira, que contribuíram para as primeiras ideias desse manuscrito. O autor fez parte do Programa Institucional de Iniciação Cientifica e Desenvolvimento Tecnológico, com apoio do CNPq (Processo No.116988/2017-7). Correspondência referente a este artigo deve ser enviada para alves.kennedy@hotmail.com

A ESCOLHA DEPENDENTE DA DISPONIBILIDADE PARA SUPERSTIÇÃO E CRENÇA

THE CHOICE DEPENDENT OF AVAILABILITY FOR SUPERSTITION AND BELIEF

DISPONIBILIDADE PARA SUPERSTIÇÃO

Resumo

Este artigo visa verificar a possibilidade de influência na expressão de opinião supersticiosa e crente para determinados temas. Deste modo o analista de marketing ou o gestor da organização poderá utilizar desta informação, estimada a partir de dados colhidos em uma amostra representativa de determinada população, para planejar a criação de um produto como, por exemplo, um ténis que promete um "novo balanceamento" ou um produto de higiene que "cria" uma barreira protetora contra sujeira. O experimento consistiu na escolha de temas relacionados a superstição e crença e na coleta da opinião sobre estes temas, antes de depois do oferecimento de informações com cargas positiva ou negativa, não necessariamente relacionadas aos temas escolhidos. A análise dos dados levantados em experimento mostra que a carga da informação aplicada, seja ela positiva ou negativa, afeta os temas tratados, aplicando influência na opinião mesmo que a informação não trate diretamente do tema. A variação observada apresenta relação suficiente com a carga da informação para que se possa considerar a carga da informação como uma das formas de previsão aproximada de comportamento, respeitando a coerência cognitiva imposta pelo processamento cognitivo para formação de opinião.

Palavras-Chave: informação, opinião, influência, coerência cognitiva.

Abstract

This article searches verify the potential of influence in expression of superstition and belief opinion for determinate theme whereby the marketing analyst or the organization manager can utilize this information, estimated through data collected in an sample representative of determinate population, from plan the creation of same product like, for example, a new shoes with promise to provide some kind of “body balance” or a new product for personal hygiene with promise to “create” some kind of “protector barrier” against dirt. The experiment consist in choice of topics related of superstition and belief and collect opinion of experiment participants about this topics, before and after of introducing information with charge positive or negative, this information not necessarily need be specifically related to this topics. The analyses of experimental data shows that charge of information be there positive or negative affect directly the opinion expression and enforce influence on it even if the information is not related of the theme. The opinion variation observed demonstrate enough relation with charge of information to considerate this information for one approximate behavior prevision, since respected the logic cognitive for opinion formation.

Keywords: information, opinion, influence, logic cognitive.

A princípio é importante entender que do ponto de vista da Psicologia as superstições e crenças estão ligadas mais ao que contraria o comportamento racional do que outras situações, ou seja, decisões baseadas em crenças são aquelas que são incompatíveis com um raciocínio lógico devida sua carência de fundamentos naturais. (JAHODA, 1970)

Deste modo, considerando o volume de crenças que temos, sem perceber, e o abrangente impacto das tomadas de decisão do dia a dia, que podem ser baseadas nessas crenças, é seguro afirmar que uma análise cuidadosa sobre a natureza da superstição e crença, suas motivações e falhas é de extrema importância, de modo que sua relevância é observada não só na economia, pelo consumo de um indivíduo ou de um grupo, mas na vida social de modo geral, impactando diretamente em fatores como, por exemplo, o posicionamento social do indivíduo.

Segundo Kahneman (2012) nem sempre as pessoas calculam o custo-benefício de suas decisões com clareza, ele afirma também que as pessoas dificilmente têm preferências estáveis, suas decisões sofrem efeitos de lembranças e sentimentos que são gerados de modo automático por estímulos do ambiente e neste caso o estudo considera que esse efeito não difere entre indivíduos, por exemplo, qualquer indivíduo que sofrer uma queimadura grave muito provavelmente evitara ou terá cuidado redobrado com o fogo em situações futuras. Deste modo o que apresenta grande variância está muito mais relacionado ao conteúdo da informação disponível para cada indivíduo, assim lembrança e sentimentos são diferentes e apresentam dimensões de valor diferente para cada indivíduo, geralmente determinada por fatores como experiências, gênero, idade, etc. Além disso Kahneman (2012) afirma ainda que é característica comum do processo cognitivo fazer uso de heurísticas, ou seja, atalhos

ou estratégias que ignoram parte das informações, criando efeitos como, por exemplo, o fato de vivermos o “momento”, isto é, tendemos a resistir às mudanças.

Ainda segundo o autor o processo cognitivo nos leva a realizar comparações na hora da escolha, ou seja, realizar decisões relativas, esse processo também faz com que estejamos sujeitos a distorções de memória e é altamente afetado por estados psicológicos como frustração, raiva.

Hamerman (2009, p. 31) reconhece que embora “grande parte da literatura sobre comportamento do consumidor concentra-se nas comuns violações de escolha racional, o fenômeno da superstição é único, em sua capacidade de demonstrar que os consumidores podem basear suas escolhas no raciocínio crente ou supersticioso”, mesmo reconhecendo que este é irracional, Linderman, M., & Aarnio, K. (2007, p.733) comentam que “diversos autores consideram a superstição ou crença em mágicas um fenômeno resultante direto de falsas cognições ou limitações no processo cognitivo”, mas é preciso cuidado ao interpretar esses estudos, “uma vez que, existem numerosas definições para crenças e muitas das vezes o termo não é adequadamente comparável a superstições”, assim os autores afirmam que “o termo superstição em seu nível individual deve ser usado principalmente para considerar o efeito de amuletos, rituais e presságios”, já a crença é um temo mais abrangente, em que o indivíduo simplesmente toma alguma informação como verdade independente, ou seja, o indivíduo não considera suas causas ou efeitos.

Jahoda (1970) complementa a questão quando afirma que “superstição é um termo relativo ao tempo e ao lugar. A Europa, na Idade Média, estava mergulhada em crenças que hoje qualificamos como supersticiosas” (p.15), porém, atualmente, algumas dessas superstições ainda permanecem como, por exemplo, “superstições

relacionadas com boa e má sorte, como presságios ou como práticas oferecendo supostamente proteção" (p.22), essas situações são relacionáveis ao consumo de produtos quando observamos comportamentos como a compra de uma pulseira de balanceamento, uma medalha de proteção, etc.

É importante considerar que dentre a vasta gama de superstições e crenças existentes incidem também os rituais supersticiosos, para Cristine (2012) os rituais apresentam a função de manter a ilusão de controle sobre determinadas situações, mesmo que essas situações sejam completamente aleatórias, ou seja, o indivíduo acredita que sua ação pode causar ou cessar determinado evento mesmo que seja evidente que este está completamente fora de seu controle, o efeito de ilusão de controle pode ser observado também para superstições e crenças, como no caso dos seguintes exemplos:

- Amuletos com pedras para saúde, proteção, sorte ou riqueza.
- Previsões periódicas baseadas em signos e personalidade.

A relação entre o cérebro e a tomada de decisões tem sutilezas como, por exemplo, a ilusão de controle destacadas por Schwerk (1988) na qual o decisor superestima o seu controle sobre determinado evento, deste modo o indivíduo busca aceitar somente informações que corroboram o seu ponto de vista, deixando de lado informações que poderiam alterar sua perspectiva de realidade.

Hamerman (2009, p. 31) afirma que “existem diversos paradigmas psicológicos relacionáveis ao fenômeno da superstição, embora haja pouca investigação destes princípios no que dizem respeito ao consumo”. Assim no caso deste estudo são considerados os efeitos de expectativas, acesso a informações ou falta destas, e principalmente as regras já identificadas e diretamente relacionadas a superstições, como as duas leis da simpatia mágica propostas por Rozin et al. (2007, p. 217) de modo que a primeira, intitulada “Lei do Contágio” afirma que “para o indivíduo um objeto que uma vez esteve em contato com outro, sempre estará em contato com este”, por exemplo, “a relutância dos participantes de seu estudo em tomar um suco que tenha sido tocado por uma barata morta e esterilizada”, considerando que essa regra não se aplique apenas a objetos, e a segunda regra intitulada “Lei Semelhança” afirmando que o indivíduo assume que “a aparência é igual a realidade, ou seja, se objetos estão associados, e um tem propriedades positivas ou negativas, logo o outro também apresenta algumas dessas propriedades”, por exemplo, “a relutância apresentada por indivíduos em comer um pedaço de chocolate que tenha a aparência de fezes de cachorro”, também considerando que a regra não se aplique apenas a objetos, aproveitado a ideia de que essas regras funcionam com base na informação disponível e expectativas, assim na falta ou mudança de algum destes muito provavelmente a escolha seria completamente alterada, por exemplo, se na primeira situação o indivíduo não tiver conhecimento de que o suco foi tocado por uma barata esterilizada, muito provavelmente não hesitaria em tomar o suco.

Já do ponto de vista temporal e para o consumo as regras relacionadas a superstições e crenças podem ser associadas a situações, assim segundo Sundaresan (1989), tratando de preferencias dependentes, a utilidade para o nível de consumo de determinado produto ou serviço em determinada situação denominada “t” não depende

apenas da utilidade percebida em “t”, mas de um histórico de utilidade para o nível de consumo até “t” e esse nível de utilidade percebido até “t” pode ser considerado uma variável em que se adicionam informações ao longo da experiência de consumo.

Desta forma mediante consideração dos argumentos abordados sobre as particularidades do processamento cognitivo é perceptível que o planejamento estratégico não só pode, mas tem muito a ganhar fazendo uso da previsão comportamental, relacionada a superstição e crença, como ferramenta para a Administração e Planejamento.

Portanto, a pesquisa pode contribuir para aumentar a informação disponível ajudando profissionais de marketing e, principalmente, contribuindo com uma melhora na capacidade de gestão estratégica das empresas com base nas suas particularidades e visão de futuro.

Método

Participantes

Foram entrevistados 32 indivíduos, cujas informações sobre idade, renda, gênero e educação podem ser observadas na tabela 1 a baixo, o foco do estudo recaiu sobre consumidores de modo geral, a população-alvo abrangeu pessoas a cima de 16 anos, de ambos os sexos, com renda e atividades variadas, sem qualquer limitação por critério, além da capacidade para o consumo, uma vez que foi aplicado questionário em diversos locais de frequentação pública, por exemplo, universidade, escola, ruas e praças movimentadas.

Tabela 1. Informação De Idade, Renda, Gênero e Educação.

IDADE	Até 20 anos	Até 35 anos	Mais de 35
QUANT.	5	11	16
RENDA	Até 1000	Até 2500	Mais de 2500
QUANT.	9	19	4
GÊNERO	Masculino	Feminino	
QUANT.	14	18	
CURSANDO	ENS. MÉDIO	ENS. SUP.	GRADUADO
QUANT.	19	7	6

Note: Dados levantados em experimento.

O experimento foi aplicado utilizando de método científico de observação quantitativa, foi escolhido para aplicação deste estudo método de amostragem não intencional, onde as amostras são compostas por indivíduos escolhidos por acaso e de modo que representem a população/universo, constituindo amostragem probabilística e nesse caso é possível utilizar a amostragem por conveniência, uma vez que é muito improvável que a amostra venha a apresentar um desvio sistemático de representatividade para o universo estudado. (MARCONI, M. de A., & LAKATOS, E. M., 2009, 2010)

Neste estudo busca-se especificamente verificar a relação entre informação disponível sobre determinado tema e a escolha baseada na superstição e crença por parte de consumidores de modo geral, de maneira mais restrita o estudo pretende focar na comparação entre a valência emocional (Moll, Souza, Miranda, Bramati, Veras & Magalhães, 2001) e a escolha dependente da disponibilidade do indivíduo para o viés na carga da informação, que pode ser entendida sob a forma de dois sistemas nos quais um está relacionado às emoções negativas, ou seja, de aversão e outro às positivas ou de aproximação assim no sistema motivacional de aversão, um signo aversivo gera um afeto negativo facilitando um comportamento de afastamento e descrença, já no sistema motivacional de aproximação, o signo tem relação positiva no qual o estímulo induz um comportamento de aproximação e crença.

Por ser a valência emocional, ou seja, o reforço positivo ou negativo de opções comportamentais, um dos elementos principais envolvidos no processo decisório, a disposição de informação e utilidade percebida, influenciam decisivamente o processamento cognitivo que resultam não só em uma maior ou menor probabilidade de consumo de determinado produto ou serviço, mas também o bem-estar do indivíduo. (MOLL et al, 2001)

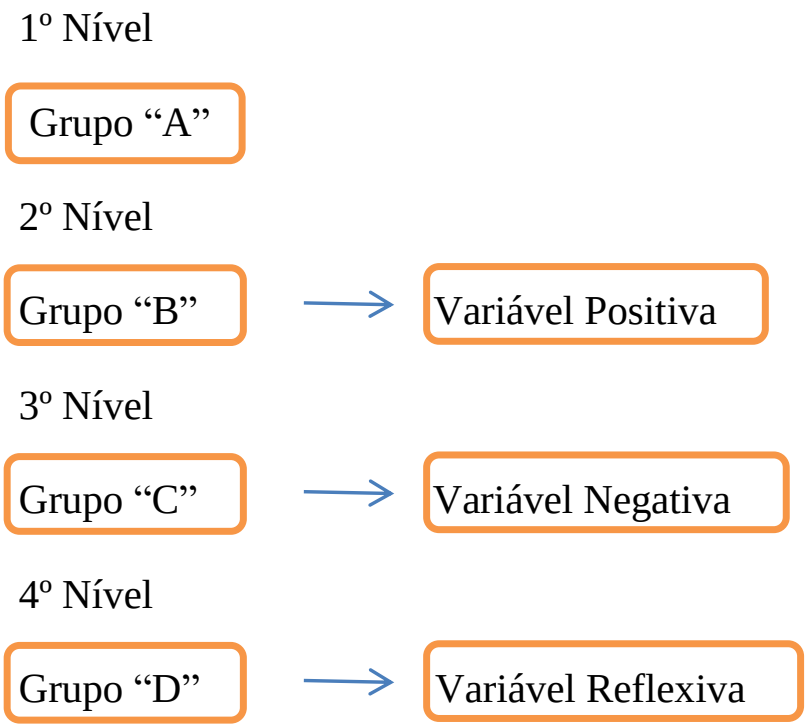
As classes de variável a ser considerada são as de atributo e de comportamento, pois segundo Parasuraman (1986) essas são as classes capazes de conter as variáveis que captam o processo de avaliação e julgamento do entrevistado em seu processo de ação e as que correspondem às características do comportamento do elemento respectivamente, deste modo foi verificado se a variável independente “Informação” tem efeito na variável dependente “Superstição e Crença”, utilizando método de controle de variável, ou seja, para isso o estudo apresentou ao indivíduo oito (8) temas distintos que podem ser verificados na tabela 2 e quatro (4) situações de informações sobre cada tema apresentados na figura 1.

Tabela 2. Modelo De Questionário.

Escreva um valor no quadro destacado de modo que este represente o seu gral de afinidade para cada item.				
1	Remédio homeopático funciona como qualquer outro remédio.		**%**	
2	Minha alma é importante para mim.		**%**	
3	Sobre seu signo: "possui certas fraquezas, mas no geral consegue supera-las".		**%**	
4	"Quanto mais eu rezo mais assombração me aparece!"		**%**	
5	O homem foi á lua de verdade.		**%**	
6	Posso ter sorte em sorteio ou em rifa e até no esporte.		**%**	
7	Existem trombetas especiais que podem evocar guerras.		**%**	
8	Maria falou com um anjo e logo após engravidou virgem de deus.		**%**	

Nota: Produção própria.

Figura 1. Níveis Para Aplicação De Experimento



Nota: Produção própria.

Deste modo a coleta de dados a serem analisados pelo estudo consistiu em solicitar a participação voluntária do indivíduo, apresentar termo de consentimento livre e esclarecido e solicitar resposta no questionário entregue em valor numérico que represente a "sensação" de concordância ou discordância para cada uma das situações, que foram distribuídas do seguinte modo:

- Situação "A" foi aquela em que o indivíduo traz apenas as informações oriundas de suas experiências anteriores ao estudo, constituindo situação controle ou balizadora.

- Situação “B” na qual foi aplicado um vídeo com algumas informações viesadas positivamente sobre quatro (4) dos oito (8) temas numa tentativa de influenciar o indivíduo a ser mais supersticioso e crente em comparação com a situação anterior.
- Situação “C” na qual foi aplicado vídeo complementar ao anterior, com mais informações e desta vez viesadas negativamente sobre os mesmos quatro (4) temas da etapa anterior, nesta etapa não foi apresentada a fundamentação científica para suas afirmações com objetivo de influenciar o indivíduo a ser menos crente e supersticioso.
- E situação “D” na qual será aplicado vídeo com informações sobre superstições e crenças, como funcionam, alguns de seus riscos e como evita-los configurando tentativa de influenciar o indivíduo a ser o mínimo supersticioso e crente o possível.

É importante considerar também o caráter invertido do tema 5, denominado Lua, de modo que diferentemente dos outros temas a afirmativa “O homem foi á lua de verdade” é verdadeira e assim os vídeos das etapas B e C vão aplicar argumentos opostos aos outros temas.

Resultados

Para compreender melhor os dados levantados em experimento foi necessário observa lós de forma em que seja possível visualizar as respostas em cada etapa e ao mesmo tempo para cada tema, assim pode se verificar a validade ou não da hipótese, ou seja, se a variável independente “Informação” tem efeito na variável dependente “Superstição e Crença”.

Para que se possa visualizar a influência obtida, em cada etapa e para cada tema é preciso observar a reação de mudança de comportamento de acordo com a mudança de variável em cada etapa e entre temas, para tanto a média dos resultados obtidos estão demonstrados na tabela 3.

Tabela 3. Média De Opinião Observada Para Cada Tema Em Cada Etapa.

Opinião								
	Remédio	Alma	Signo	Assombração	Lua	Sorte	Trombetas	Religião
A	0,35	0,93	0,54	0,35	0,50	0,40	0,33	0,64
B	0,5307	0,9198	0,5893	0,3992	0,4947	0,4401	0,7091	0,6595
C	0,3738	0,9011	0,5641	0,3231	0,4404	0,4846	0,3122	0,5993
D	0,3938	0,8739	0,4826	0,2364	0,4315	0,4364	0,3148	0,6378

Nota: Dados experimento, tratamento via Excel (Fx. Media).

Os dados levantados em experimento mostram grande dispersão na opinião dos participantes conforme pode ser observada na variância segundo as Tabela 4.

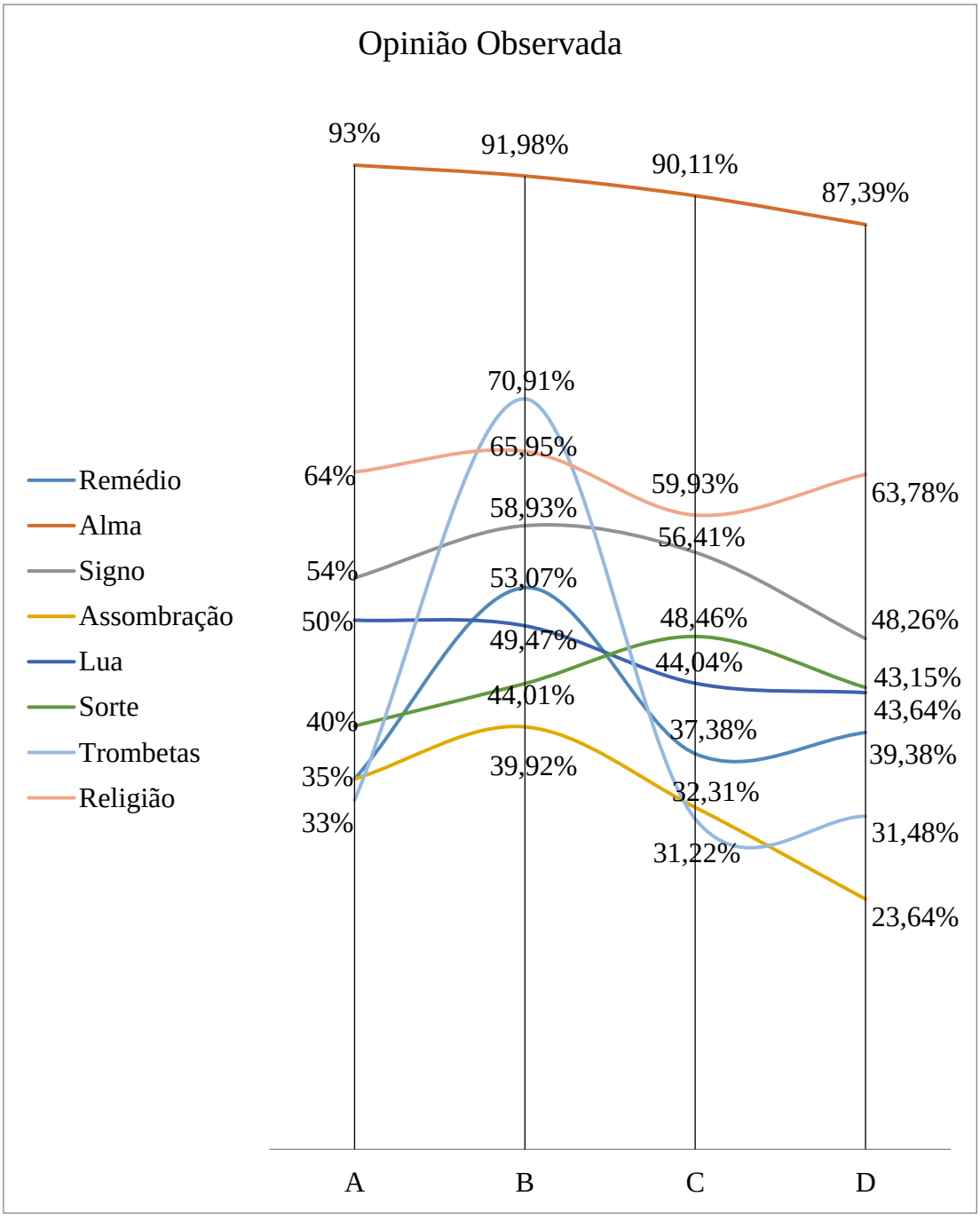
Tabela 4. Variância Observada Para Cada Situação e Tema.

Variância								
	Remédio	Alma	Signo	Assombração	Lua	Sorte	Trombetas	Religião
A	0,9	0,2	0,13	0,13	0,16	0,14	0,11	0,16
B	0,11	0,2	0,10	0,14	0,18	0,11	0,13	0,16
C	0,13	0,3	0,12	0,10	0,14	0,13	0,14	0,19
D	0,11	0,5	0,14	0,8	0,12	0,12	0,12	0,17

Nota: Dados experimento, tratamento via Excel (fx *Variance*).

Esses dados mostram também em que situações a opinião acompanha a carga da informação e possibilita uma análise detalhada da opinião e da evolução da média de opinião em cada etapa segundo gráfico 1.

Gráfico 1. Opinião Observada Em Experimento.



Nota: Dados experimento, tratamento via Excel.

Discussão

A explicação para o fenômeno da variância é simples, uma vez que o experimento foi realizado utilizando a informação disponível para o indivíduo e essa informação tem grande variação de indivíduo para indivíduo, constituídas por suas experiências anteriores ao experimento, assim a dispersão já era esperada.

Para os temas denominados Remédio, Signo, Trombetas, Assombração e Sorte observou-se que na etapa A, a amostra apresentou reconhecimento de concordância abaixo da média para os temas, o que pode significar que para esses temas a amostra possui pouca informação sobre o assunto ou a informação disponível possui carga negativa.

Temos ainda na etapa A os temas Lua e Signo em posição considerada intermediaria, ou seja, acima de 0,4099 e abaixo de 0,5099, o que pode significar que a informação disponível para os temas na etapa possui viés direcionador indefinido, assim em alguns casos a carga da informação é positiva e em outros casos essa carga é negativa.

Na análise destes temas é importante considerar que o processo decisório recebe influência da dimensão ética da arquitetura de escolha, comum em assuntos políticos, o que dificulta o processo de escolha ou posicionamento sobre o assunto, de modo que as normas sociais nas quais o indivíduo precisa se posicionar em relação aos outros acaba demonstrando-se suficiente para justificar o comportamento, é importante ressaltar também que os temas foram escolhidos devido à grande quantidade de informações falsas ou teorias que envolvem os assuntos.

E por fim, temos os temas Religião e Alma, para os quais a amostra apresenta um comportamento de forte concordância para com as afirmativas descritas, aqui é

importante ressaltar que as afirmativas foram selecionadas devido a suas fortes relações com diversos vieses como o Efeito-Manada e Normas Sociais (Avila, 2015) e a grande quantidade de informação disponível. Essa informação inicial disponível apresenta carga positiva, justificando o resultado observado, é importante observar também que em nenhuma etapa, nenhum dos vídeos fornece informação diretamente sobre estes temas.

Após a etapa B e "carregada" pelo viés positivo, á amostra apresenta comportamento quase unidirecional, de modo que a média da opinião aumenta em direção a concordância com as afirmações em diferentes intensidades, com exceção para o tema Alma que apresenta leve queda na opinião para concordância, levando a inferência de que existe uma relação entre a informação e utilidade percebida (Avila, 2015) na formação da opinião, ou seja, quanto maior o efeito de vieses maior será a probabilidade de disponibilidade para crença e superstição como pode ser verificado no comportamento apresentado para o tema Trombetas.

Assim a coerência cognitiva aceita grande variação em sua média relativa o que mostra o grande potencial influenciador da heurística da disponibilidade, no processo decisório. O comportamento divergente observado para o tema Alma pode ser explicado por pelo fato de que o posicionamento da amostra gira em torno de uma média para forte concordância em relação à afirmação, refletindo uma resposta baseada em vieses relacionados a dimensões e normas sociais, buscando posicionamento em relação aos demais, segundo descrito por Avila (2015), assim mediante a análise de dados disponíveis até o momento é possível verificar que a expressão de opinião da amostra para o tema já está próxima do "limite" para carga positiva da informação em situação A e tende ao afastamento deste limite.

Já após a etapa C a amostra apresenta novamente comportamento quase unidirecional em direção ao viés da carga (negativa), com exceção para os temas Sorte e Lua. Essas exceções para o comportamento apresentado indicam que para esses temas a informação adicional pode ter disparado um "gatilho mental" relacionado à dimensão ética da arquitetura de escolha (Avila, 2015), onde o indivíduo avalia as intenções do interlocutor, podendo oferecer resistência o que leva a uma atitude contraria a tentativa de influência impressa pelo experimento.

Mais especificamente no caso do tema Sorte a afirmativa foi escolhida devido ao fato de que a mesma constitui senso comum amplamente difundido na sociedade contemporânea, assim é provável que a amostra tenha identificado esse fato, por isso o processo decisório apresenta características de normas sociais e status quo. (AVILA, 2015)

É importante ressaltar que o processo de coerência cognitiva de modo algum representa uma coerência material, ou seja, coerência real uma vez que pode-se verificar, no caso do tema Lua, que uma cuidadosa análise dos argumentos poderia desativar o gatilho mental mencionado anteriormente.

E por fim para etapa D a amostra apresenta uma mudança de comportamento com tendência de retorno a média inicial, mesmo que menos uniforme que nas outras etapas, com exceção para os temas Alma, Signo e Assombração, demonstrando que a disponibilidade para carga da informação é mais ocorrente em situação de processamento rápido, cujas informações sejam de caráter objetivo em quanto que a informação mais subjetiva tem menor efeito sobre a coerência cognitiva durante o processamento decisório.

Deste modo o experimento mostra que é possível identificar a relação entre informação, sua carga, heurísticas e vieses incidentes e a opinião apresentada pelo indivíduo, tanto para concordância quanto para discordância em relação às afirmativas propostas. O experimento mostra que essa opinião também depende de certa coerência cognitiva, que justifica as exceções encontradas.

Assim é possível considerar que a interação entre processos psicológicos específicos, por exemplo, a adoção de determinada informação como verdade não necessariamente com um objetivo específico e fatores do ambiente como os signos ou dicas disponíveis, constitui escolha dependente da disponibilidade para superstição e crença.

Referencias

AVILA, F., BIANCHI, A. (2015). *Guia de Economia Comportamental e Experimental.* (1ª ed.). São Paulo. Recuperado de: http://www.EconomiaComportamental.org

CRISTINE H. Legare, ANDRÉ L. Souza. (2012). Evaluating ritual efficacy: Evidence from the supernatural. *Cognition* (124), pág. 1–15. Elsevier.

HAMERMAN, ERIC. (2009). Moving Beyond the Rabbit's Foot: superstition and magical thinking in consumer behavior. *Advances in Consumer Research.* (Vol. 36). Columbia University.

JAHODA, Gustav. (1970). *A Psicologia da Superstição*. (Vol. 2). Rio de Janeiro. Paz e Terra.

KAHNEMAN, D. (2012). *Rápido e Devagar: duas formas de pensar.* Trad. Cássio de Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva.

LINDERMAN, M., AARNIO, K. (2006). *Superstitious, magical, and paranormal beliefs: an integrative model*. University of Helsinki, Finland.

MARCONI, M. de A., LAKATOS, E. M. (2009) *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.* (7º ed.). São Paulo: Atlas.

MARCONI, M. de A., LAKATOS, E. M. (2010) *Fundamentos de metodologia científica.* (7. ed.). São Paulo: Atlas.

MOLL, Jorge, SOUZA, Ricardo de Oliveira, MIRANDA, Janaína M., BRAMATI, Ivanei E., VERAS, Raissa P., MAGALHÃES, Álvaro C. (2001) Efeitos distintos da valência emocional positiva e negativa na ativação cerebral. *Revista Brasileira Psiquiatria*. (23 Supl. I, 42-5). Rio de Janeiro.

PARASURAMAN, A. (1986) *Marketing Research*. Canada: Addison Wesley.

ROZIN, P.; GRANT, H.; WEINBERG, S. (2007). "Head versus heart": Effect of monetary frames on expression of sympathetic magical concerns. *Judgment and Decision Making*. (Vol. 2, No. 4). Pág. 217-224. Scott Parker American University.

SCHWERK, Charles R. (1988). The cognitive perspective on strategic decision making. *Journal of management studies*. (vol. 25). Pág. 41-55. John Wiley & Sons.

SUNDARESAN, Suresh M. (1989). Intertemporally Dependent Preferences and the Volatility of Consumption and wealth. *The Review of Financial Studies*. (vol. 2, No. 1). Pág. 73-89. Oxford University Press.

A EVOLUÇÃO DE PREÇOS DE MERCADO PARA A ANÁLISE DE REAJUSTES DE PREÇOS NA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA

THE EVOLUTION OF MARKET PRICES FOR ANALYSIS OF ADJUST ON PRICES IN AUTOMOTIVE INDUSTRY

Kennedy Silva Nascimento Alves [1]

Igor Carneiro Nicolau [2]

Dra. Michelle da Silva Borges [3]

Universidade Federal de Goiás, BRASIL

MARKET PRICES

[1] Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar, 1120 - St. Universitário, 75704-020, Catalão – GO, E-mail: alves.kennedy@hotmail.com

[2] Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar, 1120 - St. Universitário, 75704-020, Catalão – GO, E-mail: igornicolau@hpeautos.com.br

[3] Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar, 1120 - St. Universitário, 75704-020, Catalão – GO, E-mail: michellesborges01@gmail.com

A EVOLUÇÃO DE PREÇOS DE MERCADO PARA A ANÁLISE DE REAJUSTES DE PREÇOS NA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA

THE EVOLUTION OF MARKET PRICES FOR ANALYSIS OF ADJUST OF PRICES IN AUTOMOTIVE INDUSTRY

MARKET PRICES

Resumo

Entre as atividades que impactam diretamente no resultado financeiro da organização, encontra-se a atividade de compras, ou seja, a atividade de adquirir os produtos conforme as necessidades da organização e isso inclui negociar os preços iniciais e os reajustes a esses preços ao longo do ciclo de vida do produto adquirido. Para analisar satisfatoriamente os pleitos de preços feitos pelos fornecedores é necessário um acompanhamento de índices econômicos, que asseguram a confiança no preço a ser negociado e define uma margem de reajustes para o comprador. Este artigo tem como objetivo estudar o processo de análise de reajustes de preços, contemplando a relação de pleitos dos fornecedores e análise da montadora de veículos, no sentido de levantar índices econômicos adequados para justificar o preço praticado entre as empresas deste segmento. Deste modo, foram analisados três pleitos de reajuste de preços e estipulada a evolução de preços de mercado, para se encontrar o chamado *market price*, que é o preço justificado de mercado, conforme a evolução dos índices econômicos que influenciam no preço do produto. A análise dos resultados obtidos mostra o panorama de cada negociação, identificando se ela foi adequada. Este processo de análise é fundamental para que as negociações sejam realizadas da melhor maneira, e o modelo proposto é uma opção para as organizações adotarem para realizar suas análises de reajustes de preços.

Palavras-Chave: compras, índices, negociação, preço justificado.

Abstract

Among the activities that directly impact the financial results of the organization, is the purchasing process. Buying activity is responsible for purchasing the products as needed, and this includes trading prices and adjustments throughout the product life cycle. To adequately analyze the requests of prices made by supplier, is necessary monitoring of economic indicators to ensure confidence in the price to be negotiated and sets a margin of adjustments to the buyer. This article aims to study the process of analysis of price readjustments, considering the request of prices made by suppliers and analysis of the vehicle manufacturer, to raise economic indices to justify the price practiced among the companies in this segment. This way, we analyzed three claims of price adjustment and stipulated the evolution of market prices to find out so-called market price, which is the justified market price, according to the evolution of economic indicators that influence the price of the product. The analysis of the obtained results shows the panorama of each negotiation, identifying if she was adequate. This analysis process is critical for by negotiations carried out in the best way, and the proposed model is an option for organizations to adopt to make their price adjustments analysis.

Keywords: purchases, indexes, negotiation, market prices.

A indústria automobilística brasileira vem apresentando patamares de alto nível no que se refere à competitividade, especialmente a partir da década de 1990, de modo que o avanço tecnológico neste segmento é exponencialmente superior à outrora realizado, em virtude da abertura comercial, do Plano Real e da adoção do Novo Regime Automotivo. (SANTOS, 2009)

Deste modo a inerente mudança no panorama econômico que começou na década de 90 permitiu ao Brasil atrair investimentos para o setor da indústria, em especial, a automobilística, de modo que as grandes organizações do setor passaram a investir em suas atividades no país.

Com as questões econômicas impulsionando o crescimento do segmento automobilístico no país, tanto fabricantes quanto indústrias de autopeças necessitaram aprimorar sua performance para conquistar espaço no mercado e assegurarem postos lucrativos para seus investimentos. Para tal, é importante assegurar os resultados individuais de cada organização, mas também preciso garantir uma cadeia produtiva viável, onde fornecedores, fabricantes, prestadores de serviços, revendedores e clientes tenham bons resultados, conquistados mediante ações estratégicas entre fabricantes e fornecedores. (SCAVARDA, 2001)

Essas mudanças não são refletidas apenas no aspecto econômico, mas também na competitividade entre as organizações o que ocasiona investimentos em novos produtos, unidades fabris e processos mais enxutos. O enquadramento das organizações nesta nova realidade potencializou a importância de atividades que antes não eram priorizadas, como Logística e Compras.

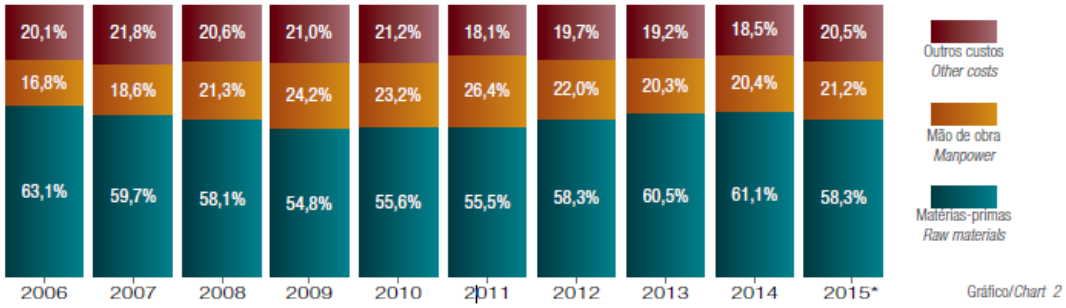
Entre as atribuições comerciais que o departamento de Compras assume, encontra-se a análise de pleitos de reajustes de preços por parte dos fornecedores, pois

ao longo do ciclo de vida de um produto a economia sofre variações, as quais os compradores devem acompanhar uma vez que é essa evolução de alguns índices que será adotada para mensurar a influência da inflação/deflação nos preços como, por exemplo, o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), ou o Índice Geral de Preços ao Consumidor (IGPM), este, é composto por três indicadores menores: o Índice de Preços ao Atacado (IPA), o Índice de Preços ao Consumidor (IPC) e o Índice Nacional do Custo da Construção (INCC), ou mesmo índices específicos para *commodities* como Ferro, Plástico e Borracha. (FGV, 2016)

Outro fator a se considerar em análises de preços é a Taxa de Juros do Sistema Especial de Liquidação e Custódia – SELIC. Esta taxa é determinada nas reuniões mensais do Comitê de Política Monetária do Banco Central – COPOM, e tem como finalidade o controle da inflação (BACEN, 2016). As taxas de juros influenciam em investimentos organizacionais, uma vez que, ao assumir um endividamento financeiro, esta taxa definirá o percentual de juros a ser agregado ao montante.

Sabe-se que dentre os itens que formam a composição de custos de produção as matérias-primas são fator predominante, sendo que em 2015 o percentual ficou em 58,3% do total de custos, seguido por mão de obra com 21,2% e outros custos com 20,5%, conforme a Figura 1 a seguir. (SINDIPEÇAS, 2016)

Figura 1: Estrutura dos custos de produção 2006-2015.



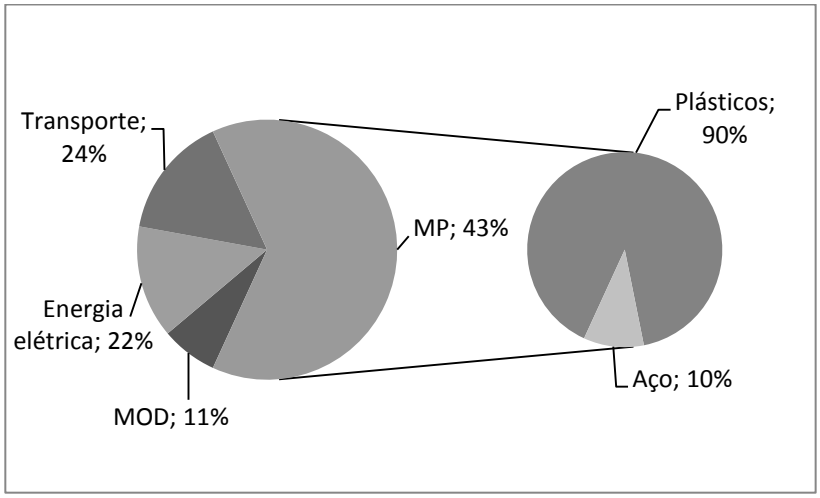
Nota: fonte SINDIPEÇAS, 2016.

Mediante observação das informações acima, observa-se a relevância da matéria-prima para a composição dos custos do produto, onde mais da metade do percentual é relativo à matéria-prima, isso enaltece a importância da observação da composição de cada item e a gestão eficiente destes pelo departamento de Compras.

Os índices que influenciam na matéria-prima são diversificados assim para estes são adotados os conceitos de *commodities*, cujas informações possuem diversas fontes como, por exemplo, a *London Metal Exchange* para *commodities* diversas ou o Banco Central para Petróleo (LME, 2016; BACEN, 2016). A variação destes índices incide diretamente no comportamento do preço de mercado da matéria-prima das peças adquiridas e os reajustes de preços devem considerar essa evolução.

Toda a composição do custo de um item é estruturada no chamado *supplier cost breakdown*, pois este permite que a organização tenha conhecimento sobre a abertura de custo de determinado item adquirido (Mitsutani, Righetti, Villar, Miguel, Pereira, Burbridge & Freitas, 2014), um exemplo hipotético desta situação é exposto na Figura 2 a seguir.

Figura 2: Exemplo hipotético da participação de custos de um produto.



Nota: MOD: Mão de Obra direta, MP: Matéria Prima; Fonte Mitsutani et. al., 2014.

Assim fica evidente que as organizações devem ter uma visão realista da participação e da influência de cada índice na composição de custos dos seus produtos de modo que esse controle possibilita estimar o impacto das variações no total de custos de um produto.

Todo esse processo demanda também uma maior exigência de especialização por parte dos profissionais desta área e uma estrutura adequada, que a empresa deve oferecer, para que os mesmos obtenham os resultados almejados. Segundo Mitsutani et al. (2014, p.29), a Gestão de Compras é a "integração entre estratégias, processos e estruturas organizacionais que definam relacionamentos com fornecedores de tal forma que gere valor à organização", e ela está inserida na Gestão da Cadeia de Suprimentos.

Com a importância das atribuições adquiridas pelo departamento Compras fica evidente na posição estratégica que o departamento assume e como as suas atividades influenciam diretamente nos resultados financeiros das organizações.

Assim a visão estratégica de Compras proporciona possibilidades de redução de dispêndio e otimização do resultado organizacional, devido a melhor utilização dos recursos financeiros da empresa, de modo que algumas das atividades de responsabilidade de compras estão inseridas em um contexto de inteligência organizacional, que visa influenciar positivamente em *saving*, custo, estoque, *cost avoidance,* entre outros aspectos da operação que contribuem para o resultado satisfatório da empresa. (TACCONI, LOPES, MÓL & NETO, 2014)

Deste modo o artigo tem como objetivo estudar o processo de análise de reajustes de preços, contemplando a relação de pleitos dos fornecedores e a análise do

ponto de vista do fabricante de veículos, no sentido de levantar índices econômicos adequados para justificar o preço praticado entre as empresas deste segmento.

Método

Participantes

A pesquisa se restringiu a amostra de três fornecedores, representando o universo uma vez que um fornecedor pode atender mais de um item e na amostra estão presentes fornecedores que atendem todas as categorias de divisão de produtos típicos de uma montadora de veículos, sendo consideradas as categorias de carroceria, chassi, elétrico/eletrônico e sistema motriz. Os fornecedores escolhidos são empresas que atendem à demanda de diversas montadoras e possuem grande similaridade de *cost break down* entre os produtos fornecidos.

A pesquisa foi realizada com cunho quantitativo quanto à abordagem e natureza aplicada, uma vez que se considera a mutação quantitativa dos custos, sendo classificada como pesquisa exploratória em relação aos seus objetivos e em estudo de caso quanto aos seus procedimentos. (DENZIN; LINCOLN, 2005; NEVES, 1996)

O levantamento de dados ocorreu no primeiro semestre de 2017, onde os pleitos de reajustes foram analisados pela equipe de compras da montadora e a negociação foi finalizada. Sobretudo, o período de análise para o reajuste de preços estende-se, em alguns casos, para o período de 12 meses anterior à entrada do pleito.

Para todos os casos, a análise de reajuste de preços é realizada através do levantamento do histórico de índices econômicos que incidem na composição de custo dos produtos. Estes índices podem ser de domínio público, ou privado, sendo que estes últimos são adquiridos através de assinaturas de serviços especializados. Alguns fornecedores também divulgam a documentação de comprovação de custos dos itens, como notas fiscais, cartas dissídios, contas de energia elétrica/água com os valores cobrados pelas companhias fornecedores, entre outros.

Os custos dos itens são inseridos em um documento chamado *cost break down*, onde é exposta a composição dos valores de cada índice que incide sobre o custo do item. Este documento é analisado pelo departamento de compras em conjunto com o fornecedor, para que assim, sua acuracidade seja a maior possível.

Mediante o recebimento do pleito e análise do *cost break down*, o comprador inicia então a evolução dos valores de base de preço para justificar um valor plausível para negociação, comparando assim com o valor pleiteado pelo fornecedor.

Este procedimento foi acompanhado durante o primeiro semestre do ano e após a análise os valores foram compilados em documento chamado *Market Price*, onde é demonstrado em forma de tabela e gráfico de evolução, o comparativo entre o preço pleiteado pelo fornecedor, o preço negociado pelo comprador e o preço justificado pelas evoluções de índices econômicos.

Resultados

Foram escolhidos três pleitos de reajustes, onde os mesmos demonstram fontes variadas de índices como *rate*, elastômeros, metais, petróleo, aços, índices gerais, energia elétrica, entre outros, sobre o preço vão incidir também a mão de obra direta – MOD e o *mark-up* que é a margem do fornecedor juntamente com outros custos variados, todos essas informações compõem o *cost break down* de determinados itens e o documento chamado de preço em aberto – PAB que representa o preço acordado entre o fornecedor e fabricante. Os dados estão expostos nas Tabelas a seguir.

Tabela 2: Reajuste praticado para roda de liga leve.

Solicitação do Fornecedor			**Negociação com Fornecedor**		
Data Negociação	**Taxa Solicitada**	**Preço Solicitado**	**Data Vigente**	**Taxa Aplicada**	**Preço Negociado**
jun/15		R$ 160,99	jun/15		R$ 160,99
fev/16	29,54%	R$ 208,54	abr/16	10,56%	R$ 177,99

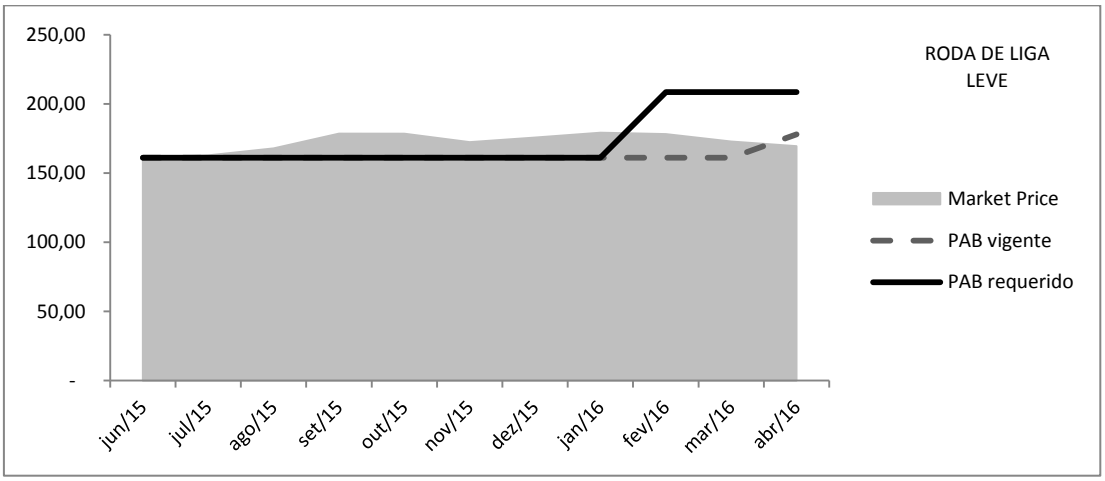
Nota: Dados recebidos do fornecedor.

Tabela 3: Análise de reajuste da roda de liga leve.

		jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15	jan/16	fev/16	mar/16	abr/16
PAB vigente		160,99	160,99	160,99	160,99	160,99	160,99	160,99	160,99	160,99	160,99	177,99
PAB requerido		160,99	160,99	160,99	160,99	160,99	160,99	160,99	160,99	208,54	208,54	208,54
Market Price		160,99	162,81	167,86	178,53	178,50	172,39	175,70	179,20	178,21	172,82	169,47
Alumínio A413 Liga 11		67,01	68,07	72,17	80,56	79,19	72,90	75,35	77,48	75,68	70,72	67,62
MOD		39,62	39,89	40,00	40,38	41,14	41,77	41,97	42,45	43,00	43,22	43,36
Custo Fixo		22,04	22,20	22,26	22,47	22,89	23,24	23,36	23,62	23,93	24,05	24,13
Custo Variável		8,08	8,14	8,16	8,24	8,40	8,52	8,57	8,66	8,77	8,82	8,85
CUSTO INDUSTRIAL		**136,75**	**138,30**	**142,59**	**151,65**	**151,62**	**146,43**	**149,25**	**152,22**	**151,38**	**146,80**	**143,96**
Perdas	0,00%	136,75	138,30	142,59	151,65	151,62	146,43	149,25	152,22	151,38	146,80	143,96
Mark-up	15,06%	160,99	162,81	167,86	178,53	178,50	172,39	175,70	179,20	178,21	172,82	169,47
Frete	0,00%	160,99	162,81	167,86	178,53	178,50	172,39	175,70	179,20	178,21	172,82	169,47
CUSTO TOTAL		**160,99**	**162,81**	**167,86**	**178,53**	**178,50**	**172,39**	**175,70**	**179,20**	**178,21**	**172,82**	**169,47**
ÍNDICES												
1. Alumínio (London Metal Exchange)												
Liga de alumínio		1765,50	1731,52	1683,55	1690,73	1673,18	1582,55	1595,81	1567,48	1561,26	1565,24	1554,62
USD		3,1111	3,2225	3,5136	3,9058	3,8795	3,7758	3,8704	4,0517	3,9731	3,7033	3,5652
Liga de alumínio (BRL)		5492,65	5579,84	5915,32	6603,65	6491,11	5975,39	6176,42	6350,98	6203,07	5796,55	5542,59
Fator Alumínio		1,0000	1,0159	1,0770	1,2023	1,1818	1,0879	1,1245	1,1563	1,1293	1,0553	1,0091
2. Índices gerais (FGV)												
IGPM		100,0000	100,6900	100,9719	101,9312	103,8577	105,4363	105,9529	107,1608	108,5432	109,0967	109,4568
Fator IGPM		1,0000	1,0069	1,0097	1,0193	1,0386	1,0544	1,0595	1,0716	1,0854	1,0910	1,0946

Nota: Dados levantados pela equipe de compras.

Gráfico 1: *Market Price* da roda de liga leve.



Nota: Produção própria.

Tabela 4: Reajuste praticado para o pneu.

Solicitação do Fornecedor			Negociação com Fornecedor		
Data Negociação	Taxa Solicitada	Preço Solicitado	Data Vigente	Taxa Aplicada	Preço Negociado
jun/15		R$ 160,99	jun/15		R$ 160,99
fev/16	29,54%	R$ 208,54	abr/16	10,56%	R$ 177,99

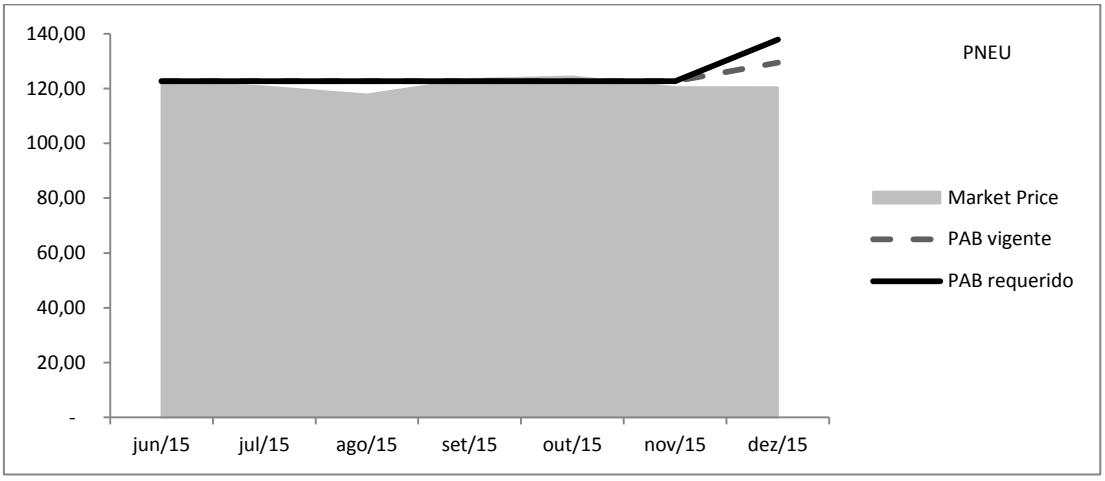
Nota: Dados recebidos do fornecedor.

Tabela 5: Análise de reajuste para o pneu.

		jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15
PAB vigente		122,70	122,70	122,70	122,70	122,70	122,70	129,44
PAB requerido		122,70	122,70	122,70	122,70	122,70	122,70	137,80
Market Price		122,70	120,76	117,83	123,46	124,40	120,51	120,48
Borracha sintética		21,15	21,91	20,48	22,32	22,17	21,05	21,14
Borracha natural		16,52	15,65	15,51	16,48	16,45	14,95	15,20
Petróleo (negro de fumo)		10,36	9,13	8,38	9,89	9,98	8,92	8,01
Aço		7,31	6,78	6,60	6,42	6,42	6,24	6,56
Óleos e misturas		11,13	11,21	11,24	11,34	11,56	11,74	11,79
Nylon		10,42	10,49	10,52	10,62	10,82	10,99	11,04
Outros (DGF+energia+MDO)		22,60	22,76	22,82	23,04	23,47	23,83	23,95
CUSTO INDUSTRIAL		**99,49**	**97,92**	**95,55**	**100,11**	**100,87**	**97,71**	**97,69**
Perdas	2,00%	101,52	99,92	97,50	102,15	102,93	99,71	99,69
Mark-up	15,99%	120,85	118,94	116,06	121,60	122,52	118,69	118,66
Frete	1,51%	122,70	120,76	117,83	123,46	124,40	120,51	120,48
CUSTO TOTAL		**122,70**	**120,76**	**117,83**	**123,46**	**124,40**	**120,51**	**120,48**
ÍNDICES								
1. Borracha sintética (Apresentação de Notas Fiscais)								
Borracha sintética (USD)		1444,00	1444,00	1238,00	1214,00	1214,00	1184,00	1160,00
USD		3,1111	3,2225	3,5136	3,9058	3,8795	3,7758	3,8704
Borracha sintética (BRL)		4492,46	4653,30	4349,84	4741,64	4709,72	4470,55	4489,66
Fator borracha sintética		1,0000	1,0358	0,9683	1,0555	1,0484	0,9951	0,9994
2. Borracha natural (Malaysian Rubber Board)								
Borracha natural SMR20 (USD)		157,71	144,27	131,07	125,29	125,90	117,63	116,66
USD		3,1111	3,2225	3,5136	3,9058	3,8795	3,7758	3,8704
Borracha natural SMR20 (BRL)		490,66	464,91	460,53	489,36	488,43	444,15	451,52
Fator borracha natural SMR20		1,0000	0,9475	0,9386	0,9974	0,9955	0,9052	0,9202
3. Petróleo (eia - U.S. Energy Information Administration)								
Barril de petróleo (USD)		59,82	50,90	42,87	45,48	46,22	42,44	37,19
USD		3,1111	3,2225	3,5136	3,9058	3,8795	3,7758	3,8704
Barril de petróleo (BRL)		186,11	164,03	150,63	177,64	179,31	160,24	143,94
Fator barril de petróleo		1,0000	0,8813	0,8094	0,9545	0,9635	0,8610	0,7734
4. Aço (Infomet)								
Brasil doméstico BF		2050,00	1900,00	1850,00	1800,00	1800,00	1750,00	1840,00
Fator brasil doméstico BF		1,0000	0,9268	0,9024	0,8780	0,8780	0,8537	0,8976
5. Índices gerais (FGV)								
IGPM		100,0000	100,6900	100,9719	101,9312	103,8577	105,4363	105,9529
Fator IGPM		1,0000	1,0069	1,0097	1,0193	1,0386	1,0544	1,0595

Nota: Dados levantados pela equipe de compras.

Gráfico 2: *Market Price* para o pneu.



Nota: Produção própria.

Tabela 6: Reajuste praticado para o conjunto de interruptores da coluna de direção.

Solicitação do Fornecedor			Negociação com Fornecedor		
Data Negociação	Taxa Solicitada	Preço Solicitado	Data Vigente	Taxa Aplicada	Preço Negociado
abr/15		R$ 131,58	abr/15		R$ 131,58
nov/15	33,78%	R$ 176,02	nov/15	33,78%	R$ 176,02

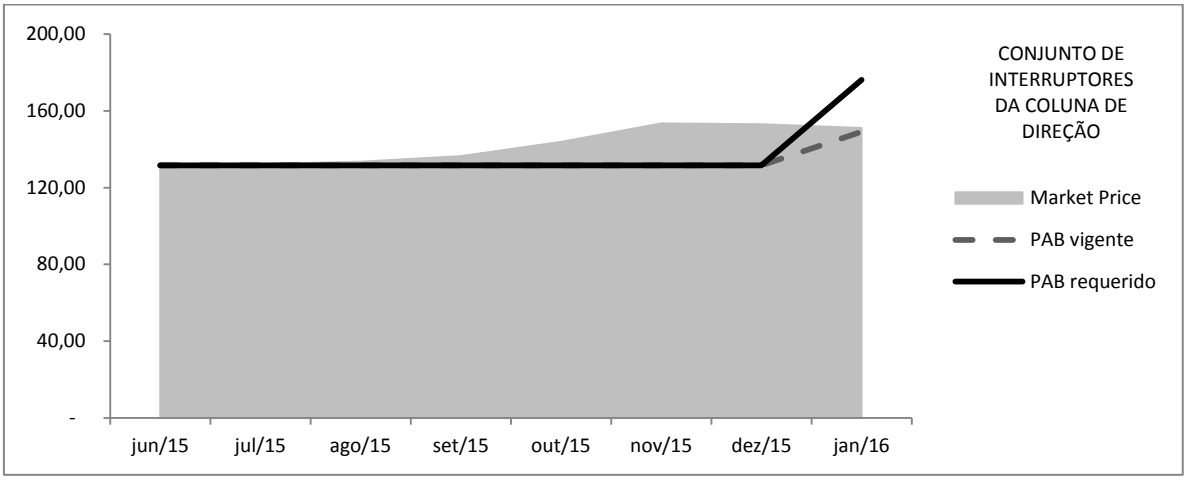
Nota: Dados recebidos do fornecedor.

Tabela 7: Análise de reajuste para o conjunto de interruptores da coluna de direção.

		abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15
PAB vigente		131,58	131,58	131,58	131,58	131,58	131,58	131,58	176,02
PAB requerido		131,58	131,58	131,58	131,58	131,58	131,58	131,58	176,02
Market Price		131,58	132,25	133,51	136,42	143,83	153,45	153,03	151,07
MP importada		67,01	67,42	68,52	70,97	77,38	86,02	85,44	83,16
Energia elétrica		24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32
DGF		22,04	22,20	22,26	22,47	22,89	23,24	23,36	23,62
MDO		8,08	8,14	8,16	8,24	8,40	8,52	8,57	8,66
Embalagem		4,10	4,13	4,14	4,18	4,26	4,32	4,34	4,39
CUSTO INDUSTRIAL		**125,56**	**126,20**	**127,40**	**130,18**	**137,25**	**146,43**	**146,03**	**144,16**
Perdas	0,00%	125,56	126,20	127,40	130,18	137,25	146,43	146,03	144,16
Mark-up	4,00%	130,79	131,46	132,71	135,61	142,97	152,53	152,11	150,16
Frete	0,60%	131,58	132,25	133,51	136,42	143,83	153,45	153,03	151,07
CUSTO TOTAL		**131,58**	**132,25**	**133,51**	**136,42**	**143,83**	**153,45**	**153,03**	**151,07**
ÍNDICES									
1. Rate (BCB)									
USD		3,04	3,06	3,11	3,22	3,51	3,91	3,88	3,78
Fator USD		1,0000	1,0061	1,0225	1,0591	1,1548	1,2837	1,2751	1,2410
2. Energia elétrica									
Energia elétrica		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Fator energia elétrica		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2. Índices gerais (FGV)									
IGPM		100,0000	100,6900	100,9719	101,9312	103,8577	105,4363	105,9529	107,1608
Fator IGPM		1,0000	1,0069	1,0097	1,0193	1,0386	1,0544	1,0595	1,0716

Nota: Dados levantados pela equipe de compras.

Gráfico 3: *Market Price* para o conjunto de interruptores da coluna de direção.



Nota: Produção própria.

Discussão

As situações demonstram que nas negociações para compra de roda e pneu o valor negociado vigente ficou acima da evolução dos índices de mercado do período, ou seja, acima da média da evolução dos campos que constituem o *cost break down* destes itens e não há justificativa para tal valor fechado em negociação, enquanto na negociação do conjunto de interruptores da coluna de direção o valor negociado vigente ficou abaixo da evolução de preço de mercado e abaixo da evolução dos índices para o mesmo, o que significa que o fornecedor parece ter êxito em otimizar seus resultados e que isso possibilitou ganho acima da média de mercado para os itens, ou que o mesmo ignorou as evoluções dos índices e reduziu a sua margem de lucro para os itens.

Observa-se que a representação gráfica auxilia na análise do pleito do reajuste e informa visualmente se a negociação está ajustada com a evolução dos preços de mercado e que toda a abertura de custos e a aplicação de índices inerentes a cada composição do custo das peças é plausível.

Assim realizada de maneira preventiva, ou seja, antes do fechamento da negociação, a análise pode definir uma meta de preço máximo para o comprador negociar e isso impacta diretamente nos resultados financeiros da organização, uma vez que o custo de aquisição dos itens impacta na formação de preço de venda para o consumidor final e na margem de lucro praticada pela montadora.

Considerando que os reflexos dos reajustes de preços não impactam somente em âmbito de curto prazo, mas pode se estender por um longo período de tempo, e dependendo do volume de compras (VANALLE & SALLES, 2011), este impacto maximizará sua influencia, seja ela boa ou ruim.

Assim o acompanhamento dos índices econômicos é fundamental para analisar a evolução dos preços de mercado dos itens comprados, e assim, assegurar que os preços pleiteados pelo fornecedor não sejam abusivos, ou mesmo, subestimados o que pode impactar seriamente em sua capacidade de fornecimento e consequentemente em interrupção da produção por falta.

A análise dos índices pode corresponder a um tipo de medição da performance do departamento de compras para as negociações ou até mesmo como fonte de informação que os compradores podem utilizar como objetivo de negociação, justificando ao fornecedor que o valor de *market price*, pode ser considerado como preço justificado para o item.

As análises demonstraram a importância de uma base de dados de índices eficaz, que assegura as análises praticadas pelos compradores. Dados incorretos trazem distúrbios para as negociações e prejudicam o andamento satisfatório do processo, sobretudo dados de fontes corretas garantem o processo seguro e confiável.

É importante considerar que dependendo da estratégia de compras adotado, para alguns itens, o maior detalhamento de custos pode prejudicar a negociação, de modo que se o preço pleiteado não for abusivo e se enquadrar perfeitamente dentro de evoluções de preços justificáveis, o comprador fica impossibilitado de questionar a reinvindicação de aumento, pois a solicitação será embasada em aumentos de custos que ocorreram de fato.

O monitoramento de índices econômicos também contribui para os controles de compras, pois com conhecimento do *cost break down* dos itens, pode-se mensurar o impacto que a variação de um índice ocasiona no custo. Estendida a análise para

todos os itens adquiridos, pode-se mensurar o impacto financeiro de, por exemplo, uma variação no dólar, que impactará no custo do item.

Por fim, o processo de análise de reajustes de preços, contemplando a relação de pleitos dos fornecedores e a análise do ponto de vista do fabricante de veículos é muito importante para criar uma meta para negociação, ou mesmo justificar o valor acordado entre fornecedor e fabricante. O resultado das análises demonstra de maneira simples e objetiva a performance da negociação e relatam a movimentação e incidência dos índices em um determinado item, contribuindo assim com a saúde financeira da organização.

Referencias

BACEN – Banco Central do Brasil. (2016). *Portal do Banco Central do Brasil*. Recuperado de: http://www.bcb.gov.br.

DENZIN, N. K. & LINCOLN, Y. S. *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage, 2005.

IBRE – Instituto Brasileiro de Economia. (2016). *Índices gerais de preços*. Recuperado de: http://portalibre.fgv.br/main.jsp?lumChannelId=402880811D8E34B9011D92B6160B0D7D.

LGM – Lembaga Getah Malasya. (2016). *Malasyan Rubber Board*. Recuperado de: http://www3.lgm.gov.my/mre/MonthlyPrices.aspx,

LME – London Metal Exchange. (2016). *LME: Na Hkex Company*. Recuperado de: www.lme.com.

MITSUTANI, Claudio; RIGHETTI, C. Cesar Buosi; VILLAR, Cristiane Biazzin; MIGUEL, Fábio; PEREIRA, Gustavo Menoncin de Carvalho; BURBRIDGE, Marc & FREITAS, Walter. (2014). *Compras estratégicas*. São Paulo: Saraiva.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. *Cadernos de Pesquisas em Administração*. V. 1, n.3, 1996.

SANTOS, Artur Tranzola. (2009). Abertura comercial na década de 1990 e os impactos na indústria automobilística. *Revista de iniciação científica em Relações Internacionais*. (Vol. 8, Nº 16). Pág. 107-129. Fronteira.

SCAVARDA, Luis Felipe Roriz & HAMACHER, Sílvio. (2001). Evolução da cadeia de suprimentos da indústria automobilística no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*. (Vol. 5, Nº. 2). Pág. 201-219.

SINDIPEÇAS. Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores. (2016). Recuperado de: http://www.sindipecas.org.br/home/.

TACCONI, Marli de Fátima Ferraz da; LOPES, Fernando Dias; MÓL, Anderson Luiz Resende & NETO, Ernesto Alexandre Tacconi. (2014). A confiança interorganizacional nas compras. *Gestão e Produção*. (Vol. 21, Nº. 1). Pág. 199-214.

VANALLE, Rosangela Maria; SALLES, José Antonio Arantes. (2011). Relação entre montadoras e fornecedores: modelos teóricos e estudos de caso na indústria automobilística brasileira. *Gestão e Produção*. (Vol. 18, Nº 2). Pág. 237-250.

A FORMAÇÃO DO LEITOR: CONCEPÇÕES, AMBIENTES E PRÁTICAS

NASCIMENTO, Rosane Ribeiro do.nanenascimento22@hotmail.com.br
PERES, Selma Martines selmamartines@uol.com.br

Universidade Federal de Goiás/ R.C./ Programa de Pós-Graduação em Educação

RESUMO: *Este trabalho é resultado de estudos realizados no Programa de Pós-Graduação em Educação-PPGEDUC da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão. Como participantes da linha de pesquisa, Leitura, educação e ensino de língua materna e ciências da natureza, temos nos dedicado a investigar a temática leitura e formação de leitores e a relevância deste para os debates e disseminação de conhecimento no âmbito educacional. De forma geral, o objetivo deste trabalho se concentra em trazer reflexões sobre a formação de leitores, pontuando questões como concepções sobre leitura, ambientes formativos e práticas educativas voltadas para tal formação. Dessa forma, a metodologia adotada pauta-se nos estudos bibliográficos. Como resultado trazemos uma breve consideração da importância de se reconhecer e utilizar as potencialidades dos ambientes, tais como a biblioteca escolar e sala de leitura, considerados aqui pelos seu potencial no auxílio da formação de leitores, bem como reconhecer a importância de sujeitos mediadores nesta formação.*

Palavras chave*: Formação do leitor. Ambientes formativos. Práticas de mediação.*

1-INTRODUÇÃO

Faz-se necessário, para compreender as concepções e práticas que envolve a formação do leitor, caminhar primeiramente sobre a definição de leitura, sobre o ato de ler e como a leitura é construída no ambiente escolar. Do mesmo modo, compreender também os ambientes em que essa formação do leitor ocorre, o que vale destacar que, para o foco deste trabalho foram considerados a salas de leitura, mesmo evidenciando que na sala de aula essa formação também ocorre diariamente. Assim, designamos a de salas de leitura, por muitos também chamada de biblioteca escolar, ainda que de forma inadequada, por entendermos que sã espaços extraclasse relevantes para a formação do sujeito leitor. O sujeito mediador deste processo formativo aqui tratado refere-se ao profissional que atua nestes espaços.

2-LEITURA E FORMAÇÃO DO LEITOR

Para dar início a reflexão proposta neste trabalho sobre leitura e formação do leitor, recorremos a Soares (2017), que traz uma definição sobre o que é ler. Para a autora "ler estende-se desde a habilidade de simplesmente traduzir em sons sílabas isoladas, até habilidades de pensamento cognitivo e metacognitivo". (SOARES, 2017, p.152). A autora destaca também a leitura como a habilidade de captar o sentido de um texto escrito atribuindo a ele interpretações e inferências.

Freire (2011, p.19) também trouxe importantes contribuições sobre a leitura, enfatizando que "o ato de ler não se esgota na decodificação pura da palavra escrita ou da linguagem escrita mas se antecipa e se alonga na inteligência do mundo", sendo inúmeros os fatores envolvidos no processo de concepção e prática de leitura. "A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente." (FREIRE, 2011, p.20). Nesta ótica é possível destacar a complexidade envolta no ensino da leitura que vai além da decodificação de palavras, alcança patamares formativos da pessoalidade e sociabilidade do indivíduo.

Um dos principais objetivos da escola é a formação de leitores. É proporcionar o desenvolvimento dos alunos nas práticas de leitura e escrita. Colomer (2007, p.30) traz como desdobramento deste propósito geral que é formar leitores, a educação literária como caminho para a formação de um leitor competente. Conforme Colomer, "O cidadão que se espera ter formado ao fim do período escolar já não é alguém que possua alguns conhecimentos informativos sobre literatura [...] tampouco alguém que tivesse adquirido um aparato instrumental adequado para uma análise textual própria da função de um leitor profissional especializado[...] o leitor competente se havia definido a partir de diferentes perspectivas como aquele que sabe construir um sentido nas obras lidas. E para fazê-lo, deve desenvolver uma competência específica e possuir alguns conhecimentos determinados que tornem possível sua interpretação no seio de uma cultura. (COLOMER, 2007, p. 30-31).

Destarte, o ensino da leitura e a formação de leitores é indissolúvel à construção da sociabilidade destes, visto que para ser um leitor competente, não basta apenas ter informações sobre as obras literárias e nem a capacidade instrumentalizada da leitura, que o qualifique para a realização de atividades propostas, mas é preciso que sua capacidade leitora seja construída criticamente, contribuindo para a atribuição de sentido a sua leitura. "A leitura se insere em um processo cultural amplo, no qual a própria ideia de processo pressupõe dinamicidade. Leitura implica produção/construção de sentido." (PERES,2013, p.53)

Bem mais que uma habilidade de decodificação a leitura é um ato social, cultural e historicamente construída. Nela não há neutralidade. "Seja popular ou erudita ou letrada, a leitura é sempre produção de sentidos" (GUOLEMOT,1996, p.107).

Diante do fato que a leitura não é neutra, ela pode ser entendida como um ato de posicionamento político diante do mundo. De acordo com Britto (1999), quando mais consciência o sujeito tiver deste processo, mais independente será sua leitura, já que não tomará o que se afirma no texto que lê como verdadeiro ou como criação original, mas sim como produto". (BRITTO,1999, p.84).

Isto posto é preciso salientar que todas as concepções e práticas de leitura que ocorrem na escola tem uma importância vital na formação do sujeito que frequenta a instituição escolar. Portanto, os ambientes onde ocorrem essas ações formativas (sala de aula, sala de leitura, biblioteca escolar e outros) como os profissionais (professores, profissionais da sala de leitura, bibliotecários e outros) envolvidos nestas são fundamentais para o desenvolvimento da formação de leitores. Os resultados do SAEB e do ENEM, as avaliações nacionais realizadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais (INEP), do Ministério de Educação, confirmam que "fatores como, clima da escola, modos de gestão, participação dos pais, matriz organizacional, projeto pedagógico da escola e perfil dos professores fazem diferença no processo de aprendizagem". (CASTRO,2006, p.56).

Nesta perspectiva, a formação de leitores é uma atribuição coletiva. Responsabilidade das políticas públicas, dos processos formativos, da gestão escolar, das ações e práticas escolares, da atuação de todos os profissionais envolvidos.

3- **ESPAÇOS E CONDIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DO LEITOR: SALA DE LEITURA E PROFISSIONAL MEDIADOR.**

Por várias décadas, de acordo com Berenblum (2006, p.11) "a atuação do Ministério da Educação no campo do livro de circulação escolar dirigiu-se, preferencialmente, ao segmento de livros didáticos". Só a partir dos anos 1980 é que foram implementadas as primeiras ações voltadas para a biblioteca escolar e para o incentivo à leitura e à formação de leitores, como o Programa Nacional Salas de Leitura. Posteriormente, em 1997 foi instituído o Programa Nacional Biblioteca da Escola – PNBE voltado para o incentivo à leitura e a distribuição de acervos às bibliotecas escolares.

Em 24 de maio de 2010, foi sancionada a Lei 12.244 que "Dispõe sobre a universalização das bibliotecas nas instituições de ensino do País" (BRASIL, 2010). Que prevê que num prazo máximo de 10 anos todas as instituições de ensino, públicas e privadas, tenham a biblioteca escolar, "Art. 3º Os sistemas de ensino do País deverão desenvolver esforços progressivos para que a universalização das bibliotecas escolares, nos termos previstos nesta Lei, seja efetivada num prazo máximo de dez anos" E que de acordo com o art.2º disponha de coleção de livros, materiais videográficos e documentos registrados em qualquer suporte destinados a consulta, pesquisa estudo ou leitura. A lei assegura também que se respeite a profissão do bibliotecário, "[...]respeitada a profissão de Bibliotecário, disciplinada pelas Leis n.º 4.084, de 30 de junho de 1962, e 9.674, de 25 de junho de 1998". (BRASIL, 2010).

Com base na implementação da Lei nº 12.244 de 2010,Campello (2010) na elaboração do documento Biblioteca escolar como espaço de produção do conhecimento: parâmetros para criação e avaliação de bibliotecas escolares[1], traça padrões para criação e aperfeiçoamento de bibliotecas escolares brasileiras, ressaltando que: biblioteca conta com espaço físico exclusivo, suficiente para acomodar o acervo, os ambientes para serviços e atividades para usuários, os serviços técnicos e administrativos; possui materiais informacionais variados, que atendam aos interesses e necessidades dos usuários; tem acervo organizado de acordo com normas bibliográficas padronizadas, permitindo que os materiais sejam encontrados com facilidade e rapidez; fornece acesso a informações digitais; funciona como espaço de aprendizagem; é administrada por bibliotecário qualificado, apoiado por equipe adequada em quantidade e qualificação para fornecer serviços à comunidade escolar.

Com vista neste documento e em pesquisas realizadas, Campello (2011, p.106) destaca também que "com relação às bibliotecas já existentes, o

[1] Biblioteca escolar como espaço de produção do conhecimento: parâmetros para criação e avaliação de bibliotecas escolares. Disponível em: (http://www.cfb. org.br/Use Files/File/projetos/MIOLO.pdf)

documento de avaliação do PNBE mostrou que em grande parte das escolas a chamada biblioteca era apenas uma sala de leitura ou um cantinho com livros". As escolas não se adequaram a implementação deste ambiente formativo previsto por lei.

Como ressalta Pimentel (2007, p. 25) "Biblioteca é a porta de entrada para o conhecimento, e fornece as condições básicas para o aprendizado permanente, autonomia das decisões e para o desenvolvimento cultural dos indivíduos e dos grupos sociais". O problema é que não há bibliotecas com bibliotecários em exercício, mas há, em algumas escolas, salas de leitura.

Mesmo que a maioria das escolas não possua essa biblioteca escolar prevista, como pontua Campello, algumas dispõe de salas de leitura, muitas vezes improvisada e sem os aparatos estruturais. Nestas salas de leitura trabalham profissionais, educadores, em algumas ocasiões chamados de professores mediadores.

Como pontua Silva (2006, p.14) "a mediação de leitura de leitura é uma tarefa de fundamental importância e que mediá-la envolve aspectos científicos e educacionais" é preciso também que os projetos desenvolvidos na área da mediação de leitura se desenvolvam de forma continua sempre articulados com as discussões e práticas pedagógicas da escola.

Nesta perspectiva se dá a importância do profissional que atua na sala de leitura, na articulação de propostas trazidas para a agenda da escola ações que vinculem o uso da sala de leitura ao processo de ensino aprendizagem.

4- METODOLOGIA

A pesquisa de mestrado que originou este trabalho tem como metodologia a pesquisa-ação. Contudo, nesta comunicação, que é um recorte da investigação, caminho percorrido metodologicamente foi o estudo bibliográfico sobre o tema. Realização de reflexões teórico conceituais sobre o tema leitura e formação de leitor.

5- RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como resultados desta discussão pontua-se como o profissional que atua na sala de leitura tem se configurado como um agente de grande relevância na formação de leitores no ambiente escolar. Bem como suas concepções e práticas referentes à leitura e seus processos formativos, sendo este profissional responsável por estabelecer muitas vezes a conexão leitor-livro. "Estimulo, intervenção, mediação, familiarização ou animação são termos associados constantemente com a leitura no âmbito escolar, bibliotecário ou de outras instituições públicas e que se repetem sem cessar nos discursos educativos". (COLOMER, 2007, p.102).

Todos os termos usados acima fazem referência a intervenção de um adulto na formação leitora das crianças. Assim, o profissional da sala de leitura se configura como agente mediador, capaz de estabelecer uma conexão entre os alunos e os livros. Ora, nesta perspectiva, ressalta-se a necessidade de se ofertar uma capacitação pertinente para o exercício de tal função, como pontua Fernandes (2013, p.76) "uma das prioridades dos programas voltados para a formação de leitores propostos pelas políticas educacionais, deveria ser a capacitação dos professores mediadores entre o livro e o leitor na escola".

6- CONSIDERAÇÕES

A leitura, conforme apontou os estudos, é de fundamental importância, a esse respeito Colomer (2007) problematiza que "se o tema leitura preocupa tanto na atualidade é porque existe essa consciência generalizada de que o objetivo de formar o leitor não tem obtido o êxito esperado, de modo que vão aparecendo diferentes hipóteses sobre as causas desse desajuste" (COLOMER, 2007, p.102).

A formação do leitor é uma das atribuições fundamentais do processo educativo sendo assim, espera-se que ao frequentar a escola o sujeito tenha condições de se formar leitor. A discussão realizada nos remete a pensar sobre essa formação, concordando que ela é permeada por várias questões, ideológicas, estruturais, pessoais e outras. A formação do leitor implica concepções de leitura, no sentido de que esta direciona o trabalho realizado no campo educacional. Se é uma concepção pautada apenas da decodificação pura da palavras escrita, esta formação não é pautada na formação crítica do leitor, e não pode ser compreendia como um ato social historicamente construído.

Uma vez compreendida a complexidade desta formação há de considerar que esta ocorre em diversificados ambientes, dentre estes, citados aqui a biblioteca escolar e sala de leitura. Ambientes formativos que exercem grande importância nesta formação, por proporcionar suportes materiais para esta formação. Da mesma forma pontuamos a importância dos profissionais que atuam nestes espaços. São sujeitos mediadores e precisam ser considerados como sujeitos atuantes neste processo formados, o que reforça a necessidades de lhes serem ofertada uma formação continuada para o exercício de tal função.

REFERÊNCIAS

BERENBLUM, Andréa. **Por uma política de formação de leitores** / elaboração Andréa Berenblum, Jane Paiva. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

BRASIL. Constituição (2010). **Lei nº 12244, de 24 de janeiro de 2010**. Dispõe Sobre A Universalização das Bibliotecas nas Instituições de Ensino do País.

CAMPELLO, Bernadete. (Coord.) Biblioteca escolar como espaço de produção do conhecimento: parâmetros para bibliotecas escolares. Belo Horizonte, 2010;

CAMPELLO, B. S. et al. Parâmetros para bibliotecas escolares brasileiras: fundamentos de sua elaboração. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 21, n. 2, p. 105-120, 2011. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/v/a/11066>. Acesso em: 28 Ago. 2018.

COLOMER, Teresa. **A leitura literária na escola**; trad. Laura Sandori. São Paulo:Global,2007.

FERNANDES, Célia Regina Delácio. **Leitura, Literatura Infanto-Juvenil e Educação**. Londrina: EDUEL,2013.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam** / Paulo Freire. – 51.ed.- São Paulo: Autores Associados: Cortez, 2011.

GOULEMOT, Jean Marie. **Da leitura como produção de sentidos**. In: CHARTIER, Roger (dir.). Práticas de leitura. Tradução de Cristiane Nascimento. 2. ed. São Paulo: Estação Liberdade, 2001. p.107-116.

PERES, Selma Martines. **Leitura: histórias e práticas**/ organizado por Selma Martines Peres. - Goiânia: Cânone Editorial,2013.

PIMENTEL, Graça. **Biblioteca escolar**. / Graça Pimentel, Liliane Bernardes, Marcelo Santana. – Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

A IMPLANTAÇÃO DA GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL NAS EMPRESAS BRASILEIRAS

Batista, Rodrigo Sudário, rodrigosudario@gmail.com[1]
Santos, Carlos José dos, carloscienc@hotmail.com[1]
Simões, Naiane dias, naynds@hotmail.com[1]
Lima, Ivone Rodrigues, Ivone.lima@ifb.edu.br[1]
Rosalem, Vagner, Vagner@ufg.br[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios/Mestrado em Gestão Organizacional.

Resumo: *O presente Resumo Expandido procura contribuir para uma melhor compreensão do papel da gestão da qualidade total dentro das organizações. O objetivo principal do presente Resumo Expandido é apresentara importância da gestão da qualidade total para as empresas brasileiras, a partir dos artigos propostos na disciplina de Gestão Organizacional, do Mestrado Profissional em Gestão Organizacional. Primeiramente foi feita pesquisa de natureza bibliográfica, na qual foram analisados artigos e livros, bem como o acesso à web sites com o intuito de verificar a importância da gestão da qualidade total nas operações das organizações brasileiras. Nessa temática foram propostos quatro artigos que versam sobre a Gestão e produção, sendo dois artigos publicados na revista Gestão & Produção e dois artigos publicados no XIV SemeAd Seminários em Administração. Ao analisar e tabular os dados extraídos dos artigos selecionados percebe-se que 75% das obras realizaram pesquisa descritiva, com métodos de coletas de dados distintos. Com relação à natureza da pesquisa, predominou a pesquisa qualitativa, pois ao ler os trabalhos não foram utilizados dados numéricos através de procedimentos estatísticos. Conclui-se que, embora os artigos propostos apresentem objetivos diferentes, todos convergem para um único fim, analisar a gestão da qualidade dos seus processos produtivos, com os objetivos de satisfazer todos os seus stakeholders, melhorando sua projeção no mercado altamente competitivo.*

Palavras-chave: *Gestão da qualidade. Gestão da qualidade total. Mercado competitivo.*

---

1. INTRODUÇÃO

Sob a ótica da gestão da qualidade total, a empresa necessita satisfazer as necessidades dos diversos *stakeholders* (público), não só o cliente, ela precisa estar atenta à satisfação dos seus acionistas, com aumento da lucratividade, a valorização do patrimônio da empresa, e a distribuição de dividendos.

Os colaboradores, para estarem satisfeitos precisam da garantia da segurança, um ambiente de trabalho com condições adequadas, superiores com moral e reputação, qualidade de trabalho, garantia de uma qualificação profissional e um salário adequado.

Já os fornecedores, por sua vez, precisam estar plenamente satisfeitos garantindo uma boa negociação da compra, parcerias, e uma troca de informações compartilhada. Por fim, a sociedade exige das empresas uma prestação de contas das suas ações socioambiental, políticas voltadas para o social, bem como, a seu recolhimento de impostos.

O papel primordial de uma organização é gerir o seu negócio, zelando pelo atendimento de todos os seus atores envolvidos (ISHIKAWA, 1993). Para isso, as empresas necessitam de um modelo de gestão eficiente e que valorize a qualidade de seus produtos, bem como do seu atendimento.

A gestão da qualidade deixou de ser um conceito aplicado somente ao chão de fabrica, passou a ser um conceito que abrange toda a entidade, disseminou a importância do alcance dos objetivos organizacionais.

O diferencial competitivo depende de todos, atribuindo responsabilidade a todos os envolvidos no alcance dos objetivos, além de descentralizar a responsabilização da qualidade total.

Isto se baseia, no empoderamento das pessoas, que proporciona aos colaboradores as tomadas decisões que muitas vezes eram delegadas pelos supervisores ou gerente. Com isso, possibilita aos colaboradores resolver problemas com um

menor tempo e maior agilidade de tempo frente ao problema enfrentado.

O objetivo central do presente trabalho é apresentar a importância da gestão da qualidade para as empresas brasileiras, a partir dos artigos propostos na disciplina de Gestão Organizacional, do Mestrado Profissional em Gestão Organizacional.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho tem por base os textos propostos na disciplina de Gestão Organizacional, que aborda a temática de gestão da produção e qualidade. Foi realizada pesquisa com abordagem qualitativa, e quanto aos procedimentos pesquisa bibliográfica, na qual foram analisados artigos propostos da disciplina de Gestão Organizacional.

Nessa temática foram propostos quatro artigos que versam sobre a Gestão e Produção, sendo dois artigos publicados na revista Gestão & Produção e dois artigos publicados no XIV SemeAd Seminários em Administração.

A proposta da disciplina vislumbrou a leitura exaustiva dos artigos propostos bem como a elaboração de um Texto de Posicionamento Preliminar (TPP), com o objetivo de extrair as informações relevantes, elaborando o estado da arte.

A disciplina de Gestão organizacional foi ministrada as terças feiras, durante os meses de março e julho do corrente ano, composta de quatro créditos.

Foram realizadas aulas expositivas, dialogadas, com apresentação de seminários, abordando quatro eixos centrais, sendo eles: Produção, Finanças, Marketing e Recursos Humanos.

3. RESULTADOO E DISCUSSÃO

A partir da proposta dos artigos conforme mencionado na Metodologia, objetivou-se averiguar a distribuição da frequência das pesquisas quanto ao tipo de estudo, a distribuição das publicações por ano, a distribuição das publicações quanto ao tipo de trabalho, a distribuição dos mesmos segundo o país de origem, além de distribuições das publicações conforme os periódicos. Através do levantamento dos dados, foi realizada a demonstração dos dados conforme quadros a seguir.

Quadro 01: Relação das publicações utilizadas

Autor/Ano de publicação	**Título**
Martins e Costa Neto (1998)	Indicadores de desempenho para a Gestão pela Qualidade Total: uma proposta de sistematização
Maia; Cerra e Alves Filho (2005).	Inter-relações entre Estratégia de Operações e Gestão da Cadeia de Suprimentos: Estudos de Caso no Segmento de Motores para Automóveis
De Paula et al (2011)	Produção Enxuta x Produção em Massa: Um Estudo Comparativo em Empreendimentos Imobiliários no Distrito Federal
Santos e Koerich (2011)	Qualidade dos serviços de uma indústria têxtil na percepção de seus clientes varejistas: Uma aplicação do modelo SERVQUAL

Fonte: Elaborado pelos autores

Observam-se todos os artigos propostos são de origem nacional, com uma publicação no final da década 90, embora passados 20 anos de sua publicação a sua temática continua relevante nos dias atuais, uma publicação no ano de 2005 e dois no ano de 2011.

Quadro 02: Retrata os objetivos propostos nos trabalhos analisados

Autor/Ano de publicação	**Objetivos**
Martins e Costa Neto (1998)	Propor um modelo de sistematização de indicadores de desempenho que sejam capazes de medir o desempenho, eficiente, eficaz, efetivo, coeso e coerente da gestão pela qualidade total em empresas brasileiras.
Maia; Cerra e Alves Filho (2005).	Compreender os inter-relacionamentos entre a Estratégia de Operações e a Gestão da Cadeia de Suprimentos, analisando estudos de caso em duas montadoras de motores instaladas no Brasil e dois de seus fornecedores.
De Paula et al (2011)	Comparar e analisar o sistema de produção adotado pela empresa do estudo com o sistema de produção enxuta proposto neste trabalho.
Santos e Koerich (2011)	Analisar qual é a percepção dos clientes de uma indústria têxtil varejista a respeito da qualidade de serviços por ela prestados, onde selecionou com ferramenta para medir a qualidade dos serviços prestados a escala SERVQUAL.

Fonte: Elaborado pelos autores

Este quadro tem o intuito de demonstrar os objetivos que os autores tiveram em suas publicações. Todos os trabalhos por mais que os objetivos eram direcionados em uma perspectiva

diferente, os mesmos, apresentaram em um contexto geral a importância da organização em melhorar seu desempenho através da gestão da qualidade total.

Quadro 03: Metodologias utilizadas nos trabalhos, segundo os autores.

Autor/Ano de publicação	**Tipo de pesquisa/natureza/técnicas de coleta de dados**
Martins e Costa Neto (1998)	Descritiva/levantamento bibliográfico/Qualitativa
Maia; Cerra e Alves Filho (2005).	Descritiva/Qualitativa/estudo de caso/entrevista
De Paula et al (2011)	Estudo de caso/Experimental/Qualitativa/ observação participante
Santos e Koerich (2011)	Descritiva/Quantitativa/ Levantamento

Fonte: Elaborado pelos autores

Ao analisar o quadro 03, percebe-se que 75% das obras realizaram pesquisa descritiva, com métodos de coletas de dados distintos. O estudo descritivo tem como objetivo descrever as características de determinada população ou fenômeno, com métodos de coleta de dados previamente padronizados (GIL, 2016).

Com relação à natureza da pesquisa, predominou a pesquisa qualitativa, pois ao ler os trabalhos não foram utilizados dados numéricos através de procedimentos estatísticos. O que pode corroborar são as técnicas de coletas de dados utilizadas levantamento bibliográfico, observação participante e entrevista.

O estudo de caso, também foi utilizado em algumas publicações de Maia, Cerra e Alves Filho (2005) e De Paula et al (2011), pois consistiu em estudos que se propuseram a analisar a realidade de uma ou mais organização com um objetivo especifico. Pode-se dizer também que o Estudo de Caso, é um instrumento aplicado para entender a realidade de um ou de poucos objetos de estudo (GIL, 2016).

Passamos a análise dos trabalhos propostos, os autores Martins e Costa Neto (1998) discutem os subsistemas de gestão da rotina do trabalho, e gestão por processos ou gestão interfuncional, consistem numa execução horizontal dentro da organização.

O primeiro por sua vez, enfatiza a necessidade de adotar um bom sistema padronizado, que priorize a manutenção e a melhoria continua dos padrões de qualidade, criando procedimentos padrões, que projetem a empresa a obter um olhar para o seu futuro.

O segundo, lida com a resolução de conflitos ou problemas de ordem prioritária que será exercida pela alta administração, sendo executado ao nível de planejamento estratégico.

Para que as empresas implantem uma gestão da qualidade total é preciso definir uma sistematização de indicadores de desempenho que sejam capazes de medir a satisfação dos diversos *stakeholders.*

A ciência contábil apresenta diversos indicadores que avaliam o desempenho das empresas são eles: Liquidez, Rentabilidade, Endividamento, custo padrão entre outros. Acontece que esses indicadores avaliam apenas a eficiência e eficácia de como são aplicados os recursos dentro da empresa, não levando em consideração a opinião dos diversos atores envolvidos dentro da empresa como, fornecedores, clientes, acionistas, colaboradores e a sociedade em geral.

O *balanced scorecard* é apresentado como um indicador de desempenho muito importante, que tem perspectivas diferentes que são: clientes, ambiente interno, inovação e financeira que estão intimamente relacionadas à qualidade e o tempo com que os produtos ofertados; as fases de execução que são utilizadas na produção para atender a exigência da sua clientela; a inovação da produção, e capacitação dos colaboradores; e aos lucros, ao crescimento da empresa e a geração de valor para os acionistas. Mesmo assim, o *balanced scorecard*, não possui nenhuma dimensão relacionada diretamente à sociedade, não atendendo assim todos os *stakeholders*.

É apresentada a proposta de Cupelo (1994) que desenha estratégias com foco nos clientes, no processo de melhoria contínua, envolvimento dos fornecedores e o empoderamento dos empregados. Essa proposta ignora mecanismos capazes de medir a satisfação da sociedade e ainda não deixa claro quem é o responsável por aplicar o diagnóstico.

O modelo sistêmico de Harrison & Meng (1995), apresentam uma proposta baseada nos custos da qualidade total como elemento principal para medir o desempenho da qualidade. Com isso, esse método enfatiza o detalhamento da composição dos custos de qualidade, não permitindo a mensuração do grau de satisfação dos clientes, dos colaboradores, dos fornecedores e da sociedade, não sendo um método eficiente para o estudo abordado.

A partir dos exemplos propostos acima, podemos concluir que não existe um sistema de avaliação de desempenho capaz de atender todas as necessidades, em todos os níveis hierárquicos, capaz de medir a satisfação dos *stakeholders.*

É preciso implantar em cada nível operacional, tático e estratégico, indicadores de desempenho, tendo ainda a consciência que os indicadores de desempenho não são por si só a solução dos problemas, sendo ferramentas auxiliares

da gestão no controle e melhoria do seu desempenho.

O trabalho de Paula et al (2011) demostra o conceito de produção enxuta, precisa analisar historicamente de onde esse conceito se originou, estando intrinsecamente ligada a produção automobilística.

Womack e Jones (2004) demonstram os três principais métodos utilizados na produção automobilística: a Produção Artesanal, a Produção em Massa e a Produção Enxuta.

Vários autores relatam que a produção artesanal, era realizada por fabricantes qualificados, com suas próprias ferramentas adequadas e não existia estocagem. Existia uma maior aproximação do cliente com o fabricante, o cliente por sua vez escolhia o seu produto que era exclusivo, dificilmente sairia outro igual, e a partir disso o fabricante providenciava as matérias primas para iniciar a fabricação.

O alto custo agregado à produção em virtude da produção de um item por vez levou Henry Ford e Sloan da GM (General Motors), a desenvolverem mundialmente a produção em massa.

A produção em massa, para Womack e Jones (2004), é um modelo de produção em grande escala de produtos padronizados por meio de linhas de montagem e ficou conhecida a partir da produção do modelo T da Ford no início do século XX. Nesse tipo de produção, os colaboradores são qualificados ou treinados para desempenhar uma única função dentro do processo produtivo, levando a uma falta motivação e autonomia.

Para Koskela (2000) *apud* Formoso e Hirota (2004), a Produção Enxuta representa uma quebra de paradigma na gestão da produção. Hopp & Spearman (1996) *apud* Formoso e Hirota (2004) destacam o fato de que a essência da mudança observada na Produção Enxuta não está nos conceitos, mas na forma de pensar a produção. Na produção enxuta, os trabalhadores são qualificados, e multifuncionais, há uma descentralização, dando uma maior autonomia aos trabalhadores.

A metodologia empregada consiste na aplicação dos conceitos de produção enxuta proporcionou a obra E, uma maior economia na utilização de materiais, havendo uma redução significativa no desperdício de tijolos, cimentos, massa, cal entre outros.

Outra preocupação do estudo foi com relação ao setor de abastecimento, onde este é o responsável pela carga e descarga de materiais na obra, bem como a sua organização e disposição às equipes de pedreiro e ajudantes. Na obra E, os materiais foram organizados mais próximos do elevador que transporta materiais as equipes. Já a obra G, os materiais foram dispostos distantes dos elevadores.

Na conclusão dos autores, a obra E, economizou tempo no transporte dos materiais, sendo essa economia refletida na utilização de um número menor de mão de obra, economizando assim esse item na composição no custo final do empreendimento.

Esse estudo permite concluir que os conceitos de produção enxuta aplicados na construção civil, ou em empresas de outros setores possibilitam, a redução de custos, o desperdício de materiais e tempo no processo produtivo, diminui a utilização de transportes e movimentações desnecessários, e ainda, promove maior qualificação e utilização de colaboradores multifuncionais.

Os autores Santos e Koerich (2011) definem Serviço como as atividades desempenhadas por uma organização para atender às expectativas e os desejos dos clientes. Uma característica dos serviços é a sua intangibilidade, não possuindo matéria, sua inseparabilidade sendo produzidos e consumidos no mesmo momento, heterogeneidade, possuindo uma gama de variedade e perecibilidade, não há uma maneira de estocar ou armazenar.

A assimilação que os clientes têm de serviços com qualidade está inteiramente à comparação entre a qualidade esperada, com a qualidade experimentada após a compra ou contratação. Quando a qualidade desejada é atendida e superada, o grau de satisfação será elevado. Já quando qualidade experimentada pelo cliente fica abaixo do que ele esperava, com certeza, o grau de satisfação será baixo.

A percepção que os clientes possuem a respeito da qualidade de serviço acontece justamente a partir da equiparação entre a qualidade desejada e a qualidade experimentada, a efetiva percepção de qualidade do que foi ofertado (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985).

Os autores acima são os criadores da escala SERVQUAL, que tem por finalidade medir a qualidade da prestação de serviços, amparado nas expectativas dos clientes, fazendo uma conexão com a percepção que esse mesmo cliente tem em relação aos serviços que ela recebeu.

A escala avalia cinco dimensões mais relevantes na prestação de serviços, são elas: Confiabilidade (confiança da organização, prontidão, prazos honrados), Capacidade de resposta (atendimento ágil, informações uteis e claras), Segurança (segurança na realização de operações, suporte técnico e operacional), Empatia (atendimento personalizado e individual, com hora marcada) e Tangibilidade (equipamentos adequados, instalações modernas e sofisticadas e funcionários bem trajados e solícitos).

A presente pesquisa permite concluir que existem pontos positivos quanto à expectativa e percepção dos clientes, os pontos que apresentaram

uma menor *gap* foram: a presteza dos funcionários direcionados a clientela, a aparência dos funcionários e segurança nas operações. Significando que a entidade tem um qualidade avaliada como satisfatória perante o mercado concorrente.

Por outro ponto, têm-se os aspectos negativos, relativos ao cumprimento de prazos de bens e serviços, afetando a sua confiabilidade.

Já no trabalho de Maia, Cerra e Alves Filho (2005), definem estratégias operacionais na visão Hayes et al. (2004), para os quais a estratégia de operações é um conjunto de objetivos, políticas e restrições auto impostas tem como finalidade convergir todos os esforços da organização tanto humanos, tecnológicos e financeiros a executar ou reestruturar sua missão institucional.

Nessa perspectiva, observa-se a importância das organizações definir métodos de análise e gestão que proporcione a utilização de seus recursos produtivos tanto de fabricação como na execução de serviços, e que deem sua máxima contribuição para a competitividade. Isso vai resultar em mudanças internas significativas, demonstrando sobre como a entidade irá utilizar os seus recursos operacionais, pensando como pretende se posicionar no futuro.

O modelo de prioridades aqui adotado é o de Gavin (1993), que apresenta as prioridades como sendo custo, qualidade, entrega flexibilidade e serviço. A prioridade custos engloba diversos subsistemas, que leva em consideração desde o custo inicial de um produto, seu custo de operação, até o custo de manutenção de um produto durante a sua vida útil que inclui desde pequenos reparos a reposições.

A qualidade se divide em diversos subsistemas que consiste em avaliar as características primárias e secundárias de um produto, a confiabilidade e conformidade, a durabilidade, estética e a qualidade percebida deixada pela marca do produto.

A prioridade da entrega se divide em diversos subsistemas que consiste em garantir precisão, confiabilidade, disponibilidade, velocidade, facilidade entre outras, ou seja, que os produtos sejam entregues dentro dos parâmetros acordados com o cliente.

Os serviços por sua vez, subdivide em subsistemas de canal de apoio aos clientes, canal de apoio a vendas, resolução de problemas e informação a respeito do desempenho do produto.

Segundo Chopra e Meindl (2003), uma cadeia de suprimentos engloba todos os estágios (clientes, varejistas, distribuidores, fabricantes e fornecedores) envolvidos, direta ou indiretamente, no atendimento de um pedido ao cliente.

A gestão da cadeia de suprimentos exige das empresas participantes da cadeia, possuir uma visão holística, objetivando maximizar o processo de negócio das empresas mais eficientes, eficazes e econômicas, minimizando custos, reduzindo estoques, aumentando a qualidade dos processos, ampliando e modernizando a comunicação e consequentemente, trazendo maior satisfação dos clientes, e aumentando o valor agregado da cadeia de suprimentos.

4. CONCLUSÃO

Portanto, fazendo uma comparação entre os artigos estudados, podemos concluir que o objetivo em comum é a busca e a análise de ferramentas da gestão de produção que deve ser adotada de acordo com a característica e ramos de atividade de cada organização, visando aperfeiçoar os processos internos e externos, garantindo uma maior satisfação dos *stakeholders* envolvidos e consequente projeção da organização para um mercado altamente competitivo.

AGRADECIMENTOS

Ao professor responsável pela disciplina Dr. Vagner Rosalem e aos colegas mestrandos que participaram, e que muito contribuíram para o enriquecimento do conhecimento multidisciplinar.

REFERÊNCIAS

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, Estratégia, Planejamento e Operação**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CUPELLO, J.M. **"A new paradigm for measuring TQM progress."** ***Quality Progress***, v.27, n.5, p.79-82, May 1994.

DE PAULA et al. **Produção Enxuta x Produção em Massa: Um Estudo Comparativo em Empreendimentos Imobiliários no Distrito Federal**. XIV SemeAd Seminários em Administração, 2011.

FORMOSO, C, T, HIROTA, E. H. **Implementação da construção enxuta: contribuições da Aprendizagem na Ação**. 2004.

GARVIN, D. A. **Manufacturing Strategy Planning.** California Management Review, v. 35, n. 4, p. 85-106, 1993.

GIL, A. C**. Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

HARRISON, D. & MENG, T.K. "**A conceptual quality performance model."** *Quality World*, p.44-47, March 1995.

HAYES, R. H.; PISANO, G. P.; UPTON, D. M.; WHEELWRIGHT, S. C. **Operations, Strategy and Technology, Pursuing the Competitive Edge**. New York: John Willey & Sons, 2004.

ISHIKAWA, K. **Controle de qualidade total – à maneira japonesa.** 2.ed. Rio de Janeiro, Campus, 1993.

KOTLER, P; HAYES, T; BLOOM, P. N. **Marketing de serviços profissionais**: **estratégias inovadoras para impulsionar sua atividade, sua imagem e seus lucros.** 2.ed. São Paulo: Manole, 2002.

MARTINS, R. A; COSTA NETO, P. L. O. **Indicadores de desempenho para a gestão pela qualidade total: uma proposta de sistematização**. Gestão & Produção, v. 5, n. 3, p. 298-311, 1998.

MAIA, J. L; CERRA, A. L; ALVES FILHO, A. G. **Inter-relações entre estratégia de operações e gestão da cadeia de suprimentos: estudos de caso no segmento de motores para automóveis.** Gestão & Produção, v. 12, n. 3, p. 377-391, 2005.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valarie A.; BERRY, Leonard L. **A conceptual model of service quality and its implications for future research.** Journal of Marketing**,** v. 49, p. 41-50, 1985.

SANTOS, L. KOERICH, G. J. **Qualidade dos serviços de uma indústria têxtil na percepção de seus clientes varejistas: uma aplicação do modelo SERVQUAL**. XIV SemeAd Seminários em Administração, 2011.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T. **A mentalidade enxuta nas empresas Lean Thinking.** 10.ed.Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O (s) autor (es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

INFLUÊNCIA DA MENSAGEM SUBLIMINAR NA VENDA DE PRODUTOS E IDEIAS

RABELO, Liliane Guimarães, rabelo_liliane@hotmail.com[1]
MOREIRA, Mirian Sousa[1]
MARQUES, Keila Aparecida[1]
SILVA, Nelson Vieira[2]
CARNEIRO, Ludimila Vangelista[3]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios
[2] Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP
[3] Centro de Ensino Superior de Catalão - CESUC

Resumo: *Os meios de comunicação em massa utilizam várias formas para atingir seu público alvo, no que tange à publicidade. São veiculadas imagens, símbolos e sons com mensagens perceptíveis ou não, que podem ser captadas no nível consciente ou no inconsciente de quem é exposto a tais informações. Com isso, esse trabalho tem como objetivo mostrar a visão da mensagem subliminar para vendedores, assim como, abordar a respeito da visão da mensagem subliminar para os consumidores. Para isso desenvolveu-se um estudo bibliográfico, descritivo e explicativo. Conclui-se que por ser transmitida de maneira rápida, a mensagem subliminar atua abaixo do nível de percepção, desta forma, não é vista e/ou percebida à primeira vista pelo consciente humano e que para influenciar e manipular a escolha do consumidor, muitas propagandas contêm este tipo de mensagem.*

Palavras-chave: *Meios de comunicação. Publicidade. Consciente. Inconsciente. Mensagens subliminares.*

1. INTRODUÇÃO

Segundo Calazans (2006) muitos pesquisadores tentam provar que as mensagens subliminares existem sim e são muito utilizadas em propagandas. Um dos motivos do surgimento deste tipo de publicidade é o avanço tecnológico, que vem em detrimento do desenvolvimento pós-modernidade, surgindo então o capitalismo exacerbado.

As mensagens subliminares são aquelas informações que são captadas pela parte do cérebro humano subconsciente, pois, os sentidos humanos são incapazes de perceber. Induzindo seja a aderir a alguma ideia ou movimento, suavizar temas polêmicos, em questões religiosas ou até mesmo para incentivar a compra de algum produto. No Brasil, o artigo 20 do Código de Ética dos Publicitários, diz que todas as formas de publicidade devem ser explícitas. Desta forma, a lei não se torna clara quanto à proibição do uso ou não de mensagens subliminares. Entretanto, no contexto legal, a mensagem subliminar pode ser vista como algo antiético e até mesmo, inconstitucional, pois, o consumidor não tem o direito de escolher, visto que esta publicidade age de maneira quase imperceptível e até mesmo inconsciente (CALAZANS, 2006).

Com isso, esse trabalho tem como objetivo mostrar a visão da mensagem subliminar para

vendedores, assim como, abordar a respeito da visão da mensagem subliminar para os consumidores.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Calazans (2006), subliminares são aquelas mensagens que agem abaixo do limiar da consciência humana. Os seres humanos possuem uma característica chamada de faixa de percepção pelos cientistas. Na faixa de percepção existe uma subdivisão chamada limiar de percepção. Existindo, entretanto, os estímulos que despertam e os que não despertam a atenção. Estes estímulos podem ser percebidos de forma consciente ou não. Contudo, não podemos considerar todo e qualquer estímulo fora da faixa de percepção como subliminar, pois, há aqueles estímulos recebidos que não são reportados. Isso significa que alguns estímulos provocam grau mínimo de resposta em nossos sentidos e são estes que causam uma reação tão pequena que a mente não é capaz de analisar de forma consciente. Estes estímulos mais fracos são chamados subliminares. De acordo com Dantas (2016), as mensagens subliminares são "aquelas que os sentidos humanos não conseguem perceber de forma consciente, assim, a mensagem atinge outra parte do cérebro humano subconsciente". Existem autores que creem que a mensagem subliminar é um tipo de mensagem implícita visual ou auditiva feita para atuar no subconsciente humano, sendo muitas vezes abusiva e dissimulada. Estas mensagens têm objetivos predefinidos e têm o intuito de incentivar algum tipo de comportamento. Muitas vezes são usadas em prol de compras de alguns serviços ou produtos ou até mesmo para mudanças de atitudes voltadas à ética, moral ou também de religiões e crenças.

Segundo Oliveira (1996), a mensagem subliminar penetra nos sentidos do receptor fora do seu campo de percepção, desta forma, torna-se quase impossível ser analisada e criticada. E o que diferencia a mensagem liminar da subliminar são as ideias de respectivamente consciência e inconsciência do receptor no momento da captação da mensagem. Segundo Calazans (2006), a mensagem subliminar se divide em input e output sendo este primeiro relacionado à mídia eletrônica (TV, cinema, computadores – trabalhando o quociente do divisor "quantidade de informação" pelo dividendo "tempo de varredura óptica - fotograma cinematográfico" ou frame). Além da mídia impressa (cartazes, jornais e revistas). Já o segundo termo, diz respeito à inversão da fórmula, ou seja, a grande quantidade de informação evidencia-se saindo despercebidamente do inconsciente de quem recebe a mensagem, dividindo-se pelo tempo em que houve a exposição ao sinal.

3. METODOLOGIA

A fim de atender o objetivo, desenvolveu-se um estudo bibliográfico, descritivo e explicativo. Segundo Gil (2002, p. 44-46) a pesquisa bibliográfica "é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos", tendo fontes mais dispersas e diversificadas. Quanto aos objetivos, a pesquisa se classificará como explicativa, a qual, ainda segundo Gil (2002, p.54) "tem como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos", e também como exploratória, que, segundo o autor, "tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses", embasando em importantes descobertas científicas sobre o tema.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Projeção Subliminar de James Vicary

Segundo Calazans (2006), James Vicary, fundador da empresa *Subliminal Projection Company*, no ano de 1957 revelou à imprensa que sua empresa havia patenteado uma nova técnica de vendas. Esta técnica se chamava "Projeção subliminar". Vicary era um especialista em marketing americano. Numa conferência, ele apresentou sua nova técnica, explicando o uso de um taquiscópio, que servia para projetar imagens com uma velocidade tão grande, que parecia imperceptível. Assim, essas imagens poderiam ser projetas em telas entre quadros de um filme.

De acordo com Calazans (2006), Vicary projetava as imagens em uma fração de segundo, velocidade grande o suficiente para o olho humano não conseguir acompanhar. Assim, segundo o especialista, as imagens não eram percebidas conscientemente, atingindo diretamente o subconsciente e sendo absorvidas instantaneamente. Para provar que a "projeção subliminar" teria um grande potencial em campanhas publicitárias, Vicary apresentou os resultados da experiência feita por ele. Neste experimento, ele utilizou duas frases: *Drink Coke* (Beba coca-cola) e *Eat Popcorn* (coma pipoca). As frases foram expostas em noites alternadas e o resultado foi comparado a uma noite sem nenhuma exposição de frases. Na noite em que as frases foram expostas, as vendas de pipoca aumentaram 57,7% e as vendas da bebida, aumentaram 18,1%. O resultado desta experiência foi divulgado na revista *Advertising Age* (Vol 37, pág. 127, 16 de setembro de 1957).

Ainda segundo Calazans (2006), no ano de 1962 James Vicary concedeu uma entrevista à mesma revista na qual foram publicados os resultados de sua pesquisa, na qual admitiu que se sentiu obrigado a

forjar dados de sua pesquisa, pois se sentiu pressionado pelos investidores, que insistiam que ele apresentasse os resultados. Ele fez tal entrevista porque a repercussão a respeito de sua pesquisa foi muito grande e as pessoas começaram a imaginar coisas e ficaram com medo de serem influenciadas sem que pudessem perceber ou mesmo filtrar as informações recebidas. Por este motivo, esse assunto se tornou um tema muito importante e muito falado. Um exemplo é o livro Admirável Mundo Novo de Aldous Huxley, que diz que umas das armas usadas por ditadores do futuro seria a Mensagem Subliminar.

4.2. Exemplos de Mensagem Subliminar

Existem várias formas de se aplicar a subliminaridade. Na publicidade, por exemplo, pode-se usar a colorimetria, o *merchandising* e os *softwares* a favor da marca, produto ou ideia pela qual se busca os melhores resultados. Neste capítulo, estes três exemplos são dados com maior ênfase a fim de entender e explicar as influências de cada um em relação ao consumidor.

4.2.1. Colorimetria

Há muitas pesquisas de alto nível sobre cores e símbolos e como cada cor influencia a cultura, colorimetria de embalagens, capas de livros e revistas, cromoterapia, programação visual de lanchonetes, ergonomia em fábricas e escritórios etc. Fanira (1986), comenta que as cores azuis e vermelho são capazes de alterar o ritmo cardíaco e, consequentemente a pressão arterial. Isso se dá no sistema neurovegetativo, portanto, as cores possuem efeitos subliminares psicossomáticos, pois estas funções ocorrem abaixo do limiar da consciência. Segundo o livro Mensagem Subliminar Multimídia, de Calazans (2006, p.176) "A cor tem significado, mesmo que inconsciente, mesmo que subliminar".

Segundo estas pesquisas, crianças pequenas são atraídas pelas cores quentes. Os vegetais que não precisam de insetos para polinização, não tem cor. A cor azul, por exemplo, tem tempo de percepção de 0,06 segundo e tem efeito calmante e ondas curtas de intensidade, já a cor vermelha, que possui ondas longas e de maior intensidade, tendo, portanto, o efeito contrário à cor azul. Segundo Calazans (2006), a escolha de algo no supermercado pode ser influenciada pela cor das embalagens.

Ainda segundo Calazans (2006), o amarelo-esverdeado desperta a fome, pois ativa as funções de metabolismo do hipotálamo, alterando também a atividade gástrica. O amarelo-alaranjado também desperta a fome, e faz com que a pessoa compre mais do que o desejado. Já o vermelho utilizado pela empresa McDonald's, por exemplo, incentiva a rotatividade dos clientes. Em seu livro Homem, comunicação e cor, Franckowiak (1988, p. 96, 97) diz que "o cliente, sem saber, sente-se inquieto, com pressa e sem disposição para curtir por mais tempo o local".

Segundo Calazans (2006), em uma pesquisa baseada em 16 tipos de patologias e com base em 22 mil médicos, 15 mil pacientes hospitalares internados e 5 mil enfermeiros de 60 hospitais do Brasil entrevistados, o próprio autor Calazans e mais um especialista em cores da USP, professor Modesto Farina, chegaram aos seguintes resultados: 95% dos médicos acreditam que as cores usadas em hospitais podem ajudar os pacientes a se recuperarem, 4% acham que pode ajudar e 1% não soube opinar. Já entre os pacientes, os especialistas perceberam as seguintes respostas:

a) Verde-claro é a cor preferida dos doentes mentais e pacientes de centros cirúrgicos e UTI;

b) Azul-claro atrai pacientes que sofrem de lesões neurológicas;

c) Bege é a cor que os cardiopatas preferem;

d) Os tons de azul são rejeitados por portadores de PMD (Psicose Maníaco-Depressiva);

e) O branco atrai somente internos de traumatologia e ortopedia;

f) Mais de 50% dizem que se o branco fosse substituído por azul marfim ou azul claro, seria ainda melhor (somente as idosas da ginecogeriatria preferem o branco, e justificam a escolha como assepsia);

g) 70% dos médicos dizem não abrir mão do branco, nem mesmo para ajudar na recuperação dos pacientes, já que, para eles, a cor significa autoafirmação pessoal como doutor ou corporativismo.

Desta forma, Calazans (2006) e Farina (2006), publicaram o seguinte resultado: vermelho é bom para hipotensos (os portadores de insuficiência cardíaca rejeitam a cor instintivamente) e abre e estimula o apetite; a cor laranja acelera o metabolismo ósseo - para depressivos e pacientes com batimento cardíaco irregular; amarelo estimula a concentração e trabalhos que envolvam a inteligência (para pacientes de hepatite e doenças do baço e medula óssea); já o verde, age como tranquilizante, ajuda no equilíbrio, acelera metabolismo hepático e melhora a cicatrização de tecidos no pós-operatório; o azul-claro reduz ansiedade, estresse e auxilia aqueles que sofrem com pressão alta e hipertensão arterial; o azul-da-prússia é sedativo ou analgésico e auxilia contra processos infecciosos; o violeta é anti-séptico, regenerador do sistema nervoso que sofre com maior índice de estresse e fadiga prolongada, ajuda em processos de tumores (nos Estados Unidos é usado contra dermatites e psoríase); o ultravioleta é invisível a olhos nus, mas seus 450 nanômetros de ondas curtíssimas faz com que seja capaz de prevenir

patologias como doenças pulmonares em trabalhadores de minas de carvão.

Oliveira (1996) diz que de maneira geral, as cores auxiliam o fortalecimento de uma marca e que elas são responsáveis por 80% deste auxílio. Em campanhas de lançamento de produtos novos, 93% dos consumidores são impactados imediatamente pelo aspecto visual. Algumas empresas interagem ou tentam interagir com públicos bem específicos, o que é bem nítido se estas cores forem aplicadas e/ou comparadas no gráfico *Color Emotion Guide* (Guia de cor das emoções). Assim, é possível perceber que estas empresas escolhem cores bem coerentes e muitas vezes óbvias.

Segundo Oliveira (1996), não só as cores influenciam o comportamento do consumidor. Para compradores online, por exemplo, o design, o texto e conveniência afetam diretamente o poder de compra dos consumidores.

4.3. *Merchandising*

Segundo Gianini (1991 p. 96) "O *merchandising* é o casamento incestuoso entre a ficção e a publicidade".

> A prática de inserir mensagens comerciais dissimuladas no editorial do material veiculado já existe há muito tempo, e teve início na década de 30 com o cinema americano explorando este filão através de inserções nos filmes, o que os produtores de cinema perceberam ser ótimo recurso para auxiliar na cobertura de parte, ou às vezes a totalidade das despesas de produção (GIANINI, 1991)

Sendo assim, o *merchandising* se torna um dos exemplos mais comuns de mensagem subliminar, este termo é no mínimo singular e atrai interesses da opinião pública, gerando polêmica e controvérsias. Segundo Tahara, (1986, p.43) "Convencionou-se chamar de *merchandising* em Propaganda a aparição dos produtos no vídeo, no áudio ou nos artigos impressos, em sua situação normal de consumo, sem declaração ostensiva da marca". Já Simões (2006), no artigo "Quem sabe o que é *Merchandising*?" afirma: "[...] nova modalidade de comercialização de espaços sem o rótulo da propaganda [...] por falta de rótulo melhor, batizou-se a ideia como *merchandising*".

Segundo Calazans (2006), a Companhia Brasileira de Alimentos (Cobal), estava com toneladas de milho encalhadas em Minas Gerais. Foi então que na novela Pai Heroi diversos personagens começaram a consumir com alegria e prazer milho verde. Um velhinho, por exemplo, atribuía sua virilidade ao consumo do milho.

> Quinze dias depois de o velhinho contar o segredo da sua potência sexual, os armazéns da Cobal estavam vazios daquele cereal. O caso do milho verde lembra muito o espinafre Popeye: se o espinafre da supersafra de Cristal City prometia força física às crianças, o milho verde da Cobal prometia virilidade a um público-alvo machista. Ambos os casos foram muito bem sucedidos (Calazans, 2006, p. 201).

Segundo Chacon (2008), as empresas de telecomunicações brasileiras usam muito o *merchandising* subliminar em novelas. Segundo Calazans (2006), um exemplo foram as calças *Staroup*: a *Staroup* vendia cerca de 40 mil calças por mês até o ano de 1979. No início do ano de 1980, após sua estreia na novela *Dancing Days*, sua produção aumentou bruscamente e sua produção de 300 mil calças em cada mês, não foi suficiente para atender a toda a demanda advinda da propaganda. Outro exemplo: ainda no ano de 1979, na rede Globo de televisão, em um desfile na novela com o título de "Marrom Glacê", que durou cinco capítulos, houve um *merchandising* das toalhas Santista. Logo após a exposição, o produto foi esgotado em todas as lojas. A Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), que também utilizou este recurso, fazia muitas campanhas sem sucesso contra o endereçamento precário e até mesmo errado nas cartas. Foi então que inseriu na trama de uma novela da rede Globo uma carta importante que não chegou ao destino por culpa do endereço incompleto. A partir deste momento, com a explicação de como preencher corretamente as cartas, houve uma diminuição de 30% nas cartas mal endereçadas.

4.4. Softwares Subliminares

Segundo Calazans (2006), existem softwares subliminares em empresas norte-americanas, que tem como principal objetivo, aumentar a produtividade dos funcionários que operam terminais. Diversos desses programas são escritos por médicos psiquiatras, experts em neurofisiologia, em cérebro. Tais programas geram efeitos semelhantes à sugestão pós-hipnótica, induzindo o trabalhador a acreditar que deve ser mais rápido e dedicado no trabalho, que sua jornada é curta e agradável, seu emprego é o melhor possível etc.

Segundo o autor, existe também a semiótica subliminar, que pode ser dividida em: escrita ou imagem. Para tanto, existem pesquisas que demonstram que cada lado do cérebro possui uma função diferenciada, ou seja, o lado direito é responsável pelas analogias e emoções, o eixo paradigmático das imagens visuais. Já o lado esquerdo, é o eixo sintagmático, pensando com lógica e sendo racional, executando a leitura linear. Há algumas pesquisas sobre a semiótica e estas comprovam que as mensagens subliminares, quando aplicadas em campo visual esquerdo (que direciona as mensagens para o lado direito do cérebro), são mais eficazes quando utilizadas imagens. Os sons também têm seus efeitos positivos e negativos, e, segundo pesquisas, cada tipo de som/música é

responsável para que algum sentimento seja aflorado, auxiliando e intensificando os sentimentos e desejos de quem o escuta.

Segundo Calazans (2006, p.107), "a tecnologia subliminar sonora tem fins educativos". Segundo Krass (1980-1981), no artigo *"Computers that would program people*", a engenharia de emoções tem por objetivo alterar involuntariamente o comportamento das pessoas, sem que elas percebam. Um exemplo é o equipamento eletrônico Mark VI, que ajusta o som a um volume subliminar com vozes de fundo repetindo alternadamente a frase "sou honesto, não roubo" a uma fração abaixo de 20 ciclos por segundo e mixado à uma música de fundo. É também utilizado em consultórios odontológicos e médicos a fim de relaxar e acalmar, assim como em bancos, que influencia os funcionários e a contratação de serviços por parte dos clientes, entre outros tantos exemplos. Há também os cheiros subliminares "Os cheiros também podem operar fora de nossa área de consciência, situação que chamamos de cheiro cego" (ZALTMAN, 2003, p.235). Um exemplo foi na campanha de Natal da Bauducco, que fez com que as pessoas ficassem com água na boca e desejando comprar o produto posteriormente, quando a empresa aspergiu sobre o ambiente do cinema, o odor do panetone enquanto o comercial era exibido. A mensagem subliminar está muito presente no dia-a-dia das pessoas, sendo assim, se torna cada vez mais comum entre o mundo corporativo, em busca de melhores resultados. A mensagem subliminar é, portanto, um incentivo, mesmo que inconsciente, para que certas atitudes sejam tomadas ou evitadas.

4.5. A Aceitação das Mensagens Subliminares em Alguns Países

Segundo Chacon (2008), os estímulos subliminares em propagandas surgiram de uma teoria desenvolvida em 1919 pelo psiquiatra Otto Poetze. Já Calazans (2006), diz que o sinal subliminar reforça um desejo já existente, assim como sugestões pós-hipnóticas- se a pessoa não conhece, nunca viu ou nunca experimentou determinada coisa o estímulo não teria força para aflorar ao consciente. Assim, as mensagens subliminares só surtiriam efeito em quem já ouvira falar de tal produto/ideia/serviço. Dessa forma, a propaganda com estímulos subliminares só poderia ser passada após a divulgação de uma mensagem sem estes estímulos.

A Lei Geral de Publicidade de 1988 da Espanha, considera as mensagens subliminares o tipo de publicidade ilícita, definindo-a como "aquela que por ser emitida com estímulos no umbral da sensibilidade não é conscientemente percebida". A Noruega também sanciona aqueles que produzem mensagens subliminares ocultas em televisão. A União Europeia tem uma proposta de proibição do uso dessas mensagens a fim de proteger crianças e jovens. No Brasil, nada indica proibição no uso de mensagens subliminares, porém, o artigo 20 do Código de Ética dos Publicitários diz que toda e qualquer mensagem deve ser explícita, ou seja, ostensiva e assumida.

> Art. 37. É proibida toda publicidade enganosa ou abusiva. § 1° É enganosa qualquer modalidade de informação ou comunicação de caráter publicitário, inteira ou parcialmente falsa, ou, por qualquer outro modo, mesmo por omissão, capaz de induzir em erro o consumidor a respeito da natureza, características, qualidade, quantidade, propriedades, origem, preço e quaisquer outros dados sobre produtos e serviços. § 2° É abusiva, dentre outras a publicidade discriminatória de qualquer natureza, a que incite à violência, explore o medo ou a superstição, se aproveite da deficiência de julgamento e experiência da criança, desrespeita valores ambientais, ou que seja capaz de induzir o consumidor a se comportar de forma prejudicial ou perigosa à sua saúde ou segurança. § 3° Para os efeitos deste código, a publicidade é enganosa por omissão quando deixar de informar sobre dado essencial do produto ou serviço. (Código de Defesa do Consumidor. Cap. V, Art. 37 p. 801).

Segundo Chacon (2008) a publicidade subliminar é capaz de influenciar, de forma imperceptível, o comportamento do consumidor, fazendo com que ele aja como se fosse espontâneo. Entretanto, na verdade, foi influenciado inconscientemente em um momento anterior. Segundo a autora, a publicidade subliminar viola os princípios do Código de Defesa do Consumidor, pois, com a veiculação da mesma, o anunciante sabe, portanto, o resultado que advirá desta, aumentando a aquisição de tal produto ou serviço anunciado, modificando o comportamento do consumidor e se tornando então, enganosa e abusiva.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que por ser transmitida de maneira rápida, a mensagem subliminar atua abaixo do nível de percepção, desta forma, não é vista e/ou percebida à primeira vista pelo consciente humano. Para influenciar e manipular a escolha do consumidor, muitas propagandas contêm este tipo de mensagem. De acordo com Machado (2002), as inserções, palavras, ícones ou ideias não podem ser percebidos pelo consumidor em um nível de consciência, portanto não lhe é dada a opção de aceitar ou rejeitar a mensagem, como a propaganda sem estímulos. Assim, propagandas que possuem este estímulo, podem facilmente induzir o consumidor em sua escolha, fazendo com que ele compre ou adquira algo ou alguma ideia ou até mesmo podendo fazer com que o consumidor se convença de que o produto X é melhor ou não que o produto Y. Dentre as diversas formas de uso da mensagem subliminar estão o uso discreto em produtos e marcas, os áudios e imagens. A mensagem subliminar pode ser usada também para

educar, instruir e ensinar o consumidor, como no exemplo dado neste trabalho da utilização do *merchandising* da empresa brasileira de Telégrafos para auxiliar no correto preenchimento de cartas. Assim sendo, considera-se confirmada a hipótese acima dissertada, bem como o objetivo proposto nesse trabalho, pois, podemos comprovar que, para influenciar e manipular a escolha do consumidor, muitas propagandas contêm subliminaridade.

Considerando a dificuldade de pesquisas sobre o tema abordado, percebe-se que é um tema pouco estudado e conhecido, apesar de ser de extrema importância e relevância tanto para quem a utiliza como para quem é vítima da exposição deste tipo de publicidade. Diante do exposto sugere-se que sejam elaboradas novas pesquisas relacionadas ao tema com o objetivo de aprofundar nos aspectos éticos e sociais em relacionados ao uso de mensagens subliminares com a finalidade prioritariamente comercial.

REFERÊNCIAS

CALAZANS, F. **Propaganda Subliminar Multimídia.** 7.Ed. rev. Atual. e ampl. – São Paulo: Summus, 2006 (Novas buscas me comunicação; v.2)

CHACON, B. C. F.. **A função da mensagem subliminar na comunicação publicitária,** 2008.

DANTAS, T. **Mensagem Subliminar**; *Brasil Escola*, 2016. Disponível em <http://brasilescola.uol.com.br/curiosidades/mensagem-subliminar.htm>.

DEFESA DO CONSUMIDOR, 2018. **Código de Defesa do Consumidor.** Disponível em: <https://brasil.mylex.net/legislacao/codigo-defesa-consumidor-cdc-art37_650.html>.

FANIRA, M. **Psicodinâmica das Cores em comunicação**,1986.

GIANINI, S. **Ligações milionárias.** Revista Veja. São Paulo: ano 24, n. 23. 5 jun. p. 96-98, 1991.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176p

OLIVEIRA, L. S. P. **Informação ou Propaganda? O que recebemos? O que percebemos?** Brasília: Thesaurus, 1996.

ZALTMAN, G. **Afinal, o que os clientes querem.** Rio de Janeiro: Campus, 2003.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

A PERCEPÇÃO DO MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL EM RELAÇÃO AO PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO

RODRIGUES, Elker da Silva, ellker.rodrigues@gmail.com[1]
RODRIGUES, Néia de Almeida Silva[1]
BARRA NETO, André[1]
MOREIRA, Mirian Sousa[1]
OLIVEIRA, Bruno Garcia[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *O propósito desse estudo é avaliar a percepção do microempreendedor individual com relação ao planejamento tributário, e mensurar como esse conhecimento, ou falta dele, afetam o seu negócio. A metodologia adotada será uma pesquisa bibliográfica e entrevistas com microempreendedores. Concluiu-se que por meio de simulações, os impactos financeiros de um bom ou mau planejamento tributário pode acarretar dificuldades para as empresas. Com isso, demostrou-se que o planejamento tributário pode ser o fator decisivo entre o sucesso e a falência das instituições.*

Palavras-chave: *Planejamento Tributário. Microempreendedor Individual (MEI). Enquadramento Fiscal.*

1. INTRODUÇÃO

A necessidade de atualização constante é crucial para o sucesso, mas na prática, nem todos têm interesse em buscar esses conhecimentos que beneficiam a sociedade de modo geral. Com os empresários não é diferente. Muitos deles sofrem com a falta de conhecimento dos aspectos tributários dos seus negócios, e de acordo com Souza e Pavão (2017, p. 3), a maioria das empresas brasileiras lida com dificuldade com o peso da carga tributária, o que as deixam menos competitivas, pois elevam os custos e inviabilizam negócios já que a empresa não consegue obter bons resultados financeiros.

Os Microempreendedores individuais (MEI), por exemplo, são, em sua maioria, trabalhadores informais que se legalizaram a partir de 2008 e desde então vem conquistando gradativamente seu espaço na sociedade. Com o apoio do SEBRAE eles têm ganhado grandes impulsos nos ramos empresariais. Segundo Oliveira (2017), o Planejamento Tributário é uma das ferramentas mais importantes para as empresas, porém muitos pequenos empresários acreditam que o conhecimento tributário deve ser uma preocupação somente das grandes corporações, e com isso, suas empresas podem perder lucratividade e vir a ter prejuízos.

Desta forma o objeto deste estudo é levantar junto aos microempreendedores individuais a percepção quanto importância do planejamento tributário e sobre como a existência ou a falta dele pode afetar diretamente as suas empresas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Contabilidade Tributária

De acordo com Ramos e Madeira (2017), a Contabilidade tem um papel muito importante para as empresas, pois ela serve de instrumento para os gestores efetuarem a tomada de decisões de forma mais assertiva e segura, com base em seus registros de dados, transformando-os em informações relevantes para a organização.

Ainda segundo Fabretti (2006), a contabilidade tem importantes funções para as empresas. É por meio dela que é possível registrar os fatos administrativos, demonstrar e controlar as mutações patrimoniais, fornecer dados para a tomada de decisões e fornecer informações para o Fisco. De acordo com Ramos e Madeira (2017), ela não é importante somente para os administradores, mas atende também aos proprietários que não participam da administração, bancos e financeiras, sindicatos de empregados e ao governo em geral.

2.2. Planejamento Tributário

Conforme afirma Zanluca (2017), o planejamento tributário é o conjunto de conhecimentos e técnicas legais que visam a redução da carga tributária da empresa, o que vai contribuir para melhorar os resultados da organização, reduzir custos, torna-la mais competitiva e aumentar seu

lucro. Para muitas empresas, é um fator decisivo quanto a sua sobrevivência no mercado.

De acordo com Fabretti (2006, p. 280 - 281), a redução de tributos pode ocorrer de duas formas sendo elas a Elisão Fiscal e Evasão Fiscal. A Elisão Fiscal é a forma lícita de se efetuar o planejamento tributário, pois é realizada de maneira preventiva antes da ocorrência do fato gerador do tributo. A Elisão fiscal está encaixada dentro da legislação tributária e são alternativas legais menos onerosas. Já a Evasão Fiscal é o resultado de um mau planejamento em conjunto com práticas não permitidas por lei, sendo considerada crime de sonegação fiscal conforme Lei nº 8.137/90.

Para Machado e Silva (2017), a falta de planejamento leva muitas empresas a falência pouco tempo depois de abrirem as portas, pois não se tem noção nenhuma sobre as devidas obrigações a cumprir e nem dos direitos que futuramente irão trazer benefícios, por este motivo, vemos muitos empreendimentos mal administrados, com grandes dividas e na maioria das vezes sendo autuados pelo Fisco.

2.2.1. Lucro Real

De acordo com a definição do site Guia Tributário (2013), no Lucro Real o Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social Sobre o Lucro (CCSL) são calculados a partir do lucro contábil da empresa com os devidos ajustes de adições, exclusões e compensações previstos na legislação. Com isso, se a empresa apurar prejuízos, ficará dispensada do recolhimento desses tributos.

Conforme informações do site Sebrae(BORGES, 2017), as empresas que estão enquadradas no Lucro Real, salvo exceções, devem calcular o PIS (Programa de Integração Social) e a COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) pelo regime não-cumulativo, com alíquotas de 9,25%, descontando créditos baseados em alguns fatores como por exemplo: valor dos insumos adquiridos, montante da depreciação de ativos, consumo de energia elétrica, etc.. Não podemos deixar de ressaltar também que as empresas que optam pelo Lucro Real têm a obrigação de apresentar a Receita Federal diversos controles e declarações que não são exigidos dos outros regimes de tributação.

2.2.2. Lucro Presumido

Segundo o site Guia Tributário (2013), a tributação no Lucro Presumido é realizada de forma simplificada sobre o IRPJ e a CCSL. Porém, podem optar por esse regime as empresas que tiveram no ano anterior uma receita bruta de até 78 milhões de reais. Vale lembrar também que as empresas que estão nesse enquadramento fiscal não podem aproveitar crédito de PIS e COFINS, no entanto, recolhem essas contribuições com alíquota total de 3,65%, que é bem menor do que aquelas exigidas no Lucro Real.

2.2.3. Simples Nacional

Conforme aponta o site Guia Tributário (2013), o regime tributário Simples Nacional tem normas simplificadas de cálculo e recolhimento de tributos (IRPJ, CSLL, PIS, COFINS, IPI, Contribuições Previdenciárias, ICMS e ISS) para as micro e pequenas empresas. Porém existem algumas restrições para as empresas que desejam aderir esse a regime. São eles:

- A receita bruta anual não pode ultrapassar o limite de R$ 3.600.000,00;
- Algumas atividades ou formas societárias não podem adotar o Simples Nacional, como: Cooperativas, exceto as de consumo; Empresas cujo capital participe outra pessoa jurídica; Pessoas jurídicas cujo o sócio ou titular seja administrador de outra empresa com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de receita.

2.2.3.1. Microempreendedor Individual

Segundo o Portal do Empreendedor (2017), o MEI pode faturar no máximo R$ 60.000,00 por ano, e não pode ter sócio e nem ter sociedade em outras empresas, além de ter alguns deveres como pagar mensalmente o Documento de Arrecadação do Simples Nacional (DAS) e anualmente fazer a Declaração Anual do Simples Nacional - Microempreendedor Individual (DASN-SIMEI). O microempreendedor individual não é obrigado a ter um contador, portanto, não precisa ter uma escrituração fiscal. Porém, ele deve manter em seus arquivos as notas fiscais referentes a compra e venda de mercadorias, e também a documentação relativa ao funcionário contratado (se houver).

2.2.3.2. Vantagens e Desvantagens para o Microempreendedor Individual

De acordo com o site Portal do Empreendedor(2017), O Microempreendedor Individual (MEI) foi criado no Brasil em 1º de julho de 2009,e veio com o objetivo de formalizar as pessoas que trabalham por conta própria, concedendo a elas o direito de terem um CNPJ, e também para facilitar a aquisição de certos benefícios, trazendo uma série de vantagens que incentivam o crescimento das empresas e estimulam o aquecimento da economia, já que representam uma parcela significativa do ramo empresarial.

Segundo ainda o Portal do Empreendedor (2017),o governo concedeu ao MEI uma série de

incentivos que ajudam a alavancar a sua empresa, tornando-a mais competitiva no mercado. São eles: Cobertura previdenciária para o microempreendedor; Contratar funcionário com um custo menor; Não há custos para se formalizar como MEI; Pouquíssima burocracia; Possibilidade de abrir uma conta bancária jurídica; Poucos tributos com cobrança unificada; Exigência de controles que são muito simples; Emissão de alvará pela internet, sem custos; Pode vender para todas as áreas do governo; Conta com uma série de serviços gratuitos; Apoio técnico do Sebrae; Segurança jurídica.

Mas por outro lado, existem diversas dificuldades que podem travar o desenvolvimento do MEI, inclusive lhe causando prejuízos, conforme aponta a Vago Contabilidade (2017). São elas:

- Dificuldade para conseguir limites de crédito, conforme era a promessa;
- Dificuldade de comprovação de renda;
- Riscos trabalhistas;
- O valor máximo de remuneração para o funcionário contratado é de 1 salário;
- Dificuldade de participar de licitações;

Segundo o site Portal Mei (2017), o limite de faturamento anual dos microempreendedores, que desde 2011não sofria alteração, passará de R$ 60.000,00, para R$ 81.000,00a partir de 2018. Essa medida terá um impacto positivo na comprovação de crédito do microempreendedor junto aos bancos, já que permitirá um faturamento maior, e também poderá abrir uma possibilidade maior de participações em licitações pelo mesmo motivo. Antes de 2011, esse limite era apenas de R$ 36.000,00 por ano.

2.3. Sistema Tributário Nacional

O Código Tributário Nacional (CTR) define tributo como:

> "Art. 3º Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada" (CÓDIGO TRIBUTÁRIO NACIONAL, 2017)

Nesse contexto, Fabretti (2003, p. 50 - 51) esclarece melhor alguns conceitos sobre a definição de tributos do CTR, conforme abaixo:

- Prestação Pecuniária: Os tributos em geral somente podem ser pagos em moeda corrente nacional, salvo exceções, como por exemplo se estiverem fora do prazo normal de extinção da obrigação tributária, porém, o pagamento de tributos em outras moedas só pode ser realizado em situações especiais autorizadas por lei do órgão competente;
- Compulsória: É uma obrigação, portanto independe da vontade do contribuinte;
- Que não constitua sanção por ato ilícito: O fato gerador do tributo é o ato lícito (conforme a lei) como a venda de mercadorias e a prestações de serviços. Seguindo esse entendimento, multa não é receita tributária, e sim uma penalidade pela prática de um ato ilícito, que gerou uma infração fiscal;
- Instituída em lei: Os tributos só podem ser criados ou alterados através de uma lei válida, dentro do princípio da legalidade;
- Cobrado mediante atividade administrativa plenamente compulsória: Para que a administração pública possa cobrar os tributos, é necessário que ela respeite os limites estipulados em lei, sem abuso ou desvio de poder. Caso contrário, a cobrança pode ser anulada.

3. METODOLOGIA

Inicialmente foi realizada uma pesquisa descritiva para definição do tema do presente artigo. Após a definição do tema "A percepção do microempreendedor individual quanto ao planejamento tributário", foi realizada uma revisão bibliográfica em fontes já publicadas que se relacionavam com o tema proposto. As pesquisas foram realizadas em livros de autores como Fabretti (2006) e Borges (2006), bases de dados como Google Acadêmico, Portal do Microempreendedor e em matérias referentes ao planejamento tributário.

A metodologia desse artigo será a análise dos dados levantados durante uma pesquisa qualitativa definida através de entrevistas, que será baseada na percepção do Microempreendedor Individual. A prioridade da pesquisa foi fornecer dados e informações que agregam um enriquecimento sobre o planejamento tributário e suas vantagens para as microempresas.

A pesquisa foi realizada em setembro 2017, na cidade de Pires do Rio – GO, onde foram entrevistadas 7 empresas, de ramos distintos, como fabricação e/ou revenda de produtos ou prestação de serviços, pois o valor anual de faturamento pode variar muito de um segmento para outro.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. A Percepção do MEI quanto ao Planejamento Tributário

Abaixo é demonstrada a pesquisa que visa mensurar o que o Microempreendedor Individual conhece e que importância ele dá ao Planejamento Tributário. Foram entrevistadas 7 empresas de ramos distintos cujos os resultados apresentamos nas tabelas a seguir.

Tabela 1. Tipo de atividade que o MEI exerce

Respostas	Empr. 1	Empr. 2	Empr. 3	Empr. 4	Empr. 5	Empr. 6	Empr. 7
Produtos	X	X	X	X			
Serviços					X	X	X

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 1, percebe-se que a classe MEI tem sido interessante tanto para o ramo de produtos, quanto para o ramo de serviços. Porém, o ramo de serviços leva uma certa vantagem no quesito lucro x teto máximo de faturamento. Mas falaremos mais detalhadamente sobre isso nos tópicos abaixo.

Tabela 2. Tempo de atuação no ramo como MEI

Respostas	Empr. 1	Empr. 2	Empr. 3	Empr. 4	Empr. 5	Empr. 6	Empr. 7
1 Ano				X			X
2 Anos		X					
3 Anos			X				
4 Anos					X	X	
5 Anos							
6 Anos	X						
7 Anos ou Mais							

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 2, percebe-se que a cada ano cresce o número de pessoas que estão saindo do trabalho informal para constituírem suas próprias empresas, abrindo uma variedade de novas possibilidades profissionais, assegurando direitos e benefícios.

Tabela 3. Ocupação do MEI antes de se formalizar como pessoa jurídica

Repostas	Empr. 1	Empr. 2	Empr. 3	Empr. 4	Empr. 5	Empr. 6	Empr. 7
Desempregado				X			
Empregado com Carteira Assinada			X				
Negócio Informal	X	X			X	X	X

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 3, verifica-se que a maioria das empresas antes de ser tornarem MEI já exerciam suas mesmas atividades de forma informal. Com isso, deixavam de recolher impostos e cumprirem outras obrigações legais, e ainda ficavam sem nenhum tipo de cobertura por parte do Estado, como por exemplo, o benefício da aposentadoria.

Tabela 4. Dificuldades para contração de funcionário

Repostas	Empr. 1	Empr. 2	Empr. 3	Empr. 4	Empr. 5	Empr. 6	Empr. 7
Teve	X	X	X			X	
Não Teve				X	X		X

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 4, foi identificado que grande parte dos microempreendedores individuais encontram dificuldades para a contração de funcionário, conforme também é a realidade das empresas maiores.

Tabela 5. Conhecimento sobre quantos funcionários pode admitir

Repostas	Empr. 1	Empr. 2	Empr. 3	Empr. 4	Empr. 5	Empr. 6	Empr. 7
Tem	X	X		X	X	X	
Não Tem			X				X

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 5, percebe-se que nem todos os microempreendedores têm ciência que podem admitir apenas 1 funcionário registrado. Essa limitação acaba sendo um problema quando a empresa começa a alavancar e necessita de mais mão de obra.

Tabela 6. Conhecimento sobre o teto máximo de salário para contração de funcionário

Repostas	Empr. 1	Empr. 2	Empr. 3	Empr. 4	Empr. 5	Empr. 6	Empr. 7
Tem	X	X			X	X	
Não Tem			X	X			X

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 6, identificou-se que alguns microempreendedores ainda têm dúvidas sobre qual é o valor máximo de salário que podem pagar ao funcionário contratado. Esse limite salarial acaba prejudicando conseguir mão de obra mais especializada.

Tabela 7. Procura de informação sobre os ramos permitidos ao MEI

Respostas	Empr. 1	Empr. 2	Empr. 3	Empr. 4	Empr. 5	Empr. 6	Empr. 7
Procurou			X	X		X	
Não Procurou	X	X			X		X

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 7, constatou-se que mais de metade dos microempreendedores não procurou saber se o ramo de sua empresa era ou não enquadrado dentro do regime.

Tabela 8. Fonte de orientação quando se formalizou MEI

Respostas	Empr. 1	Empr. 2	Empr. 3	Empr. 4	Empr. 5	Empr. 6	Empr. 7
Contador			X			X	
Sebrae				X			
Não Buscou Orientação	X	X			X		X

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 8, foi reforçado a tese da Tab. 7, de que grande parte dos microempreendedores não buscaram mais informações além do conhecimento popular que já tinham.

Tabela 9. Realização de Planejamento Tributário

Respostas	Empr. 1	Empr. 2	Empr. 3	Empr. 4	Empr. 5	Empr. 6	Empr. 7
Realizou							
Não Realizou	X	X	X	X	X	X	X

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 9, constatou-se que 100% das empresas pesquisadas não realizaram nenhum tipo planejamento tributário, tão pouco, não demonstraram considerar de extrema relevância o assunto em questão.

Tabela 10. Valor aproximado de compras mensais de mercadorias

Valor Aproximado de Compras Mensais em R$	Empr. 1	Empr. 2	Empr. 3	Empr. 4	Empr. 5	Empr. 6	Empr. 7
0					X	X	X
1 a 2.000							
2.000 a 3.500	X	X	X	X			
3.501 a 5.000							

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 10, como o limite mensal de faturamento é de R$ 5.000,00, verificamos que as 4 primeiras empresas, que trabalham com a fabricação e venda de produtos, estão comprando corretamente, pois estão deixando uma margem para o lucro que será embutido no valor final faturado. Já as 3 últimas empresas não têm compras mensais para revenda, pois são do ramo de prestação de serviços.

Tabela 11. DesenquadramLento do MEI alguma vez

Respostas	Empr. 1	Empr. 2	Empr. 3	Empr. 4	Empr. 5	Empr. 6	Empr. 7
Desenquadrou	X	X	X				
Não Desenquadrou				X	X	X	X

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

A Tab. 11 mostra que as empresas que fabricam ou vendem produtos são as que mais desenquadram do regime tributário MEI, pois como precisam comprar matérias primas ou produtos para revenda, seu faturamento é muito mais alto do que uma empresa que presta serviço considerando que a duas tenham um mesmo lucro líquido.

Tabela 12. Conhecimento sobre quais impostos o MEI deve pagar

Respostas	Empr. 1	Empr. 2	Empr. 3	Empr. 4	Empr. 5	Empr. 6	Empr. 7
Tem	X	X	X	X	X	X	X
Não Tem							

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 12, todos os microempreendedores souberam responder que o único imposto que o MEI deve pagar é o DAS (Documento de Arrecadação do Simples Nacional).

Tabela 13. Conhecimento sobre os principais benefícios que o MEI tem direito

Respostas	Empr. 1	Empr. 2	Empr. 3	Empr. 4	Empr. 5	Empr. 6	Empr. 7
Aposentadoria	X	X	X		X	X	X
Aux. Maternidade						X	
Aux. Doença			X			X	
Não Conhece Nenhum Benefício				X			

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 13 foi identificado que o principal benefício que o MEI conhece que tem direito é a aposentaria. Alguns chegaram a citar também o auxílio maternidade e o auxílio doença. Um dos microempreendedores desconhece qualquer tipo de benefício.

Tabela 14. Conhecimento sobre o limite de faturamento anual do MEI

Respostas	Empr. 1	Empr. 2	Empr. 3	Empr. 4	Empr. 5	Empr. 6	Empr. 7
Tem	X	X	X	X	X	X	X
Não Tem							

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 14, todas as empresas entrevistadas demonstraram estar cientes sobre o limite de faturamento anual do MEI, que é R$ 60.000,00.

Tabela 15. Conhecimento sobre a necessidade de declarar ou não o imposto de renda pessoa jurídica

Respostas	Empr. 1	Empr. 2	Empr. 3	Empr. 4	Empr. 5	Empr. 6	Empr. 7
Tem							
Não Tem	X	X	X	X	X	X	X

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 15, constatou-se que todas as empresas pesquisadas não têm ciência se a empresa deve ou não fazer a declaração do imposto de renda da pessoa jurídica. No caso das empresas que não desenquadraram do MEI, elas não precisam declarar imposto de renda pessoa jurídica. O Microempreendedor Individual deve preencher apenas a DASN - SIMEI (Declaração Anual do Simples Nacional para o Microempreendedor Individual) no portal do Simples Nacional até o dia 31 de maio de cada ano. Porém, na declaração do imposto de renda pessoa física o MEI deve informar a sua renda em "rendimentos não tributáveis".

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio de entrevistas com microempreendedores individuais, identificou-se que a grande maioria deles não considera relevante o planejamento tributário para os seus negócios. Percebeu-se também que o motivo deles não considerarem importante o planejamento tributário é a falta de informações sobre ele, como as que expomos no decorrer desse artigo. Todos os empresários afirmaram que nunca tiveram interesse em pesquisar mais sobre o tema porque nunca haviam ouvido falar sobre isso, até o momento da pesquisa.

Por fim, entendemos que seria de grande valor se as principais fontes de informações do MEI como Sebrae, Portal do Microempreendedor e os próprios contadores dessem um maior enfoque sobre a necessidade e a importância de se fazer um bom planejamento tributário, mesmo que seja só com o intuito de obter diferencial competitivo. Constatou-se também que o planejamento tributário é uma ferramenta extremamente importante para todas as empresas, independentemente de serem de pequeno ou grande porte. Percebemos também que o planejamento tributário na maioria dos casos pode ser fator decisivo entre o sucesso e o fracasso de uma empresa, pois se ele for bem feito pode resultar em uma alavancagem financeira da organização, enquanto a falta dele pode levar a empresa a falência.

Percebeu-se também que os microempreendedores individuais tinham apenas conhecimento popular sobre o regime de tributação MEI, e não tinham conhecimento nenhum sobre planejamento tributário. Por meio de uma revisão literária, foi demonstrado quais conhecimentos são relevantes para se formalizar como MEI, inclusive abordando a importância do Planejamento Tributário. Com isso, a falta de conhecimento sobre tributação pode gerar prejuízos financeiros as empresas como multas e juros, além de diminuir a sua lucratividade e competitividade.

REFERÊNCIAS

BORGES, E. Lucro real ou presumido: qual o melhor? **Sebrae**, 2017. Disponivel em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/lucro-real-ou-presumido-qual-o-melhor,fac8a0b77d29e410VgnVCM1000003b74010aRCRD>.

BORGES, H. B. **Planejamento Tributário**. 9ª. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CÓDIGO TRIBUTÁRIO NACIONAL. Leis. **Código Tributário Nacional**, 2017. Disponivel em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172Compilado.htm>.

FABRETTI, L. C. **Contabilidade Tributária**. 10ª. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FABRETTI, L. C.; FABRETTI, D. R. **Direito Tributário Para Cursos de Administração E Ciências Contábeis**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2003. 138 p.

GUIA TRIBUTÁRIO. Regimes de Tributação no Brasil. **Guia Tributário**, 2013. Disponivel em: <https://guiatributario.net/2013/12/13/regimes-de-tributacao-no-brasil/>. MACHADO, M. A.; SILVA, A. R. Iniciação Científica. **AEMS - Faculdades Integradas de Três Lagos**, 2017. Disponivel em: <http://aems.edu.br/iniciacao-cientifica/download/c88637c512.pdf>.

OLIVEIRA, D. C. Artigos. **Administradores**, 2017. Disponivel em: <http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/planejamento-tributario-em-micro-e-pequenas-empresas/106369/>.

MACHADO, M. A.; SILVA, A. R. Iniciação Científica. **AEMS - Faculdades Integradas de Três Lagos**, 2017. Disponivel em: <http://aems.edu.br/iniciacao-cientifica/download/c88637c512.pdf>.

PORTAL DO EMPREENDEDOR. Benefícios. **Portal do Empreendedor**, 2017. Disponivel em: <http://www.portaldoempreendedor.gov.br/mei-microempreendedor-individual/beneficios>.

PORTAL DO EMPREENDEDOR. COMO FAZER A FORMALIZAÇÃO DO MEI. **Portal do Empreendedor**, 2017. Disponivel em: <http://www.portaldoempreendedor.gov.br/microempreendedor-individual/formalize-se>.

PORTAL MEI. Artigo. **Portal MEI**, 2017. Disponivel em: <https://www.portalmei.org/aprovado-novo-limite-para-mei/>.

RAMOS, W.; MADEIRA, R. Artigos. **Administradores**, 2017. Disponivel em: <http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/a-importancia-da-contabilidade-para-a-empresa/66328/>.

SOUZA, L. R. B.; PAVÃO, A. C. Revista. **Inesul**, 2017. Disponivel em: <https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol_19_1346771456.pdf>.

VAGO CONTABILIDADE. Desvantagens do MEI. **Vago Contabilidade**, 2017. Disponivel em: <http://vagocontabilidade.com.br/desvantagens-do-mei/>.

ZANLUCA, J. C. Planejamento. **Portal Tributário**, 14 Agosto 2017. Disponivel em: <http://www.portaltributario.com.br/artigos/planejamento.htm>.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

A PERCEPÇÃO DOS COOPERADOS NA QUALIDADE DO ATENDIMENTO FÍSICO E VIRTUAL PRESTADO PELA SICOOB ARACOOP

Batista, Rodrigo Sudário, rodrigosudario@gmail.com[1]
Boareto, Márcio do Carmo, marcioboareto@gmail.com[1]
Sudario, Nádia Cristina dos Santos, nadiacssudario@gmail.com[2]
Lima, Ivone Rodrigues, Ivone.lima@ifb.edu.br[1]
Rosalem, Vagner, Vagner@ufg.br[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios/Mestrado em Gestão Organizacional.
[2]Faculdade UNYLEYA, pós-graduanda em engenharia de tráfego.

RESUMO: *A identificação de alguns fatores que contribuem para a qualidade do atendimento é uma prática rotineira para os estudiosos, através disso as instituições estão cada vez mais buscando aprimorar o seu relacionamento com os cooperados seja ela presencial ou através da internet. No entanto poucos trabalhos têm buscado explorar essa averiguação em cooperativas de créditos localizadas em cidades do interior. Assim o objetivo deste artigo é compreender o que pode contribuir para a satisfação no atendimento físico e virtual de cooperados de uma cooperativa de crédito. Para tal pesquisa realizou-se um estudo quantitativo com 63 cooperados da cooperativa de crédito, a qual possui sete pontos de atendimento no Triângulo Mineiro. Os resultados mostraram o desempenho dos três construtos: atendimento pessoal, estrutura física e Sicoobnet/Mobile Banking, verificou-se que o estrutura física é o que mais se sobressai na avaliação positiva.*

Palavras-chave: *Cooperativa de crédito; Aracoop; Satisfação dos cooperados*.

1 INTRODUÇÃO

A satisfação do cliente é algo primordial aos negócios, haja visto que o cliente é a fonte de receita de uma organização empresarial. Quando trata-se de uma cooperativa de crédito, a satisfação do cooperado é ainda mais fundamental, pois ele, além de cliente, também colhe os frutos dos bons trabalhos realizados. O cooperado satisfeito continuará utilizando os produtos e serviços e também os recomendará a seus conhecidos.

Portanto, o objetivo geral deste trabalho é compreender o que pode contribuir para a satisfação no atendimento físico e virtual prestado pelos pontos de atendimentos e pelo *e-Banking* aos cooperados de uma cooperativa de crédito.

Esse trabalho se justifica, à medida, que busca entender as reclamações sobre o atendimento físico e virtual decorrentes do atendimento das cooperativas. A temática torna-se relevante devido ao grande número de cooperados que usam dos serviços prestados pela cooperativa de crédito e o volume de reclamações recebidas acerca do atendimento prestado.

A busca por respostas se faz necessário para que haja um trabalho em cima da problemática encontrada, pois isso seria de grande valia para todos os setores econômicos, fazendo com que as pessoas utilizassem seu tempo para realizarem outras atividades produtivas, tanto para satisfação pessoal como profissional, e por outro lado, na cooperativa de crédito, os funcionários que antes ficavam atendendo a clientes poderiam focar cada vez na produtividade diária e com isso aumentariam a lucratividade que cada vez é mais almejada pelos setores bancário.

Com tudo isso exposto, será efetuado um estudo para verificar a verdadeira realidade

dessa resistência dos consumidores ao *e-Banking*.

2 REVISAO DA LITERATURA

O trabalho abordará conceitos básicos e explicativos dos principais temas que serão expostos, para que possa haver a compreensão e análise de cada ponto da pesquisa, e sintetizar de forma coerente os seus resultados.

A revisão da literatura será subdividida em cinco seções: evolução dos serviços bancários no Brasil, a evolução das cooperativas de créditos no Brasil, a satisfação dos cooperados de crédito, relação dos serviços com os clientes, satisfação dos clientes em relação ao produto oferecido e relacionamento com o cliente.

2.1 Evolução dos serviços bancários no Brasil

O crescimento do sistema econômico da indústria bancaria é evidencia por sua participação nas receitas mundiais, segundo Mckinsey (2010). Em 2010 as receitas dessa indústria no mundo, tendo como base os maiores bancos operando em mais de 70 países, foram de US$ 3 trilhões o que representa em torno de 5% do PIB mundial e até 2020 a projeção é que atinjam em torno de US$ 6,8 trilhões, ou seja, mais que duplicará em um período de dez anos segundo a Federação Brasileira dos Bancos (FEBRABAN). Nessa projeção é esperado que as receitas dos bancos nos países emergentes garantam em torno de 60% desse crescimento total esperado entre 2011 e 2020.

Segundo o relatório, Mckinsey (2010), a indústria bancária brasileira participa de forma importante e dentro desse contexto as receitas bancárias no Brasil em 2010 foram de R$462 bilhões o que representou em torno de 10% das receitas mundiais e, até 2020, as receitas bancárias brasileiras já representarão em torno de 15% do total mundial. Outro fato marcante apontado pelo relatório é que o Brasil dentro dessa projeção é o país que mais terá crescimento em receitas.

Com a evolução da automação bancaria por meio dos investimentos crescentes e contínuos em TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação) pelos bancos brasileiros surge uma evolução continua da indústria bancaria mundial e particularmente na indústria bancaria brasileira segundo (MAÇADA, 2011).

Conforme a pesquisa da (FEBRABAN, 2013), a internet e o *mobile banking* responderam por quase a metade das transações realizadas no ano 2014 (47%) e os canais tradicionais (caixas eletrônicos, *contact center* e agências bancárias) representa 37% das operações realizadas.

Conforme a pesquisa com a expansão dos canais digitais se deve a evolução do *mobile banking*. Segundo a (FEBRABAN, 2013), o volume de transações nesse canal aumentou, em média, 270% ao ano entre 2009 e 2013, a maior taxa média anual entre todos os meios, subindo de 12 milhões para 2,3 bilhões nesse período.

No mesmo intervalo, a participação dos *smartphones* no número total de operações subiu de praticamente 0% para 6%. Somente nas transações sem movimentação financeira, como em aplicativos para consulta de saldo, a participação do *mobile banking* subiu de 4% para 10% entre 2012 e 2013.

Segundo Gustavo Fosse (2014) diretor setorial de tecnologia e automação bancária da FEBRABAN "A popularização dos *smartphones*, a conveniência para o cliente e os investimentos dos bancos em segurança eletrônica mostram que o mobile só tende a ganhar importância".

Com o surgimento das novas tecnologias e a difusão do acesso a internet cresce o numero de acesso aos serviços bancários, conforme a (FEBRABAN, 2013) o volume de transações via internet banking avançou a uma taxa anual de 23%, passando de 7,3 bilhões para 16,6 bilhões entre 2009 e 2013.

Diante do surgimento de novas tecnologias de autoatendimento online, continua crescendo o numero de agencias e postos de atendimento bancários no Brasil, este aumento é impulsionado principalmente por áreas que oferecem maiores oportunidades de expansão da rede nos últimos anos, como Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

2.2 Evolução das cooperativas de créditos no Brasil

Hoje as cooperativas de crédito têm uma prateleira de produtos muito semelhantes aos dos bancos. Segundo os dados do Cooperativismo de Crédito em 2013, o Brasil contava com 1.154

cooperativas de crédito, das quais 888 ligadas aos sistemas **SICOOB, SICREDI, UNICRED, CECRED, CONFESOL e UNIPRIME**. Estas Cooperativas de Crédito, que representam 77% do total, detêm aproximadamente 90% da rede de atendimento e do total de associados.

O sistema cooperativo avançou muito nos últimos anos, a governança e transparência é muito bem avaliada pelo Banco Central do Brasil (BACEN), que acompanha de perto a evolução deste sistema através dos Balancetes e Balanços enviados mensalmente por todas as instituições financeiras.

Com os novos números, o BACEN divulgou que as cooperativas de crédito esta na 6ª posição no *ranking*, estando na frente do HSBC em todos os dados apresentados pela OCB - Organização das Cooperativas Brasileiras

Com as novas tecnologias em automação bancarias as cooperativas de créditos se agrupadas em grandes sistemas para ganhar escala, elas se sofisticaram para conseguir oferecer o mesmo leque de principais produtos e serviços disponíveis nos grandes bancos.

2.3 A relação dos serviços com os clientes

Muitas vezes os serviços são medidos pelos clientes através da qualidade, segundo Kotler (1998), para criar valor para os clientes e alcançar os objetivos da organização, deve definir o marketing com uma combinação de ferramentas estratégicas para a administração de serviços.

Sendo assim Kotler (1998) enfatiza que se trata de uma atividade ou benefício, essencialmente intangível, que uma parte pode oferecer a outra e que não resulta na posse de algum bem e que para a satisfação ocorrer depende da oferta dos produtos e da qualidade dos serviços.

Embora o processo possa estar ligado a um produto físico, o desempenho é essencialmente intangível e normalmente não resulta em propriedade de nenhum dos fatores de produção, o serviço é um ato ou desempenho oferecido por uma parte à outra. (Lovelock e Wright, 2006).

A orientação para o mercado tem como objetivo a satisfação do cliente, e, portanto, empresas devem buscar um relacionamento harmonioso com os clientes, com o intuito de promover um conhecimento bilateral objetivando uma satisfação mútua. Assim sendo, faz-se necessário o conhecimento das expectativas dos clientes, fazendo com que a organização venha, a saber, o que ele deseja, a fim de lhe oferecer um serviço de qualidade.

2.4 A satisfação dos clientes

A satisfação dos clientes deve ser um processo contínuo, pois os clientes sempre procuram informações sobre o produto ao entrar na empresa, por isso é importante, que os colaboradores tenham conhecimento da sua atividade, de modo que possam satisfazer de forma rápida e eficaz as dúvidas dos clientes. Segundo Kotler; Keller, (2006) para gerar a satisfação dos clientes os gestores de marketing deve usar os 4 P´s (Produto, Ponto, Promoção e Preço) no entanto os clientes hoje estão mais exigentes e que os 4 P´s muitas vezes não satisfará mais os clientes.

Sendo assim as empresas devem exceder a expectativas do cliente pelo serviço, objetivando a satisfação do cliente tornando ainda mais complexo, dificultando ainda mais o êxito das ações gerenciais (KOLTER, 1998).

A importância de perceber as características de cada cliente esta visto que cada um tem uma percepção diferente sobre a qualidade do serviço prestado onde o mesmo esta relacionado entre empresa e cliente. Desta forma oferecer um serviço de qualidade superior a de seus concorrentes é uma das principais formas para uma empresa de destacar.

2.5 A satisfação dos Cooperados de Crédito

A satisfação dos cooperados está relacionada nas vantagens que a cooperativa em relação aos bancos são facilmente destacada, sendo que as principais são quanto ao sistema de direção, as oportunidades de menores taxas nas operações de empréstimos, possibilidade dos associados se beneficiarem da distribuição de sobras ou excedentes e ganho sobre as movimentações realizadas.

Segundo Rosa, Kamakura, (2002) cliente mais satisfeito buscam conhecer mais das

oportunidades de negócios para buscarem uma maior rentabilidade de seus negócios.

3 MÉTODO DA PESQUISA

A pesquisa realizada foi descritiva, pois de acordo com Freund (2006) as análises com estatística descritiva permitem relacionar ou resumir dados e permiti inferir qualquer coisa que vá além dos próprios dados. O procedimento técnico foi por meio de levantamento *survey*, o qual segundo Malhotra e Grover (1998) possui três características bem definidas: envolve a coleta de dados por meio de perguntas aos cooperados de forma estruturada, usualmente é um método quantitativo, pois vai analisar a relação entre as variáveis e é coletada via amostra, sendo que esta tem que ser capaz de representar a população. Por fim, a abordagem da pesquisa foi quantitativa, pois segundo Beuren (2008) "a abordagem quantitativa caracteriza-se pelo emprego de instrumentos estatísticos, tanto na coleta quanto no tratamento dos dados".

O objeto deste estudo foi a Cooperativa de Crédito SICOOB ARACOOP. A cooperativa de crédito possui sete Pontos de Atendimentos (PA's) nas cidades de Araguari, Abadia dos Dourados, Cascalho Rico, Estrela do Sul, Grupiara, Monte Carmelo e Coromandel. A cooperativa investigada possui 8.516 cooperados, porém, como a adesão à pesquisa foi voluntária, a amostra investigada foi composta de 63 cooperados.

Os questionários foram aplicados aos cooperados que compareceram nas PA's e por questionários *online* no período de dezembro de 2014 a fevereiro de 2015.

O questionário foi composto de 51 questões contidas em dois blocos. O primeiro bloco conteve questões de ordem sociodemográfica: idade, sexo, estado civil, renda mensal individual, escolaridade, ocupação e tempo de associado. O segundo bloco buscou investigar questões sobre percepção da qualidade do serviço prestado ao cooperado, com o intuito de obter elucidações acerca da qualidade do atendimento prestado pelas PA's e pelo *e-banking* da cooperativa de crédito. Ele foi composto por itens advindos da etapa exploratória, com itens de Atendimento pessoal, Estrutura Física e Sicoobnet/*Mobile Banking*. *Os dados foram apurados através do grau de importância de cada resposta, por meio da escala do tipo Likert de 5 pontos, sendo 1 "Discordo Totalmente" e 5 "Concordo Totalmente".*

Após a coleta dos dados, o tratamento dos mesmos foi feito por regressão linear múltipla. Martins e Theóphilo (2009) ressaltam que a regressão busca evidenciar se uma variável pode ou não impactar em outra, por meio de um modelo matemático que possui duas variáveis independentes e capazes de explicar e prever o comportamento da variável dependente (Y). As variáveis dependentes (Y) deste estudo serão Atendimento Pessoal nas PA's, Estrutura Física das PA's e Sicoobnet/*Mobile Banking* (internet *banking*).

4 ANALISE DOS RESULTADOS

As descobertas desta investigação podem contribuir para gestores dessa cooperativa de crédito e pesquisadores compreenderem melhor a percepção dos cooperados, traçando algumas diretrizes para o desempenho da atividade. Pois através deste levantamento pode-se traçar a resistência dos cooperados em efetuar e ou adquirir serviços através do *e-Banking*.

Na descrição estatística, o primeiro passo foi identificar o perfil dos entrevistados, sendo obtidas informações sobre o gênero (60,7% do sexo masculino), a renda (50,00% possuem renda de até 3 salários mínimos), a escolaridade (44,3% possuem o ensino médio), o tempo de associado (36,1% são associados entre 1 a 3 anos), o estado civil (60,7% são Casado/União Estável) e a faixa etária (36,1% têm acima de 40 anos).

Partindo então para a segunda análise, conforme proposta por Perry (2008) realizou-se a regressão linear múltipla, entre as variáveis dependentes e as variáveis independentes, de forma a constatar se existe ou não a relação de dependência proposta.

Para que o modelo gerado seja considerado significativo, o nível de significância deverá ser de 5%. O resultado do modelo retornou um *p=0.0000*, portanto o

modelo de regressão proposto é adequado para a análise dos dados. A partir deste modelo, as hipóteses foram testadas. Como hipótese nula tem-se que as respectivas variáveis não têm influência nas três dimensões investigadas (Atendimento Pessoal, Estrutura Física e Internet *Banking*).

Para trabalhar dos dados coletados foi utilizado o Software Stata, capaz de resolver tarefas simples como calcular média, desvio padrão, testes de hipótese para médias e proporções, intervalos de confiança, até estatísticas mais complexas como regressão linear múltipla, análise de variância, regressão logística, análise de sobrevivência, regressão de Cox.

De forma geral, em relação à atendimento pessoal, a transparência foi o item que se destacou. Referente à estrutura física o item Localização da Unidade de Atendimento. Além disso, Quantidade de Caixas com atendimento pessoal, Organização da fila e Segurança armada das agências da SICOOB ARACOOP foram os que mais se destacaram. Por fim, em relação à Sicoobnet/*Mobile Banking* o item "Utilizo o sistema Sicoobnet/*Mobile Banking* por que me traz comodidade", foi o item que se destacou.

Em relação aos dados coletados sobre "P*or que motivo você não utiliza o sistema Sicoobnet/Mobile Banking", 70,27% não usam por achar que o sistema tem Falta de Segurança e Confiabilidade nas transações, 76,35% tem dificuldade de acesso, 72,29% não usam por acharem que o sistema demora e falta flexibilidade para acesso a informações financeiras e 86,48% selecionou como respostas outras opções além das citadas no questionário.*

A pesquisa revelou também algumas informações adicionais sobre a percepção do cliente acerca dos serviços prestados na agência e no *Internet banking*. Para tal análise, foi atribuído uma nota a cada item avaliado a fim de se conhecer a percepção do cliente sobre o nível de satisfação do item.

Assim, *pode-se observar que 83% responderam que preferem ir à agência porque se sentem mais seguro na realização de transações financeiras, 69% acreditam que precisam de um treinamento sobre o funcionamento do Sicoobnet/Mobile Banking, e 60% consideram complicado navegar pelo Sistema Sicoobnet/Mobile Banking.*

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente estudo foi encontrar os determinantes da satisfação para o atendimento de clientes de uma cooperativa de crédito. Inicialmente, por meio de pesquisa exploratória, percebeu-se que as variáveis dependentes, (Y) que são Atendimento pessoal, Estrutura Física e Sicoobnet/*Mobile Banking*, são fatores que contribuíram para a pesquisa.

Em relação a atendimento pessoal, pode-se observar que a variável dependente teve como os itens mais significativos a renda4: que se refere à renda mensal dos cooperados que é de 6,1 a 10 salários mínimos, renda6: refere-se à renda mensal de acima de 15 salários mínimos, ocupacao3 e ocupacao6 refere-se respectivamente aos cooperados autônomo e empresário.

Conforme estudo em relação à estrutura física os itens mais significativos nesta variável foi a NIVELEF1 e NIVELEF2 que trata da Localização da Unidade de Atendimento e Quantidade de Caixas eletrônicos respectivamente.

A pesquisa relata que em relação aos serviços Sicoobnet/*Mobile Banking* os itens mais significativos nesta variável foram: SISTEMA4: Outras opções que levou a utilizar o sistema Sicoobnet/*Mobile Banking* não citadas nas opções anteriores da pesquisa e SERVIÇOS8: Utilizo o sistema Sicoobnet/*Mobile Banking* por que me traz comodidade.

Analisando o desempenho dos três construtos: atendimento pessoal, estrutura física e Sicoobnet/*Mobile Banking*, verificou-se que o estrutura física é o que mais se sobressai na avaliação positiva, mas confirme estudos a percepção no uso da Sicoobnet/*Mobile Banking* e visto neste estudo pela comodidade que ele traz para o cooperado, pois através deste serviço o cooperado dispõe de diversos serviços que podem ser usados por ele em casa ou trabalho.

Praticamente todos os serviços que a cooperativa de crédito oferece podem ser feitos pelo Sicoobnet/*Mobile Banking* (consulta de saldo, extrato, transferências, pagamentos, DOCS, TEDS, solicitação e desbloqueio de talão de cheques, consulta de fatura de cartão de crédito, pagamento da fatura, agendamentos, etc).

Tal análise contribui para evidenciar a percepção da qualidade da cooperativa de crédito SICOOB Aracoop, a fim de mostrar os itens mais relevantes para proporcionar a satisfação do cliente. A principal contribuição é auxiliar gestores e acadêmicos acerca do que é considerado importante para o cliente. Em pesquisas futuras, sugere-se a ampliação da amostra investigada, assim como estudos comparativos em relação à outras cooperativas de crédito.

REFERÊNCIAS

BEUREN, I. M. (Org.). *Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade*: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 195 p.

CHURCHILL, G. A.; PETTER, J. P. **Marketing:** criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva, 2000.

FREUND, J. E. *Estatística Aplicada Economicamente*. Bookman, 2006.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing:** análise, planejamento, implementação e controle. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1998.

KOTLER, Philip. KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing**: 12a edição. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

LOVELOCK, Christopher. WRIGHT, Lauren. **Serviços, Marketing, Gestão**. São Paulo: Saraiva, 2006.

Maçada, A. C. G., & FARIA, F. A. (2011). **Impacto dos investimentos em TI no resultado operacional dos bancos brasileiros.** Revista de Administração de Empresas (RAE), São Paulo, 51(5), 440-457.

MALHOTRA, Manoj K.; GROVER, Varun. As assessment of survey research in POM:from constructs to theory. **Journal of Operations Management**, v. 16, p. 407- 425, 1998.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009

MCCARTHY, E. Jerome; PERREAULT Jr., William D. **Marketing essencial:** uma abordagem gerencial e global. São Paulo: Atlas, 1997.

McKINSEY GLOBAL BANKING POOLS (McKINSEY). **Relatório McKinsey de 2010**. Disponível em: <http:// www.mckinsey.com >. Acesso em: 14 abril 2015.

PERRY, Vanessa G. Giving credit where credit is due: the psychology of credit ratings. **Journal of Behavioral Finance**, v. 9, 2008.

ROSA, Fernando; KAMAKURA, W. *Canais de Atendimento Eletrônico e Satisfação, Retenção e Rentabilidade de Clientes em Bancos: um estudo em nível de indivíduo*. **Anais do encontro de marketing da ANPAD**, 2002.

_____,**Cooperativas de créditos já são maiores que o HSBC**. <http://www.ocb.org.br/site/agencia_noticias/noticias_detalhes.asp?CodNoticia=13667> acesso em: 03 abril 2015.

_____,**Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2013**. Disponível em: <http://www.febraban.org.br/7Rof7SWg6qmyvwJcFwF7I0aSDf9jyV/sitefebraban/Pesquisa%20FEBRABAN%20de%20Tecnologia%20Banc%E1ria_2013.pdf> acesso em: 03 abril 2015.

A PRODUÇÃO DO QUEIJO COMO OBJETO DE ENSINO NA EDUÇÃO DO CAMPO

Oliveira, Abila, abilaoliveira07@gmail.com[1]
Faleiro, Wender
Valentim, Marina

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: O presente artigo apresenta um estudo sobre a produção de queijo como objeto de investigação para o ensino de ciências na Educação do Campo O trabalho tem objetivo de utilizar os conhecimentos prévio dos alunos, o saber popular unindo ao saber científico. O artigo apresenta a proposta a ser desenvolvida no Projeto Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e a revisão bibliográfica referente a atividades que utilizam o queijo e sua produção para o ensino de ciências.

Palavras-chave: Ensino por investigação, saberes populares, produção de queijo, futuro cientista.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil, uma das maiores potências econômicas do planeta, vive nos últimos anos um processo de desenvolvimento que se reflete em taxas ascendentes de crescimento econômico (aumento do Produto Interno Bruto superior a 7%, em 2010). Contudo, ainda caminha a passos lentos para a universalização da Educação Básica, e convive com reiterados episódios trazidos pela imprensa e vividos no cotidiano escolar de alunos que estão na escola, mas não se apropriam do mínimo de conhecimentos escolares considerados indispensáveis para viver na sociedade contemporânea.

Deixando um grande desafio no tocante ao direito à educação, de realizá-lo de fato, para além do discurso ao qual este se encontra garantido e efetivado, mas buscar construir estratégias por meio das quais, valendo-se de medidas compromissadas com a universalização do acesso e da permanência, proporcionem uma experiência enriquecedora do ponto de vista humano, político e social. Que seja, realmente, assumida pelos profissionais da educação como um projeto de emancipação e inserção social. Portanto, que o direito à escolarização tenha como pressuposto um ensino de qualidade para todos, que a universalização não seja meramente contábil e que não (re)produza mecanismos de diferenciação, nos quais a diferença é tomada como ponto negativo da condição de existência humana, portanto elemento justificativo e fortalecedor da exclusão educacional e social.Na década de 90 surgem propostas em busca de um Ensino de Ciências que contribuísse para a formação de um estudante mais participativo, reflexivo e autônomo. E com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9394/96) consolida uma profunda ressignificação do processo de ensinar e aprender, ao prescrever o paradigma curricular, em que os conteúdos de ensino deixam de ter importância em si mesmos, e são entendidos como meio para produzir aprendizagem dos estudantes

Em 1997, o Ministério da Educação (MEC) disponibiliza, em caráter de recomendação, a todos os sistemas de ensino e escolas, os Parâmetros Curriculares Nacionais. Os parâmetros para o Ensino de Ciências sugerem que a ciência seja mostrada como um conhecimento capaz de colaborar para a "compreensão do mundo e suas transformações, para reconhecer o homem como parte do universo e como indivíduo[...], favorecendo o desenvolvimento de postura reflexiva, crítica, questionadora e investigativa" (BRASIL, 1997, p.23 e 34)

Enfim, a alfabetização cientifica é necessária, e mais que ela, urge a necessidade que os alunos da educação básica sejam letrados cientificamente, afim de serem cidadãos críticos, participantes e transformadores de nossa sociedade. E, essa realidade infelizmente não está presente na realidade de nossas escolas, dessa forma o Projeto Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) relatado a seguir busca a construção de uma prática pedagógica relativa a área das Ciências da Natureza (especificamente a produção de queijo) que sejam aplicadas por professores em formação (alunos da Educação do Campo) no Ensino Médio. Essa prática visa a promover formação de futuros cientistas na Educação Básica do Campo.

Os objetivos do projeto incluem:

- O levantamento das pré concepções dos alunos de licenciatura da Educação do Campo sobre o processo de produção do queijo.
- A construção e elaboração de uma sequência de ensino baseada na produção de queijo que promova a formação do futuro cientista da Educação Básica do Campo.

2. REVISAO BIBLIOGRAFICA

Foram encontrados cinco artigos relevantes a temática de atividades de ensino relacionadas a produção do queijo. A revisão foi feita utilizando as palavras chaves: atividades investigativas produção do queijo; educação do campo produção queijo e ensino produção queijo. os trabalhos relacionados à produção de queijo como ensino de conteúdos escolares são abordados o saber popular e científicos de alunos e produtores.

O trabalho de Prigol (2008) valoriza os saberes populares em relação a produção de queijo no currículo escolar de ciências, a pesquisa busca investigar os saberes relacionados a produção de queijo e o significado e a importância desse processo para a vida das pessoas . Ele apresenta uma escola em que existe uma disciplina relacionada ao ensino da produção de queijo para a compreensão do processo químico. Essa escola foi usada como objeto de estudo de uma pesquisa no qual aplicou-se questionários sobre o conhecimento cientifico e cotidiano. Foram aplicados questionários com os alunos e após a análise foram feitas oficinas para relacionas aspectos técnicos, científicos e sócias sobre a elaboração e produção do queijo. O objetivo das oficinas foram a compreensão do processo químico buscando a ressignificação desse procedimento e do conhecimento cotidiano de ambos os saberes populares e científicos relacionados a produção de queijo.

Em outro trabalho Prigol e Pino (2009) valorizam os saberes populares na produção de queijo no currículo escolar de ciências, em uma escola do Rio Grande do Sul, no segundo ano do ensino médio. Nessa escola com um público de apenas garotos existe uma disciplina sobre a produção de queijo, a pesquisa busca investigar os saberes sobre a produção de queijo a relação entre saberes populares e saberes científicos na prática da produção de queijo, incluindo também o saber escolar. Estes garotos além da disciplina da produção de queijo em grande maioria consistem em filhos de produtores de queijo.
Foram utilizadas, na metodologia da pesquisa, três questões, que foram respondidas por 65 alunos. As três questões foram: " Você sabe produzir queijos?"; "Com quem você aprendeu e com que idade?"; "Qual a sua concepção sobre a relação dos saberes populares que envolvem a fabricação de queijo com os saberes científicos ensinados em sala de aula, especialmente com os da disciplina Química?" e "Cite outra atividade além da produção de queijo, que você faz na escola"; "E dessas atividades (incluindo o queijo) qual você mais gosta, porque? E qual você não gosta, porque?". Na questão da produção de queijo 63% dos alunos sabem produzir queijo, 9% não, porém, isso não significa que não tem conhecimento da área, uma vez que tem disciplinas relacionadas a produção de queijo. Em relação a idade que aprenderam a fazer queijo varia de 8 a 17 anos, 47% aprenderam a fazer queijo com com a mãe e 41% na escola. No saber popular muitos são os assuntos relacionados com os conteúdos de química. A pesquisa aponta que o saber científico é importante, pois, ajuda os produtores de queijo a compreender melhor o processo, em relação a importância do coalho. A maioria respondeu não gostar de atividades relacionadas a produção do queijo.
Na conclusão o artigo, já que a pesquisa foi feita com garotos apenas, apresenta a igualdade entre gêneros, apontando que o conhecimento pessoal é referência para o conhecimento escolar e gerando o conhecimento científico.

O trabalho de Kinalski e Zanon (1997) cita um ponto importante no ensino de ciências, no qual explica que esse ensino tem seu grande foco em estudar seres vivos, porém as abordagens químicas são trabalhadas de maneira superficial. O trabalho ressalta a importância de entender temas de vivências com conceitos científicos, para a melhor aprendizagem escolar, pois, a ciência deve ser colocada como tema importante, porém, ultimamente é colocada em segundo plano. O artigo apresenta uma experiência ocorrida na oitava série do ensino fundamental, sobre atividades relacionadas ao leite. Foram feitas antes do experimento perguntas aos alunos referentes constituição do leite. Em relação a estruturação de experimentações para a sala de aula uma turma sugeriu a produção de queijo. Na produção do queijo os alunos puderam elaborar conceitos como os de substâncias, transformação química, métodos de separação de mistura. Os autores apontam sobre a importância de os alunos buscarem respostas, que a sala de aula se torne dinâmica e interativa, que faça o aluno pensar, se questionar, criticar. Sugerem que os conhecimentos químicos sejam trabalhados com ênfase na vivência do aluno, é de como é importante valorizar o conhecimento químico.

A pesquisa de Júnior e Araujo (2015) foi realizada em Formosa-GO, com 30 alunos do ensino médio, em que a produção de queijo é uma atividade bastante presente na vida dos pequenos produtores da região. A pesquisa engloba 30 alunos e 20 produtores de queijo. No trabalho buscam-se estratégias da produção de queijo partindo do saber popular visando o interesse para o ensino de química. Uma das principais questões de professores em relação ao ensino de química é o distanciamento dos saberes populares.
Na introdução do artigo, os autores iniciam com uma frase falando sobre o desinteresse do ensino médio de química em relação aos estudos, porém apontam que um dos motivos desse desinteresse é o método que o professor utiliza para trabalhar sua aula. Na maioria das vezes é utilizado o método tradicional de ensino.

O ensino de química busca a formação da cidadania a implica a vinculação do conteúdo trabalho com o contesto social em que o estudante esta inserido no cotidiano.

O artigo tem por objetivo recriar o interesse do ensino de química. O encontro do saber popular na fabricação do queijo busca a construção de novas posturas e articulação com o professor, melhorando o seu trabalho. Como resultado da pesquisa se conclui que a fabricação de queijo, passa de pai para filho, sendo considerado um saber popular, em relação aos alunos, 13 já acompanharam uma fabricação de queijo e 17 não tinham acompanhado, na conclusão as autoras falaram da importância da inclusão da cultura local nas aulas de química, como a utilização do processo artesanal de queijo.

O artigo de Mello e Costallat (2011) tem o foco na experimentação na busca de estimular a aprendizagem de química aproximando os conteúdos da disciplina com o cotidiano dos alunos. A pesquisa foi feita em uma escola do campo, que na verdade não se define por estar localizado geograficamente no campo, mas por atender o indivíduo campo. O trabalho pontua que o conceito de química está presente em vários aspectos do cotidiano, porém, geralmente é trabalhado de forma teórica, sem trabalhar com o cotidiano do aluno. Uma estratégia usada é o método por experimentação, fazendo com que o aluno observe na prática despertando seu interesse. Como resultado do trabalho houve um melhor rendimento do questionário aplicado após a prática da fabricação do queijo.

3. METODOLOGIA

O trabalho se inicia com uma pesquisa bibliográfica a fim de identificar estratégias e práticas de ensino nas Ciências da Natureza relacionadas a produção de queijo, que promovam a formação do futuro cientista na Educação Básica. A parte inicial da pesquisa contará também com a aplicação de um questionário a alunos da Educação do Campo para verificar os conhecimentos desses relacionados a produção do queijo, incluindo aí a questão química relacionada a essa prática.

Após esse momento de levantamento de concepções e revisão bibliográfica a sequência didática sobre a produção do queijo será elaborada e aplicada primeiramente a alunos da licenciatura da Educação do Campo. A próxima etapa envolverá aplicação dessa sequência a alunos do ensino Médio de uma escola do campo.

3. DISCUSSÃO

A revisão bibliográfica aponta pouca cultura e baixo conhecimento na produção do queijo por parte dos estudantes de ciências. Sugere também que o ensino de química se utilizando da temática da produção de queijo é capaz de auxiliar em um aumento de interesse dos alunos. Outro ponto importante da revisão é que utilizar a produção de queijo em uma sequência didática permite ensino dos conteúdos científicos relacionados a química de forma contextualizada.

Dessa forma, o projeto PIBIC será desenvolvido levando em conta as questões que a revisão bibliográfica aponta relacionadas a produção do queijo e os conhecimentos prévios dos alunos da Educação do Campo da UFG-Regional Catalão.

4. CONCLUSÕES

O presente trabalho apresenta uma pesquisa em desenvolvimento do PIBIC que tem como objetivo estruturar uma sequência didática levando em conta os saberes dos alunos da Educação do Campo relacionados a produção do queijo. Por meio da pesquisa será estabelecido uma atividade investigativa que permita explorar conhecimento químicos e biológicos relacionados a questão láctea. Serão utilizados os saberes populares para que o aluno tenha a concepção do processo de produção de queijo e a partir desse seja capaz de identificar os saberes científicos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Universidade Federal de Goiás por disponibilizar a partir do Projeto Institucional de Bolsa de Iniciação Científica, bolsas que possibilitaram o estudo dessa pesquisa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. p. 126, 1997.

JÚNIOR, Adão Gonçalves de Oliveira; ARAÚJO, Juliana Alves De. Resgate dos Saberes Populares no Ensino de Química: fabricação artesanal de queijo. 2015, [S.l: s.n.], 2015. p. 1–16.

KINALSKI, Alvina Canal; ZANON, Lenir Basso. O Leite como Tema Organizador de Aprendizagens em Química no Ensino Fundamental. *Química Nova na Escola*, v. 6, p. 15–19, 1997.

MELLO, Lucilene Dornelles; COSTALLAT, Gládis. Práticas de Processamento de Alimentos: Alternativas para o Ensino de Química em Escola do Campo. *Química Nova na Escola*, v. 33, n. 4, p. 223–229, 2011.

PRIGOL, Silvane; PINO, José Claudio Del. Concepção e envolvimento de alunos do ensino médio de uma escola pública do município de erechim/rs sobre a relação: saber popular do queijo x saber cientifico no currículo de ciências. *Revista de Educação do IDEAU*, v. 4, n. 51, p. 1–13, 2009.

SILVANE PRIGOL. *O saber popular como uma alternativa temática para a estruturação curricular do ensino de ciências*. 2008. 96 f. 2008.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

A TEORIA MARXISTA E AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO

SANTOS, THAIS. F, thaisferreiradossantos94@gmail.com[1]

SILVA, JANAINA. C, [1]

Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Programa de Pós-Graduação em Educação[1]

Resumo *A teoria marxista nos ajuda a compreender o objeto, por meio da dialética que apreende o movimento do real, seu método busca pela historicidade saturar as determinações para superar as pseudoconcretudes. Deste modo, relacionamos as politicas públicas de educação com o materialismo histórico dialético, que apresentam a participação da comunidade, pois sua inclusão permite pensamento critico na tomada de decisões e a construção do melhor para a educação, pensando na democracia e no coletivo.*

Palavras-Chave: *Dialética, Materialismo Histórico-Dialético, Políticas Educacionais.*

1. INTRODUÇÃO

As politicas públicas são de grande importância para o desenvolvimento da educação e servem como garantia de direitos de todos. Para a compreensão deste é necessário dentro da temática proposta conhecer um pouco da teoria marxista e das politicas, para como compreender como elas estão hoje em nossa sociedade.

Iniciemos com uma introdução sobre a concepção de homem e teoria para Marx. Segundo Netto (1997) Marx afirma que a teoria não se limita a formas dadas de um objeto apenas descritivo e explicativo, mas uma hipótese de causa visível, no qual a teoria seria uma modalidade de conhecimento. Marx buscava a compreensão do todo por meio da totalidade.

A teoria de Marx surge da ideia de trabalho, no qual, Konder (2008) afirma que com trabalho o ser humano se desvinculou um pouco da natureza e conseguiu pela primeira vez se impor como sujeito no mundo e que se não fosse o trabalho não haveria relação entre sujeito e objeto. O que implica na dialética, o trabalho serviria como chave para superar a dialética, esta que compreende o movimento do real.

O trabalho envolve o processo de alienação por ser uma tarefa que domina todas as forças do homem, humaniza a natureza e é atividade pela qual o homem cria a si mesmo. Aí se apresenta a divisão social do trabalho e propriedade privada, para Konder (2008) os marxistas acreditam que a única maneira de superar a divisão da sociedade em classes seria por meio do processo de desalienação do trabalho, assim levaria em conta a realidade da luta de classe para assim promover a revolução socialista.

A alienação no trabalho resulta no processo de desumanização, que segundo Marx (1844) o trabalho é externo ao trabalhador, não fazer parte de sua natureza, e, por conseguinte, ele não se realiza em seu trabalho, mas nega a si mesmo, tem um sentimento de sofrimento em vez de bem-estar, não desenvolve livremente suas energias mentais e físicas, mas fica fisicamente exausto e mentalmente deprimido.

Contudo, o objeto de Marx é a sociedade burguesa o estudo de como esta sociedade se desenvolve na busca de sua união para acabar com capitalismo, este que significa a venda da força de trabalho humano em um processo de alienação e que somente a união destes, poderia acabar com a divisão social de classes, através da revolução.

Para que todas as coisas aconteçam e se desenvolvam é necessária à união da teoria e pratica, pois uma precisa da outra para enxergar além das ideologias que são impostas, tendo como resultado a práxis, onde o homem transforma o mundo e a si mesmo, na busca de superação das contradições que conduzem a contradições mais complexas, permitindo novas superações.

A práxis marcante da filosofia de Marx permitiu que ele analisasse o capital e os modos de produção capitalista, a crise desta sociedade e como o Estado interfere na economia. Tornando sua filosofia mais complexa nas criticas a economia politica, a divisão em categorias de sua teoria (trabalho, valores, capital, etc.) suas ideias ficaram mais claras, tendo como resultado o seu método, chamado de materialismo histórico dialético.

2. DESEVOLVIMENTO

De acordo com Gomide (2016) Marx definiu a luta de classes como impulsora da História e do proletariado, a classe desprovida de todos os direitos e bens, seria a protagonista da insubordinação da estrutura opressora da sociedade moderna. A partir disto, Marx começou seu diálogo com a classe

operária, persistindo no caráter efetivo e revolucionário do movimento operário, enfatizando o fim da propriedade privada e o retorno ao comunismo primitivo. Desta forma, o marxismo surgiu como um projeto político e ideológico do proletariado que, oprimido pela exploração impiedosa, almejava um futuro diferente.

O materialismo busca a produção de um conhecimento critico, através da relação entre teoria e pratica (a práxis) que transforme a realidade, o real, por meio da história, e dos questionamentos. Segundo Gomide (2016) o marxismo buscou caminhar exclusivamente para o concreto, transformando-se numa política que invadiria as massas, transformando-se numa força social capaz de mudar a sociedade e superar os laços opressores do Estado alemão de sua época.

Ainda segunda a autora, no qual, afirma que o materialismo histórico dialético enquanto enfoque metodológico busca entender o modo humano de produção social da existência vinculando-se, portanto, a uma concepção de realidade, de mundo e de vida. Parte da suposição que o universo e tudo o que nele há tem existência material, concreta, e pode ser racionalmente conhecido. E esse conhecimento que é produzido pelo sujeito, reproduz o real em suas múltiplas determinações com o objetivo de superar a aparência mediata das coisas e atingir a sua essência.

A partir de algo empírico, o real é observado pelo sujeito diretamente em sua aparência e indiretamente em sua essência, assim, possibilita o entendimento e descobrir os processos presentes no objeto estudado, diferenciando assim, o que é essencial apreender no processo de investigação. Deste modo, o sujeito verá além de sua imagem, irá perceber todo o meio de produção que o envolve e todo e sua concretude.

Para Gomide (2016) na relação sujeito-objeto, o objeto será sempre algo produzido pelo sujeito, tendo como resultado uma autoimplicação do sujeito ao objeto, o que evidencia uma relação muito mais de unidade com o objeto do que de identidade. Assim, ao mesmo tempo em que a sociedade produz o homem, ela também é produzida por ele.

De acordo com Gomide (2016) o homem, enquanto ser social e histórico, determinado por contextos econômicos, políticos e culturais, é o criador da realidade social e transformador desses contextos. Assim, podemos afirmar que o pressuposto materialista abarca tanto o aspecto ontológico (a natureza do ser), no sentido de que a concretude, é considerada como princípio explicativo do mundo.

3. METODOLOGIA

Criado por Marx e Engels, o materialismo histórico-dialético segundo Gomide (2016) é um enfoque teórico, metodológico e analítico para compreender a dinâmica e as grandes transformações da história e das sociedades humanas. Conceitualmente, o termo materialismo diz respeito à condição material da existência humana, no qual, implica na apreensão de seus condicionantes históricos, e o termo dialético tem como pressuposto o movimento da contradição produzida na própria história

A pesquisa que se desenvolve pelo enfoque do materialismo histórico deve considerar a concretude entendida como a história do ser, assim como aspectos econômicos, históricos, políticos e culturais. De modo que não exclua a realidade social vivida pelo sujeito no determinado momento histórico.

Em uma pesquisa baseada no materialismo segundo Gomide (2016) existe um projeto, uma intenção de transformação para a sociedade. Assim, ao estabelecer as várias relações possíveis para o desvelamento do real, buscando as conexões entre os diferentes aspectos que caracterizam as determinações da realidade, o fenômeno investigado passa a ser visto a partir de uma perspectiva de totalidade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após este preambulo sobre dialética que compreende o movimento do real, a relação do trabalho e alienação como produto do capitalismo, o método de Marx, o materialismo histórico dialético que é composto pelo processo de investigação, no qual, acontece à saturação das determinações ate que se mude a visão objetivamente dada do objeto e assim, você possa expô-lo. Agora trataremos sobre as politicas publicas da educação e deste modo, relacionar a teoria com as politicas.

As politicas públicas de educação traduzem meios de estabelecer direitos, no qual envolve compromissos e tomadas de decisões que almejam determinadas finalidades, ações governamentais que devem ser sempre planejadas com objetivos, metas, efeitos e com efetividade, buscando avanços nas questões democráticas perante o Estado. Focadas na educação abrangem espaços além das paredes físicas da escola, como família, professores, gestores, etc.

As políticas educacionais de acordo com Gomide (2016) fazem parte da totalidade social e não pode ser tratada de modo isolado. O estudo da sua origem, de seu movimento direcionará a pesquisa para a constante busca de um conjunto amplo de determinações, particularidades e detalhes

que possibilitarão captar o seu movimento nesta totalidade.

Para Gomide (2016) devemos considerar que a efetivação de uma política pública é marcada não só pelas melhorias advindas dela, mas também por interesses econômicos, políticos e ideológicos, não é possível captar o significado de uma política educacional sem compreender a lógica global e o sistema capitalista.

Deste modo, as politicas públicas alcançam os interesses do Estado capitalista, de acordo com Gomide (2016) a junção entre singularidade, particularidade e universalidade que a perspectiva materialista histórico-dialético oferece, enriquece as reflexões decorrentes do processo de investigação sobre políticas educacionais. Singularidade, no sentido de que a análise de uma política educacional é um recorte da realidade que ganha significado tanto na particularidade do momento histórico em que é concebida como nas determinações universais do capitalismo global.

A investigação sobre políticas educacionais consiste, na busca da historicidade do fenômeno, buscando investigá-lo para elucidar os conflitos, contradições, interesses e ideologias que estão por detrás da efetivação destas. No cenário atual da politicas educacionais em sua criação não se encontra muito a participação das famílias, professores e a comunidade em muitos casos elas nem são convocados.

Ao se retirar a participação da comunidade destas decisões as entidades excluem a possibilidade de pensamento critico e criam uma única forma de pensamento. Deve-se considera que uma gestão democrática na educação, leva a democracia para a sociedade, porem, ela não vem sendo executada.

Criar uma politica pública sem a participação de todos exige que tenhamos um olhar dialético para a sua compreensão, pois, percebemos que os interesses de classe move essa falta de participação nas construções das politicas, forjando o que ela se propõe. As politicas propõem-se a buscar melhorias e quando não há a participação de uma democracia ela atende a interesses de uma classe dominante.

O envolvimento de todos nas escolas e na construção das politicas são de extrema importância, pois ajuda na tomada de decisões e a construção do melhor para a educação, pensando na democracia e no coletivo. E os interesses do capitalismo nessas politicas, nos mostra que não conseguimos realizar uma gestão democrática.

Com o surgimento das politicas, mesmo com seus interesses econômicos, na teoria marxista a educação serve como um instrumento de apoio na organização e na luta das desigualdades. Porem deve-se questionar o papel do Estado como responsável pela educação popular.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contudo, podemos considerar que a teoria para Marx é a reprodução ideal do movimento real do objeto pelo sujeito que pesquisa, no qual, pela teoria tem-se a transformação do sujeito e o sujeito reproduz em seu pensamento a estrutura dinâmica do fenômeno estudado.

Esta nos ajuda a pensar em relação aos nossos objetos de estudo, as questões de alienação, no qual, ele é alienado, o trabalho é alienado e a vida alienada, sofrendo um processo de desumanização mantendo uma escravização como sujeito físico na medida em que é trabalhador, refletindo na sua vida.

A teoria marxista revela contradições da sociedade para pensar a própria sociedade, nos ajudando a compreender os objetos com um pensamento dialético, permitindo fazer uma síntese de uma realidade pela totalidade. E deste modo, olhar as politicas publicas por esta teoria nos permite ter outro olhar diante dos fatos, nos faz buscar quais as intenções do Estado, da economia em seu desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

GOMIDE, D. C.; JACOMELI, M. R. M. **O Método De Marx Na Pesquisa Sobre Políticas Educacionais**. Políticas Educativas, v. 10, p. 64-78, 2016.

KONDER, L. **O Que É Dialética/ Leandro Konder**. - São Paulo: Brasiliense, 2008.

MARX, K. Manuscritos Econômicos-Filosóficos. 1844.

NETTO ,J. P. **Introdução Ao Método Da Teoria Social**, Rio de Janeiro, p. 64-66, 1997.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL

RIBEIRO, Geize Kelle Nunes. E-mail: geize_ribeiro@hotmail.com[1]

SILVA, Wender Faleiro da. E-mail: wender.faleiro@gmail.com[2]

ALMEIDA, Juliano da Silva Martins de. E-mail: juliano.feq@gmail.com[3]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação.

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação.

[3] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação.

Resumo: *Na sociedade atual, a escola tem configurado como reprodutora da organização social gerida pelo sistema de produção capitalista, reproduzindo e reafirmando os modelos de subordinação e dominação das classes dominantes. Sob essa configuração, a escola distancia-se do caráter emancipador e transformador e reduz-se a adaptar e adequar os alunos aos interesses capitalistas, o que, consequentemente contribui para mantê-los conformados, oprimidos e desumanizados. Neste estudo objetivamos apresentar algumas reflexões sobre educação como instrumentos de transformação social, por meio do levantamento de alguns aspectos da Pedagogia Tradicional e da Pedagogia Nova, destacando o pensamento freiriano para a concepção libertadora da Educação. Assim, defendemos que uma Educação para que seja instrumento de transformação social deve ter como ponto partida o caráter histórico e a historicidade do sujeito, fundamentando-se na criticidade e na ação-reflexão, como forma de se fazer dialógica e em afirmar a sua dialogicidade*.

Palavras-chave: *Educação Libertadora. Pedagogia Emancipatória. Transformação social.*

1. INTRODUÇÃO

A sociedade atual ainda prevalece sendo regida pela desigualdade, na qual, poder, saber e palavra não são conduzidos com equidade, mas distribuídos hierarquicamente de diferentes modos, repartidos de acordo com a divisão social do trabalho. Dessa forma, são poucos os que possuem o direito de dizer a palavra, de garantir a "verdade" e apresentar um conhecimento "legítimo". Na verdade, existimos em um mundo social governado pelos interesses de senhores do poder que, através de um Estado de democracia restrita, decidem e definem normas, regras e direitos da vida coletiva, as quais devem ser obedecidas pelos demais (BRANDÃO, 2012).

Nesse contexto é notável o posicionamento da escola diante desse processo de dominação/subordinação social. A escola tem sido instrumento de propagação das relações em sociedade, tem se tornado cada vez mais seletiva, segregadora e marginalizadora. Isso acontece na medida em que a escola desenvolve a função de adaptar e ajustar os educandos à sociedade, a partir de dons, talentos e aptidões individuais; de "compensar" os déficits socioculturais, porque "alguns" alunos são carentes e privados de cultura, "sem cultura"; de tratar a diferença como deficiência. Além disso, o problema é que o fracasso escolar[1] é justamente característica dos alunos pertencentes às camadas desfavorecidas[2] e esse efeito acentua e legitima as desigualdades sociais (SOARES, 2017).

Diante dessa perspectiva, a discussão proposta neste texto é uma reflexão da urgência de reconhecer a necessidade de uma escola para e com o povo, uma escola que realmente seja comprometida com a luta contra as desigualdades, que não estigmatize os

[1] Magda Soares (2017, p. 133,134) apresenta que "por fracasso escolar deve-se entender tanto fracasso *na* escola quanto fracasso *da* escola. A expressão *fracasso na escola* põe o foco nos alunos, em seu insucesso no seu processo de escolarização [...]. Grande parte desse fracasso na escola é consequência do fracasso da escola brasileira, resultante de políticas públicas ausentes ou ineficientes".

[2] Usamos a definição de Magda Soares (2017), que emprega o termo *camadas desfavorecidas* para designar os indivíduos ou grupo de indivíduos que constituem uma camada qualificada "pelo critério de privação de bens, de benefícios, de adequadas condições econômicas, sociais, culturais". O termo *camadas populares* é empregado como sinônimo de *camadas desfavorecidas*.

modos de pensamentos, conhecimentos[3] e saberes diferentes do conhecimento científico, o qual não se encontra distribuído equitativamente na nossa sociedade.

Nosso argumento está estruturado no levantamento de alguns aspectos da Pedagogia Tradicional e da Pedagogia Nova, de acordo com as classificações de Libâneo (1985) e Saviani (1999), considerando a Pedagogia Nova uma evolução da Pedagogia Tradicional. Ainda, apresentamos brevemente algumas características da Educação Popular, na concepção libertadora da educação segundo Paulo Freire (2017; 2018), ressaltando-a como um desdobramento da Pedagogia Nova, porém não mais destinada à educação das elites, mas aprimorada para ser uma educação para/com o povo. Por fim, trazemos algumas e breves ponderações sobre o papel da escola como instrumento de superação nos processos de emancipação dos oprimidos e de transformação social.

Dessa forma, o objetivo desse texto é apresentar algumas reflexões sobre educação como instrumento de transformação social, por meio do levantamento de alguns aspectos da Pedagogia Tradicional e da Pedagogia Nova, destacando o pensamento freiriano para a concepção libertadora da Educação.

2. PEDAGOGIA TRADICIONAL *VERSUS* PEDAGOGIA NOVA

A abordagem das teorias educacionais, geralmente, é discutida adotando-se critérios de classificação. Inicialmente, apresentamos a organização do conjunto das tendências pedagógicas definida por José Carlos Libâneo (1985), cujo critério de classificação é a relação de cada uma mediante os propósitos sociais da escola. O autor usa dois grupos para classificá-las: 1) *pedagogia liberal* – tradicional; renovada progressivista[4]; renovada não-diretiva; tecnicista - e 2) *pedagogia progressista* – libertadora; libertária, crítico-social dos conteúdos. Para o autor, o termo liberal não se relaciona à avanço, democracia ou aberto, mas refere-se à uma doutrina que surgiu "como justificação do sistema capitalista que, ao defender a predominância da liberdade e dos interesses individuais da sociedade, estabeleceu uma forma de organização social baseada na propriedade privada dos meios de produção, também denominada sociedade de classes" (LIBÂNEO, 1985, p. 6).

Entretanto, o foco desse trabalho, é a pedagogia tradicional (Escola Tradicional - ET) e a pedagogia nova (Escola Nova[5] - EN), uma vez que a pedagogia nova é a evolução da pedagogia tradicional, mas não houve substituição de uma pela outra, pelo contrário, elas ainda estão presentes no ambiente escolar. Vale ressaltar que ambas consideram intrínseca a relação entre sociedade e escola. Desse modo, Libâneo (1985) argumenta que tanto a escola tradicional quanto a escola nova visam a preparação dos indivíduos para a execução da sua função social segundo seus dons, talentos e aptidões individuais, sendo que para isso é preciso que eles se adaptem aos princípios vigentes na sociedade através do seu desenvolvimento cultural. Contudo, enquanto na ET o ensino não tem nenhuma relação com contexto cotidiano e social do aluno, na EN o ensino parte de uma situação real de sua experiência.

A ET, segundo Anísio Teixeira (1971), pressupõe que a educação deveria/deve ser adquirida no seio familiar e social, sendo que na escola seria/é oferecido apenas acessórios fundamentais da cultura, por exemplo, ler, escrever e contar. Além disso, teria/tem que preparar a criança para cumprir o papel social desempenhado pelos pais e ofereceria/oferece o ensino conforme os padrões sociais, morais e religiosos aceitos pela Igreja e pelo Estado. Em outras palavras: "a escola nada mais era do que a casa onde as crianças aprendiam o que lhes era ensinado, decorando as lições que os professores marcavam, depois tomavam, e que lhes forneciam elementos de informação e saber, que só mais tarde deveriam utilizar" (p. 38). Logo, o papel da escola é/era adaptar/adequar os alunos e as alunas à um futuro predeterminado. Sobre a EN, o autor afirma que a sociedade está em constante mudança por causa do desenvolvimento da ciência. E com essa transformação surge a necessidade de transformar a escola, porque a educação que era oferecida anteriormente já não é suficiente para preparar o homem a viver em sociedade. Ele defende que a EN é o espaço cheio de atividades estimuladoras, que, quando satisfatoriamente desempenhadas, possibilita a emancipação por meio do esforço e da resistência. Logo, o ponto de chegada da escola é ao homem educado: "aquele que sabe ir e vir com segurança, pensar com clareza, querer com firmeza e executar com tenacidade, o homem que perdeu tudo o que era desordenado, informe, impreciso, secundário em sua

[3] Nilma Gomes (2017, p. 64) apresenta a distinção entre conhecimento e saber, fundamentada em Mrech (1999): "Conhecimento [é] um conjunto de ideias, conceitos, representações e informações que permitem, em princípio fazer uma leitura orientada da realidade. [... Já o] saber [é] uma mistura de representações implícitas e inconscientes, com implicação subjetiva e envolvimento da libido. Saber é o que nos orienta e, às vezes, nos amarra de maneira implícita nas escolhas do dia a dia".

[4] A *pedagogia liberal renovada progressivista* é uma denominação que se refere à escola nova (escolanovista) e o termo *progressivista* vem da educação progressiva defendida por Anísio Teixeira e por Paulo Freire.

[5] Para facilitar a leitura, utilizaremos apenas *escola nova* para designar *pedagogia liberal renovada progressivista*.

personalidade, para tê-la, nítida, disciplinada e lúcida" (TEIXEIRA, 1971, p. 24).

Em suma, na ET o *aprender* é resultado de um processo passivo de memorização e repetição de exercícios para que o aluno tenha sua mente disciplinada e hábitos formados mecanicamente. Enquanto que o *ensinar* é a transmissão dos conteúdos organizados logicamente e estabelecidos pelo professor, não sendo possível diálogo, uma vez que o professor é o centro do processo de ensino e aprendizagem. Já na EN *o aprender* é mais do que memorizar, decorar, compreender e expressar verbalmente um conhecimento, é a aquisição de um modo de agir, de uma habilidade. O *ensinar* é orientar o aluno em uma situação de experiência real na qual ele tenha prazer ou satisfação de aprender, sendo que o aluno é o centro do processo de ensino e aprendizagem (TEIXEIRA, 1971).

Uma segunda organização das tendências pedagógicas a ser apresentada é definida por Dermeval Saviani (1999), cujo critério de classificação é a relação entre educação e sociedade sobre à questão da marginalidade. O autor também utiliza dois grupos: 1) *teorias não-críticas* – pedagogia tradicional; pedagogia nova; pedagogia tecnicista - e 2) *teorias crítico-reprodutivistas* – teoria do sistema de ensino enquanto violência simbólica; teoria da escola enquanto aparelho ideológico de Estado; teoria da escola dualista. O foco da discussão continua em torno da pedagogia tradicional e da pedagogia nova, porém sobre outro critério.

Vale destacar que, para Saviani (1999), as teorias não-críticas entendem a escola como redentora e a educação como instrumento de equalização social, de superação da marginalidade, para garantir a construção de uma sociedade igualitária. Assim, a organização da pedagogia tradicional foi inspirada no princípio de que a educação é direito de todos e dever do Estado. Esse princípio surgiu com a queda do sistema feudal pela ascensão da burguesia, a qual tinha como interesse construir uma sociedade igualitária, na qual todos tinham direito de viver "livremente" mediante contrato. Nessa sociedade contratual, quem tinha propriedade era livre para comprar (ou não) força de trabalho, quem tinha força de trabalho era livre para vender (ou não) sua mão-de-obra. Mas, para viver nessa nova estrutura social era preciso transformar os servos em indivíduos livres e esclarecidos (moralmente e politicamente), cidadãos, era necessário vencer a ignorância dos súditos (SAVIANI, 1999). Daí a necessidade de ofertar educação para todos.

Desse modo, na sociedade contratual é marginalizado quem não é esclarecido, quem é ignorante. E o papel da escola (tradicional) era equacionar essa marginalidade, dentre os parâmetros já citados (TEIXEIRA, 1971; LIBÂNEO, 1985; SAVIANI, 1999), por meio da transmissão de um conhecimento "empacotado" segundo gradação lógica do professor e seu acervo cultural; o aluno precisava apenas assimilar os conhecimentos que lhe eram transmitidos. Entretanto, nem todos ingressavam na escola; dos que se ingressavam, nem todos eram bem sucedidos; dos que eram bem sucedidos na escola, nem todos se adequavam aos princípios dessa nova sociedade em consolidação.

Como esse tipo de pedagogia não conseguiu cumprir seu principal propósito, a escola, da forma em que estava, foi considerada inadequada. A partir disso, emerge a pedagogia nova, como esboço de uma reforma dos ideais de educação propostos anteriormente. Tanto que ela "começa, pois, por efetuar a crítica da pedagogia tradicional, esboçando uma nova maneira de interpretar a educação e ensaiando implantá-la, primeiro, através de experiências restritas; depois, advogando sua generalização no âmbito dos sistemas escolares" (SAVIANI, 1999, p. 19). Então, seguindo os pressupostos já citados, a EN deveria ser um ambiente agradável, alegre e colorido. A aprendizagem era resultado do ambiente estimulante, dotado de bons e ricos materiais didáticos, biblioteca de classe, e da relação ativa e viva entre professor e aluno. Nesse tipo de escola, o importante é aprender a aprender.

Na EN, marginal é o rejeitado, o anormal, não apenas pelas diferenças físicas e sociais – cor, raça, religião, classe, sexo – "mas também diferenças no domínio do conhecimento, na participação do saber, no desempenho cognitivo" (SAVIANI, 1999, p. 20). Logo, a escola enquanto instrumento de superação da marginalidade deveria ajustar e adaptar os indivíduos à sociedade, inculcando neles a aceitação mútua e o respeito da individualidade específica. Contudo, esse tipo de escola alteraria toda a organização dos sistemas escolares, gerando altos custos. Como consequência desta situação, foram implantadas apenas algumas escolas experimentais ou núcleos raros direcionados à classe burguesa. Ao invés de resolver o problema da marginalidade, agravou-o, dando a ideia de escola boa e de qualidade é para poucos (SAVIANI, 1999).

Considerando o modelo apontado por Saviani (1999), o mesmo exercício de síntese e interpretação contextual é pertinente, para evidenciar os limites e possibilidades desses modelos na realidade brasileira. Lembremos que os modelos de escola e as propostas estão sempre articuladas a um tipo de sociedade e grupo social. Nós nos inserimos e fazemos parte disso em diferentes épocas. É o que o autor refere-se ao modelo hegemônico, isto é, legitimado pela sociedade.

3. PARA ALÉM DOS MÉTODOS TRADICIONAL E NOVO: A PEDAGOGIA NOVA POPULAR

Aqui adentramos uma proposta contra hegemônica, ou seja, que indica alternativas de educação e de escola numa outra perspectiva de sociedade e de vida social.

A Pedagogia Nova Popular é inspirada na "concepção humanista moderna de filosofia da educação, através da corrente personalista (existencialismo cristão)" (SAVIANI, 1999, p. 77), sendo que no Brasil caracteriza-se pelo Movimento de Educação realizado e defendido por Paulo Freire. O que diferencia a Pedagogia Nova Popular da Pedagogia Nova (propriamente dita) é o entendimento de uma educação voltada para o interesse das camadas populares na perspectiva da emancipação social.

De acordo com Paulo Freire (2017), a sociedade, enquanto dirigida pelos interesses das minorias submetidas à produção econômica capitalista, oprime, injustiça, explora e violenta as grandes maiorias, impondo sua consciência sobre eles. Todo esse processo de dominação/subordinação tem a finalidade de acomodar e adaptar os oprimidos à realidade opressora; proibir o povo de ser; desumanizar; de serem feitos "coisas".

É nesse sentido que o autor define a concepção bancária da educação como a que vê o educador como o detentor de todo o saber, o único capaz de sistematizar logicamente os conhecimentos e conteúdos; e os educandos como os que nada sabem, são recipientes que devem ser enchidos pelo educador. Assim, a educação se resume no "ato de depositar, de transferir, de transmitir valores e conhecimentos" (FREIRE, 2017, p. 82), sendo reflexo da sociedade opressora, mantendo e estimulando o processo de desumanização. Nessa visão, o objetivo é adaptar os homens e as mulheres ao meio social, por meio da anulação ou minimização da criatividade dos educandos e do estímulo da ingenuidade, ao invés da criticidade, implicando em: "Homens simplesmente no mundo e não com o mundo e com os outros. Homens espectadores e não recriadores do mundo" (FREIRE, 2017, p. 87).

Em contraste, na concepção libertadora da educação, "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção" (FREIRE, 2018, p. 24). Visa a superação da inferiorização e da desumanização do povo por meio da relação dialógica entre educador e educando na troca de conhecimentos, considerando o diálogo como um meio para construção de instrumentos de luta para a emancipação, para a verdadeira liberdade. É impossível fazer educação sem diálogo, mas este não deve ser feito de qualquer forma. Não deve ser a doação do pronunciar, mas a criação de um ato cognoscente[6], pelo qual tanto educador quanto educando se educam simultaneamente, tornando-se sujeitos (não mais objetos) do processo de ensino e aprendizagem (FREIRE, 2017).

Por isto, a Educação Nova Popular, a Educação Libertadora, tem como necessidade a coerência entre teoria e prática, não sendo possível dissocia-los, e na dialogicidade conquistada pela luta dos oprimidos[7] em exercerem o direito de pronunciar suas palavras, de praticar a sua humanização, uma vez que "para dominar, o dominador não tem outro caminho senão negar às massas populares a práxis verdadeira. Negar-lhes o direito de dizer sua palavra, de pensar certo" (FREIRE, 2017, p. 170). Nessa perspectiva, o diálogo, como ferramenta de superação da dominação, como caminho para a libertação, precisa ser embasado na amorosidade, na tolerância, na humildade, na intensa fé nos homens e nas mulheres, na confiança, na esperança e no pensar crítico. Todas essas qualidades não falam a respeito do educador e/ou do educando serem submissos à desordem, à afronta e ao desrespeito, pelo contrário, essas qualidades referem-se ao aceitar e respeitar as diferenças (FREIRE, 2018).

Em outras palavras, a Educação Libertadora se faz na medida que problematiza a realidade do mundo e as relações homem/mulher-mundo, na qual educandos e educadores se fazem sujeitos da educação, resultando em sua humanização. Logo, o diálogo, o dizer a palavra, não é o privilégio ou concessão de um determinado grupo social, é direito de todo o povo. É uma condição existencial que exige um pensar crítico, que requer práxis. Somente por meio do diálogo que o povo pode superar de forma revolucionária a situação concreta de opressão, não de modo individual, mas na união dos oprimidos entre si, e deles com a liderança, para a libertação.

Streck, Redin e Zitkoski (2017) ressaltam quatro características teórico-metodológicas importantes para uma concepção libertadora da educação segundo o pensamento freiriano: 1) ousadia epistemológica – a intrínseca relação entre teoria e prática, sendo que a educação deve se dar a partir dos fenômenos que

[6] Segundo Boufleuer (2017, p. 75), para Paulo Freire, em acordo com a noção de educação articulada com a vida e a transformação social, ato cognoscente é "um processo de autopercepção do sujeito no mundo em que se encontra. Na verdade, um aperceber-se como alguém que persegue sentidos de uma vida mais plena, como alguém que está em busca da realização de sua vocação de Ser Mais".

[7] Oprimidos no sentido de ser-lhes negado o direito de dizer a palavra, sendo feitos depósitos da palavra dos opressores. Nesse sentido, os opressores consideram o seu pensar, o seu falar superiores aos dos Outros, é a única forma correta de se expressar. E nisso, os oprimidos são feitos objetos, cada vez mais desumanizados, desprezíveis e inexistentes (FREIRE, 2018).

constituem o universo do povo, a fim de decorrer em transformações sociais para atingir uma vida mais digna e justa, principalmente para os que mais sofrem a opressão e/ou exclusão; 2) engajamento político – tendo em vista a impossibilidade de uma educação neutra, para Paulo Freire (2017), a posição política deve ser em prol dos oprimidos, como forma de estimular a luta dos desumanizados no mundo, por meio de um processo educativo humanista que converge a dialética ação-reflexão-ação para a transformação da sociedade; 3) pensar esperançoso – aquele que não se condiciona aos processos históricos de desumanização, mas que é coerente ao se fazer crítico na busca pela emancipação dos oprimidos; 4) Freire e a atualidade – não é apenas o pensamento de Paulo Freire que busca a emancipação social dos oprimidos, a proposta dele converge para os desafios de construção de uma educação inovadora, comprometida com a humanização. Assim, "seu pensamento dialoga com outras leituras de mundo que convergem para uma perspectiva crítica e humanizadora das sociedades atuais" (STRECK; REDIN; ZITKOSKI, 2017, p. 19).

Contudo, é preciso admitir que a obra de Paulo de Freire é muito atual, que seus temas sobrevêm como instigação pela necessidade de continuar a luta pela transformação, pela humanização, considerando esta visão humanista, ética, solidária e amorosa. Então, é preciso a "formação de um novo educador: um intelectual fronteiriço, ativista social, pesquisador crítico, ser ético, filósofo radical e revolucionário político e cultural" (STRECK; REDIN; ZITKOSKI, 2017, p. 21). Isso justifica-se pelo fato de, nos dias de hoje, a sociedade prevalecer sendo governada pela hegemonia dos interesses das classes dominantes, que, ainda, por meio da opressão, da exploração e da violência subordinam os interesses das classes dominadas aos seus próprios interesses.

E é evidente, portanto, a relação da escola com a organização social, o que a torna cada vez mais opressora, violenta e reprodutora do modelo de produção capitalista – seletivo, segregador e marginalizador – reforçando e reafirmando as desigualdades sociais (SOARES, 2017). Por isso, Libâneo (1985) afirma que tanto a pedagogia tradicional quanto a pedagogia nova ainda convivem na prática escolar atual. Uma vez que, este modelo de divisão social é decorrente do capitalismo, no qual a burguesia produz e reproduz sua dominação de força, bem como seu exercício de liderança moral e intelectual (PRONKO; FONTES, 2012). Paulo Freire (2017) afirma que, como forma de amenizar a fragilidade dos oprimidos, na maioria das vezes, os opressores expressam uma falsa generosidade/caridade, um falso amor, uma falsa liberdade e que a permanência da injustiça é uma necessidade deles para continuarem tendo a oportunidade de realizar-se.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os princípios da pedagogia tradicional e da pedagogia nova, podemos afirmar que ambas têm suas vantagens e desvantagens mediante a função libertadora da educação. A ET tinha/tem prioridade de conteúdo, o que é fundamental para a aprendizagem existir e uma forma das camadas populares participarem politicamente da sociedade. Isso porque por meio dos conteúdos elas passam a ter domínio (mesmo que em partes) daquilo que as classes favorecidas dominam, caracterizando como uma condição de para sua emancipação (SAVIANI, 1999). Em contrapartida, a EN denuncia os métodos tradicionais de ensino, ela parte "[...] da crítica à pedagogia tradicional (pedagogia bancária) caracterizada pela passividade, transmissão de conteúdos, memorização, verbalismo etc. e advoga-se uma pedagogia ativa, centrada na iniciativa dos alunos, no diálogo (relação dialógica), na troca de conhecimentos" (SAVIANI, 1999, p. 77), sendo uma outra condição primordial para a libertação. Entretanto, a EN, como já assinalamos anteriormente, melhorou a educação das camadas favorecidas, rebaixando o nível de educação destinada às camadas populares, por meio do afrouxamento da disciplina e da secundarização da transferência de conhecimentos.

Dessa forma, como pensar em métodos pedagógicos que aperfeiçoem a educação disponibilizada para o povo e não somente para a elite? Assim emerge a importância de se pensar em uma teoria crítica educacional, inconformada com a realidade social, que conscientize política e epistemologicamente, que vise a humanização através da práxis sobre o mundo dos sujeitos envolvidos nos processos de ensino-aprendizagem na busca pela emancipação. Uma educação que tenha como ponto de partida o caráter histórico e a historicidade do sujeito, fundamentando-se na criticidade e na ação-reflexão, como forma de se fazer dialógica e em afirmar a sua dialogicidade (FREIRE, 2017).

Talvez uma utopia pensar que a escola tenha possibilidade de mudar a organização social e, consequentemente, as desigualdades. Mas, cremos, que a escola é um espaço articulado com forças impulsivas à transformação social, por meio da superação das desigualdades sociais, pela promoção de um conhecimento equitativo e a condução igualitária e justa de resultados. Concordando com Magda Soares (2017), as camadas populares reconhecem a escola como um instrumento de luta e resistência contra as desigualdades sociais e de conquista equitativa. A escola, nessa perspectiva, é considerada um lugar para adquirir conhecimentos e habilidades necessários para reivindicarem condições de participação social, cultural e política, como

possibilidade deles se afirmarem existentes, sujeitos (e não objetos), conscientes e politizados.

AGRADECIMENTOS

À Fundação CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão, uma vez que esse texto é resultado das discussões realizadas na disciplina obrigatória de "Educação e Conhecimento" e na disciplina eletiva de "Educação Popular: Fundamentos e Práticas" da linha de pesquisa "Leitura, Educação e Ensino de Língua Materna e Ciências da Natureza".

SOBRE OS AUTORES

Geize Kelle Nunes Ribeiro é Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão (UFG/RC) e membra do Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Ensino de Ciências e Formação de Professores (GEPEEC/UFG/RC). *Wender Faleiro da Silva* é Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação e da Licenciatura em Educação do Campo da UFG/RC e líder do GEPEEC/UFG/RC. *Juliano da Silva Martins de Almeida* é Pós Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFG/RC e membro do GEPEEC/UFG/RC.

REFERÊNCIAS

BOUFLEUER, José Pedro. Cognoscente (Ato). In: STRECK, Danilo R. REDIN, Euclides. ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**, 3. ed. 1. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação popular**, 3. reimp. Coleção Primeiros Passos, v. 318. São Paulo: Editora Brasiliense, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**, 64. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**, 56. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

GOMES, Nilma Lino. **O movimento negro educador: saberes construídos nas lutas por emancipação**. Petrópolis: RJ: Vozes, 2017.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública: pedagogia crítico social dos conteúdos**. São Paulo: Loyola, 1985.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política**, 32. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.

SOARES, Magda. **Linguagem e escola: uma perspectiva social**, 18. ed. São Paulo: Contexto, 2017.

STRECK, Danilo R. REDIN, Euclides. ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**, 3. ed. 1. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.

TEIXEIRA, Anísio. **Pequena introdução à Filosofia da Educação: escola progressiva ou a transformação da escola**, 6. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1971.

ANÁLISE DA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DA APRENDIZAGEM DO ESTADO DE GOIÁS: Um Olhar sobre a Área de Matemática

Rabelo, Fabiano Barros, fabianomatematico@gmail.com[1]

Borges, Marta[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia/Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia

Resumo: *A aplicação de avaliações em larga escala tornou-se parte da rotina escolar. Preparar os alunos e analisar os resultados obtidos é parte inerente do trabalho do professor. Neste artigo, buscou-se analisar a aplicação e a avaliação dos resultados de uma dessas avaliações: a Avaliação Diagnóstica da Aprendizagem (ADA), da Secretaria de Educação do Estado de Goiás, em uma escola da rede estadual. Considerando que o resultado desta avaliação aponta para a necessidade de correção de rotas no planejamento do ensino de Matemática em nível médio e que este planejamento é fundamental para a atividade docente, as questões investigadas foram: De que forma os resultados da ADA refletem o trabalho em sala de aula e o planejamento realizado pelos docentes de Matemática? Que ações de correção de rota de aprendizagem podem ser identificadas a partir dos resultados da ADA? Que contribuições essas ações executadas produziram na melhoria do ensino e da aprendizagem em Matemática? Para tanto, foi realizada uma pesquisa do tipo Estudo de Caso numa abordagem qualitativa, por meio de pesquisa documental sobre a ADA e os resultados da avaliação aplicada em 2016 e entrevistas com quatro participantes: Professor de Matemática, Coordenador e servidores da Secretaria de Educação Estadual. Neste artigo, são trazidos os resultados da análise das questões da prova a partir de pressupostos da Teoria de Resposta ao Item (TRI) e conclusões acerca das entrevistas realizadas que refletiram os pontos de atenção e as vantagens alcançadas na execução do processo de aplicação da ADA.*

Palavras-chave*: Avaliação Diagnóstica da Aprendizagem. Matemática. Ensino de Matemática.*

1. INTRODUÇÃO

A avaliação educacional tornou-se um vasto campo de estudo e pesquisa composta de subáreas com diferentes características: avaliação de sistemas educacionais, de desempenho escolar em sala de aula, de rendimento escolar com objetivo de macroanálises, de programas, de avaliação institucional e de autoavaliação. Admitindo-se ainda diferentes enfoques teóricos como avaliação sistêmica, avaliação iluminativa ou compreensiva, avaliação participativa etc. (GATTI, 2002).

Assim, a avaliação transcende os limites físicos da sala de aula. Por que avaliar apenas o indivíduo, as metodologias, as ações e os objetivos, se o próprio processo pode ser avaliado?

Nas últimas décadas, o Brasil se viu inundado por uma grande diversidade de avaliações externas seguidas pelas avaliações formativas. Enquanto as avaliações externas têm por objetivo maior ser a base para a elaboração de políticas públicas, as formativas têm um foco maior no processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Fernandes (2006, p. 21-50 *apud* RABELO 2013, p. 40), o objetivo é "detectar escolas ou redes de ensino cujos alunos apresentem baixo desempenho, bem com o acompanhar, ao longo dos anos, a evolução e o desempenho desses alunos".

A devolutiva dos resultados observados para as escolas é feita por meio de gráficos e tabelas. Dessa forma, é praticamente impossível não se avaliar friamente o conjunto de agentes do processo: professores, coordenadores e gestores debruçam-se sobre os dados com o intuito de decifrá-los à luz da realidade em que se encontram dentro das escolas.

Assim também ocorre com a Avaliação Diagnóstica da Aprendizagem (ADA). Seguindo o padrão de avaliação externa, ela serve como indicador

da qualidade do ensino praticado e da aprendizagem desenvolvida pelos alunos nas escolas estaduais do Estado de Goiás.

2. CONCEITOS BÁSICOS DE AVALIAÇÃO E MEDIDA

2.1. Avaliação

Avaliar a aprendizagem tem sido um tema angustiante para professores e estressante para alunos. Mesmo com frequentes escritos de autores como Luckesi (1986), Moreto (2006) e Rabelo (2013) sobre a avaliação da aprendizagem, as dúvidas continuam, os pontos de vista se multiplicam e as experiências são as mais diversas possíveis. Moreto (2006) defende que o sistema escolar gira em torno desse processo e, tanto professores quanto alunos se organizam em função dele. Esse fato torna a investigação do processo avaliativo profundamente necessário: compreender o conceito de avaliar, inicialmente.

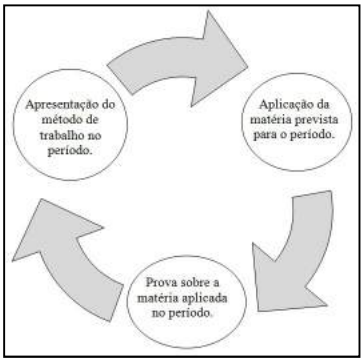
A grosso modo, podemos visualizar a avaliação educacional sob dois olhares: do professor tradicional e do professor construtivista, linha esta que apesar de não ser uma teoria recente, ainda não é conhecida ou não é aplicada por parte dos professores. Para Becker (1993)

> Construtivismo significa isto: a ideia de que nada, a rigor, está pronto, acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado. Ele se constitui pela interação do indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo humano, com o mundo das relações sociais; e se constitui por força de sua ação e não por qualquer dotação prévia, na bagagem hereditária ou no meio (BECKER, 1993, p. 88).

Sentenças muitas vezes repetidas pelos professores como "Anotem, pois, vai cair na prova", "Prestem atenção, porque semana que vem tem prova", "Se não se comportarem, vou fazer uma prova-surpresa", e outras equivalentes, são indicadores de como a avaliação de aprendizagem pode ser utilizada de maneira repressiva.

No entanto, avaliar a aprendizagem nos dias atuais se tornou algo bem mais complexo que há tempos não muito distantes. Tradicionalmente, o processo de ensino consiste em um modelo cíclico como o da Figura 1, em que o plano de trabalho (plano de ensino) é apresentado, aulas sobre a matéria da disciplina são ministradas e, finalmente uma prova sobre o tema abordado é aplicada. A figura a seguir é resultante das reflexões de Moreto (2008) e Luckesi (1986) acerca da avaliação escolar e evidencia uma abordagem tradicional da avaliação da aprendizagem.

FIGURA 1: O ciclo tradicional de trabalho com foco na prova.



Fonte: Elaborada pelo Autor.

Ser professor da linha tradicional (aquele que se pauta pelo ciclo da Figura 1) é até mais fácil do que na perspectiva alternativa. Ao professor da linha tradicional cabe: saber a matéria, programar o que irá apresentar aos alunos, transmitir em aula o que está previsto (e escrito nos livros), e depois cobrar nas provas da mesma forma como ensinou. Nesse modelo de ensino, quem demonstrou o que aprendeu é aprovado, quem não conseguiu fazer isso é reprovado e, dessa forma, a missão do professor está cumprida (MORETO, 2008). A prova, nesse modelo, é a figura central do processo de aprendizagem: o objetivo é "aprender para fazer uma boa prova e ser aprovado".

2.2. Medida

Haydt (1995), citada por Santos (2000), define medida como:

> Medir significa determinar a quantidade, a extensão ou o grau de alguma coisa, tendo por base um sistema de unidades convencionais. Na nossa vida diária estamos constantemente usando unidades de medidas, unidades de tempo. O resultado de uma medida é expresso em números. Daí a sua objetividade e exatidão. A medida se refere sempre ao aspecto quantitativo do fenômeno a ser descrito (HAYDT, 1995, *apud* SANTOS, 2000, p. 3).

Assim, quando determinamos a extensão de um muro, o peso de um objeto, a altura de uma pessoa, estamos medindo, simplesmente. A avaliação na escola é, de certa forma, um processo de medir. É dada uma situação ou um problema e observada a resposta. De acordo com as respostas dadas um valor final é atribuído e o resultado é então emitido. A prova torna-se, assim, um instrumento de medida.

Segundo Hoffman (1993, p. 23), "a expressão MEDIDA, em educação, adquiriu uma conotação ampla e difusa". Afinal de contas, é plenamente possível medir ou contar a quantidade de acertos de um aluno em uma sessão de exercícios, em uma prova ou mesmo a frequência desse mesmo aluno às aulas de matemática. Mas grande parte dos professores estende o conceito de medida para além disso.

O professor atribui graus numéricos a vários aspectos relacionados à vida do aluno na escola de forma indiscriminada. As atitudes dos estudantes como comprometimento, interesse, participação, tarefas de redação, desenhos, relatórios, são atribuídas pelo professor notas que não admitem escores precisos, pois nem todas as tarefas são organizadas para contagem de acertos, que são os itens objetivos, porém muitos docentes atribuem notas ou valores numéricos para essas tarefas.

Portanto, na condição de educadores, não devemos aceitar fazer, simplesmente, medidas de desempenho dos estudantes, mas precisamos ir além e dar significados a esses resultados numéricos encontrados.

2.3. Avaliação em Matemática

Uma vez estabelecidas as concepções em avaliação e medida, o próximo passo é lançar um olhar sobre a avaliação em matemática. A matemática é uma ciência e, como tal, encontra-se, ainda, em constante processo de construção. Ensinar matemática, sob esse ponto de vista, paradoxalmente, torna-se algo mais simples. Vejamos: Ensinar algo pronto não nos permite tantas impressões, análises e verificações de possíveis caminhos. Por outro lado, ao se tomar um tema que permite tantas conexões com outros, dentro (ou não) da mesma ciência, uma multiplicidade de formas de abordagens se colocam diante do professor, gerando, por sua vez, uma infinidade de caminhos para se chegar aos alunos.

> A avaliação vista como um diagnóstico contínuo e dinâmico torna-se um instrumento fundamental para repensar e reformular os métodos, os procedimentos e as estratégias de ensino, para que realmente o aluno aprenda (DANTE,1999, p. 15).

Assim, a avaliação deve ser realizada diariamente, durante todo o tempo em que se realiza o ensino e a aprendizagem. Tomando o curso natural de uma aula cujo tema é apresentado. Nesse instante, já é possível avaliar e visualizar o conhecimento prévio do estudante a respeito daquele assunto. Durante a aula em questão, questionamentos direcionados cumprem o papel de uma avaliação de conhecimentos, possibilitando ao professor verificar o interesse demonstrado pela turma, o entendimento acerca da exposição realizada e a capacidade de converter tal entendimento na produção de atividades.

Assim, longe de ser o centro do processo de ensino, onde tudo gira em torno dela, a prova deve ser uma etapa do processo, com igual importância às outras aqui citadas anteriormente. Deve ser uma via de dois sentidos. Ao tomar o sentido professor-aluno, ela deve levar o aluno a colocar conscientemente o seu conhecimento em forma de respostas naquela folha de prova. No sentido da volta, isto é, aluno-professor, a prova deve ser o ponto de partida para que o professor avalie tudo o que foi realizado até então, para que, assim, ele possa (re)planejar os próximos passos.

Para Luckesi (1986),

> A avaliação da aprendizagem não é e não pode continuar sendo a tirana da prática educativa, que ameaça e submete a todos. Chega de confundir avaliação da aprendizagem com exames. A avaliação da aprendizagem, por ser avaliação, é amorosa, inclusiva, dinâmica e construtiva, diversa dos exames, que não são amorosos, são excludentes, não são construtivos, mas classificatórios. A avaliação inclui, traz para dentro; os exames selecionam, excluem, marginalizam (LUCKESI, 1986, p. 6).

Resta-nos, portanto, rever as ideias que se encontram tão culturalmente enraizadas em nossa sociedade e em nossas escolas: a de que um aluno é superior a outro, inclusive no quesito aprendizagem graças ao seu desempenho em uma prova escrita e classificatória. Ideias como essa já tem se mostrado tão equivocadas quanto a própria prova em si.

2.4. A Teoria de Resposta ao Item

É fundamental que, ao posicionar-se perante uma avaliação externa na qual tanto ele, professor, quanto seus alunos que estão sendo avaliados, conheçam a definição de alguns dos elementos levados em consideração na elaboração da avaliação, tais como: item, tipos de itens, descritores e a Teoria de Resposta ao Item (TRI). Descritor, no campo da avaliação, é o detalhamento, em uma Matriz de Referência, de uma competência ou das habilidades que a compõem (MACHADO, 2009).

Na avaliação educacional, Item consiste na unidade básica de um instrumento de coleta de dados, que pode ser uma prova, um questionário etc. (BRASIL, 2006). No vocabulário utilizado nas escolas, um item é, na verdade, uma "questão" da prova. Os itens são divididos em dois tipos, basicamente: os itens de resposta livre, também chamados de abertos e os de resposta orientada, também ditos "objetivos". Para Rabelo (2013)

> A utilização da TRI para análise de testes de conhecimento veio para sanar algumas limitações da Teoria Clássica dos Testes (TCT), principalmente no que diz respeito a discriminação dos itens, fidedignidade dos testes e comparabilidade de desempenho de indivíduos que se submetem a testes diferentes (RABELO, 2013, p. 126).

Na TCT, os parâmetros dos itens dependem estritamente da amostra de sujeitos utilizada para estabelecê-los (ANDRADE, 2010). Em outras palavras, isso quer dizer que o teste será considerado fácil, mediano ou difícil, dependendo da aptidão do grupo de respondentes que se submeteu ao teste. Dessa forma, a estimação praticada com uma avaliação elaborada a partir da TCT, pode ser do nível de habilidade dos examinandos, conhecendo-se os

parâmetros dos testes; do nível utilizado nos testes, conhecendo-se o nível das habilidades dos examinandos ou, simultaneamente, pode-se estimar tanto os parâmetros dos testes quanto o nível das habilidades dos examinandos.

Já a TRI qualifica o item de acordo com três parâmetros:

• Poder de discriminação: que é a capacidade de um item distinguir os estudantes que têm a proficiência requisitada daqueles quem não a têm;

• Grau de dificuldade;

• Possibilidade de acerto ao acaso (chute). (BRASIL, MEC).

As opções incorretas (distratores) traduzem-se em opções de respostas presentes nos itens e que, quando assinaladas, têm mais a nos dizer do que o próprio acerto. Quando bem elaboradas, essas opções nos revelam pensamentos equivocados e suas motivações. O professor pode, a partir daí, definir uma estratégia de melhoria de aprendizagem.

3. A AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DA APRENDIZAGEM

Segundo a Secretaria de Educação, Cultura e Esporte (SEDUCE), a Avaliação Diagnóstica da Aprendizagem (ADA) é uma avaliação diagnóstica da aprendizagem contínua e amostral que aponta para propostas de intervenção pedagógica a serem realizadas em sala de aula. Segundo a SEDUCE,

> A escolha do termo amostral, se deu em função de um estudo estatístico realizado para a definição do número de escolas por regional que devem participar da avaliação. Com base no quantitativo de unidades escolares fez-se a seleção do grupo de controle por sorteio (SEDUCE, 2016, p. 62).

Seu objetivo então, segundo a SEDUCE, não é classificar ou ranquear alunos, professores, escolas ou regionais de ensino, mas sim, propor reflexões sobre como transformar os resultados obtidos em melhorias para a educação a nível estadual (SEDUCE, 2016).

A aplicação da ADA em 2016, se deu para toda a segunda fase do ensino fundamental, do 5º ao 9º ano e também para todo o ensino médio do 1º ao 3º ano. Cada prova trazia 30 itens, sendo 10 de cada uma das três áreas avaliadas, a saber: Matemática, Língua Portuguesa e Ciências da Natureza. Em 2017, a ADA foi aplicada apenas para as séries finais de cada segmento. Em 2018, voltou a ser aplicada para todas as séries oferecidas pelo Estado de Goiás.

A ADA é executada em um formato de ciclos: o primeiro ciclo consta de uma prova com a quantidade de itens descrita anteriormente. Aplicada no início de um bimestre letivo, seu objetivo é identificar as competências e habilidades as quais não foram bem compreendidas pelos alunos (SEDUCE, 2016).

A prova do primeiro ciclo costuma conter questões que abordam pré-requisitos para o tema contemplado ou mesmo questões acerca de conteúdos de séries anteriores, mas que são interligados aos temas centrais da prova. É comum que hajam questões sobre temas que ainda não puderam ser aplicados naquele bimestre, fato que pode trazer dificuldades para os alunos ao responderem questões sobre temas ainda não vistos. Por várias vezes, é necessário o professor lembrá-los que a avaliação do primeiro ciclo tem o caráter diagnóstico propriamente dito.

Em um segundo momento, a Coordenação Regional de Educação, Cultura e Esporte (CRECE) - antiga Subsecretaria Estadual de Educação - envia um material de trabalho que é entregue aos professores e alunos da escola observada. Esse material contém uma série de questões com os mesmos descritores observados no primeiro ciclo. Professores e alunos ao entrar em contato com as questões, são convidados a resolvê-las, comentando e analisando pontos de erro e estratégias de resolução.

Assim, ao final do primeiro ciclo, os professores têm acesso aos resultados obtidos por seus alunos. Quando a segunda etapa se inicia, ao receber o material a ser trabalhado em sala, visando a melhoria da aprendizagem dos temas que não foram bem desenvolvidos na avaliação, o professor realiza as intervenções pedagógicas que julgar necessárias em cada turma, para prepará-los para o segundo ciclo.

O professor retorna à classe de posse dos resultados do primeiro ciclo e do plano de ação mencionado anteriormente. Com essa preparação e como conhecedor da realidade de cada turma, ele está, teoricamente, apto a conduzir seus alunos a confrontar os erros cometidos e transformá-los em acertos e também a otimizar os acertos obtidos para que estes não se transformem em erros.

Por fim, o chamado segundo ciclo: nele uma nova avaliação é realizada nos mesmos moldes da primeira, inclusive nos descritoresabordados.

De posse dos resultados, expostos de forma comparativa (primeiro e segundo ciclos), da média municipal e estadual, os gestores retomam as discussões com os professores afim de verificar quais foram as causas dos resultados observados.

4. METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa qualitativa do tipo Estudo de Caso aplicado durante a observação de um ciclo inteiro da Avaliação Diagnóstica da Aprendizagem do Estado de Goiás aplicada em 2016. A modalidade da pesquisa, segundo os objetivos, é de natureza descritiva. E com relação à coleta de dados, utilizamos a análise documental e a entrevista semiestruturada.

Ao optar pela entrevista semiestruturada, permitimos aos docentes, gestores e servidores envolvidos diretamente no processo de aplicação da

ADA, maior liberdade de construção de argumentos. Este corresponde ao modelo mais flexível de entrevista, caracterizando-se pela liberdade que o entrevistador tem para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada. A produção das palavras é espontânea, porém existe constrangimento devido a situação de se estar sendo entrevistado (PAULILO, 2007).

Foram entrevistados um professor de Matemática do ensino médio, a Coordenadora Pedagógica, a Tutora Educacional e a própria Coordenadora Regional de Educação. A análise das entrevistas, porém, não será trazida neste artigo.

A pesquisa de campo foi realizada em um colégio estadual, no município de Santo Antônio do Descoberto-GO. A escolha da escola deu-se pelo fato de que nela foi realizada, em 2016, uma etapa completa da ADA. A escola funciona nos três turnos com ensino fundamental e médio. Para a análise, foram construídos eixos que se desenvolveram, de certa forma, naturalmente à medida que os entrevistados acrescentavam novas informações.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os descritores abordados na segunda etapa foram, rigorosamente, os mesmos da primeira, inclusive da ordem de apresentação como mostra o Quadro 1 a seguir.

QUADRO 1 Comparativo dos descritores utilizados nas etapas do primeiro ciclo da ADA de 2016.

Item nº	Primeira Etapa		Segunda Etapa	
	Descritor	Gabarito	Descritor	Gabarito
01	D14	B	D14	A
02	D07	E	D07	D
03	D08	C	D08	B
04	D09	D	D09	A
05	D14	B	D14	B
06	D18	C	D18	A
07	D19	E	D19	C
08	D21	D	D21	C
09	D23	E	D23	B
10	D24	D	D24	B

Fonte: Elaborado pelo autor, de acordo com a SEDUCE (2016).

A ADA analisada foi aplicada no primeiro bimestre de 2016 aos alunos e veio nos moldes convencionais da SEDUCE: 10 questões de Língua Portuguesa, 10 de Matemática e 10 de Ciências (com questões de Física, Química e Biologia). Para este trabalho, a observação ficou concentrada apenas na prova de Matemática. O público-alvo da aplicação eram todos os alunos da escola – Ensinos Fundamental e Médio – porém, aqui analisamos apenas a prova aplicada à primeira série do Ensino Médio. Essa escolha se deve ao fato de que a primeira série do ensino médio foi a série escolhida pela SEDUCE como amostral.

De modo geral, a avaliação de cunho diagnóstico proposta pela SEDUCE cumpriu bem o seu papel dado o momento e a formação dos alunos a ela submetidos. Ela mostrou-se totalmente alinhada com o currículo de referência da rede e também com o currículo bimestralizado, disponível no Sistema Administrativo e Pedagógico (SIAP), ferramenta online utilizada pelos Professores da Rede Estadual de Goiás para realizar planejamentos e efetuar o preenchimento de seus diários de classe.

A prova da segunda etapa trouxe um nível de dificuldade maior que o praticado na prova anterior. Apesar de se utilizar dos mesmos descritores, a inclusão de novos elementos (cálculo aproximado de raízes cúbicas de números fracionários, menção à nomenclatura dos coeficientes da função afim) fez com que os alunos sentissem maiores dificuldades ao resolvê-la.

Uma particularidade da ADA é a inclusão de itens que contemplam temas, teoricamente, ainda não abordados pelo professor. Cronologicamente, à data de aplicação da prova, as funções quadráticas ainda não haviam sido apresentadas aos alunos da escola em questão. Ainda assim, o Item 8, da prova, trouxe um problema de trajetória de uma bola descrita, evidentemente, por uma função quadrática. Mantém-se, portanto, o caráter diagnóstico presente na primeira avaliação.

Quanto à TRI, pode-se perceber que pressupostos da teoria são aplicados de uma prova para a outra. Ao confrontar os resultados das provas, item por item, a SEDUCE estabelece um parâmetro de comparação que é utilizado pelos professores, pela coordenação pedagógica e pela Coordenação de Núcleo Pedagógico da SEDUCE. Como as provas tratam dos mesmos descritores, os parâmetros utilizados para comparação tornam-se evidentes.

Os níveis de dificuldade se alternam entre as duas avaliações. Assim o critério fundamental da TRI é contemplado. A pontuação por sua vez, não segue os padrões probabilísticos da TRI, a contagem de pontos para a definição da nota é direta, de acordo com a Teoria Clássica. Ou seja, a prova que contém 10 itens, vale 10 pontos, contemplando assim, o acerto direto, sem influência de um item para outro.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de 2017, a ADA deixou de ser aplicada no formato de sua concepção. Em vez de duas avaliações por ciclo, é utilizada apenas uma prova na reta final de cada bimestre. As escolas perdem, portanto, o parâmetro interno real de comparação e análise e a CRECE fica sem referências significativas em termos de estabelecimento de estratégias de melhoria.

Porém, à época pesquisada, a ADA, com a proposta de um sistema de avaliações em duas etapas,

uma no início e outra no fim de cada bimestre, intercaladas por um processo bem estruturado e direcionado de intensificação da aprendizagem, mostrou-se um instrumento eficaz de mensuração de proficiência em Matemática. Ao comparar resultados de provas que abordam descritores idênticos, a ADA fornecia aos gestores, coordenadores e tutores pedagógicos uma base de dados bastante simples e acessível ao rendimento alcançado por seus alunos em cada ciclo de avaliações.

Mas todos estes fatores positivos não são suficientes para omitir os pontos de atenção referentes ao processo de aplicação da ADA. O ponto principal é o da logística: os prazos são curtos e a entrega de materiais é marcada por constantes atrasos por parte da SEDUCE.

A divulgação dos resultados também é tardia, o que dificulta a análise e a retomada da rotina escolar em relação à adaptação de datas condicionadas às avaliações externas.

Os professores das disciplinas envolvidas por não participarem da fase criativa do processo, se julgam menos importantes. Tal situação seria facilmente contornada se a SEDUCE os incentivasse a participar da elaboração das avaliações cadastrando questões de autoria desses professores no sistema de "banco de questões", por exemplo.

Entretanto, mais do que vislumbrar os resultados da avaliação e conferir o alcance de metas propostas, analisar tão profundamente a ADA possibilitou o reconhecimento de que é possível se ter um instrumento de avaliação de aprendizagem (seja ele interno ou externo) que dê ao professor uma visão dos resultados do trabalho executado em sala que lhe é geral, no sentido de obtenção de níveis de proficiência de uma escola e, simultaneamente, específica, na percepção da análise da evolução de aluno por aluno, item por item. Esta proposta inicial da ADA, quando da sua concepção, sempre foi o seu diferencial em relação as demais avaliações externas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, J. M. de; LAROS, J. A.; GOUVEIA, V. V. **O uso da teoria de resposta ao item em avaliações educacionais: diretrizes para pesquisadores.** Aval. psicol., Porto Alegre , v. 9, n. 3, p. 421-435, dez. 2010 .

BECKER, F. **O que é construtivismo. Ideias.** São Paulo: FDE, n.20, p.87-93, 1993.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Roteiro para elaboração de itens de Matemática.** Brasília, 2009.

_____. Ministério da Educação. **Teoria de resposta ao item avalia habilidade e minimiza o "chute" de candidatos.** Brasília, 2011.

DANTE, L. R. **Avaliação em Matemática.** In: Matemática : Contexto e Aplicações (Manual do Professor). São Paulo: Ática, 1999.

GATTI, B. A., **Avaliação educacional no Brasil: pontuando uma história de ações.** EccoS Revista Científica 2002.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora uma prática em construção da pré-escola a universidade.** Porto Alegre: Mediação, 1993.

LUCKESI, C. C. Revista de Educação AEC, nP 60. **Avaliação Educacional Escolar: para além do autoritarismo.** 1986.

MACHADO, N. J. **Educação: competência e qualidade.** São Paulo: Escrituras Editora, 2009 (Coleção Ensaios Transversais; 37).

MORETO, V. P. **Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas.** 8. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

PAULILO, M. A. S. **A pesquisa qualitativa e a história de vida.** PUC-SP. 2007.

RABELO, M. **Avaliação Educacional: Fundamentos, Metodologia e Aplicação no Contexto Brasileiro.** 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

SANTOS, M. R.; VARELA, S. **A avaliação como um instrumento diagnóstico da construção do conhecimento nas séries iniciais do ensino fundamental.** Revista Eletrônica de Educação. Ano I, No. 01, ago. / dez. 2007

SEDUCE. Secretaria de Educação Cultura e Esporte. **Diretrizes Operacionais da Rede Pública Estadual de Ensino de Goiás**. 2016/2017.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO E O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR A PARTIR DO MODELO BPM

SILVA, Luciana Mesquita, luciana_smesquita@hotmail.com[1]
MARQUES, Keila Aparecida[1]
SILVA, André Vasconcelos[1]
BARROSO, José Eduardo Machado[1]
MOREIRA, Mirian Sousa[1]

[1]UniversidadeFederal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *Este artigo objetiva descrever os fundamentos teóricos e os princípios básicos da Análise do Comportamento, apresentando o Behavioral Perspective Model (modelo BPM), o qual faz uma análise do comportamento do consumidor, a partir da tríplice contingência: antecedente, resposta e consequente, levando em consideração as influências ambientais e sociais no comportamento do consumidor. Com isso, utiliza-se uma revisão da literatura com o intuito de atingir o objetivo. A partir do objetivo e metodologia, conclui-se que no cenário de consumo são analisadas a presença e a frequência de estímulos discriminativos que sinalizam a probabilidade de consequências. Também que os estímulos discriminativos podem afetar o consumidor de diversas formas, dependendo da sua história de aprendizagem. Da mesma forma que, o comportamento do consumidor é modelado e mantido por duas fontes de reforço: utilitário e informativo.*

Palavras-chave: *Análise do comportamento. Comportamento do Consumidor. Behavioral Perspective Model (BPM).*

1. INTRODUÇÃO

A análise do comportamento é uma ciência que busca entender porque as pessoas se comportam da maneira que se comportam em determina das situações. Segundo Baum (2006), existe um debate no qual se discute se a análise comportamental faz parte da psicologia, ou se é independente. No entanto, algumas organizações profissionais apresentam a análise do comportamento como uma ciência, como por exemplo, a *Association for Behavior Analysis*, e ainda revistas como *The Behavior Analyst*; *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*; e o *Journal of Applied Behavior Analysis,* também dão à área sua identidade.

Baseado nos princípios de aprendizagem do comportamento operante, buscando entender o comportamento do consumidor, Foxall na década de 90 elaborou um modelo, o *Behavioral Perspective Model* (BPM), que é uma formulação teórica comportamental importante no estudo do comportamento do consumidor, sendo estruturado em conhecimentos do marketing e da análise do comportamento, embasa um programa de pesquisa que enfatiza o efeito das variáveis do contexto ambiental onde ocorrem as relações de consumo (NALINI; CARDOSO; CUNHA, 2013).

No presente trabalho serão apresentados os fundamentos teóricos da Análise do Comportamento, assim como seus princípios básicos. Será apresentado também um modelo de

comportamento do consumidor o *Behavioral Perspective Model* (BPM).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Análise do Comportamento

Os estudos na análise comportamental focam nas interações das pessoas com seus ambientes, sendo embasados filosoficamente pelo chamado behaviorismo. Baum (2006), cita como primeira versão do behaviorismo um artigo publicado por Watson em 1913, tendo como título *Psychology as the behaviorist views it*. A ciência do comportamento defendida por Watson rejeitaria termos relacionados à mente e à consciência, deixando de lado a subjetividade, estudando apenas o comportamento observável de forma objetiva.

Para Baum (2006), o behaviorismo tem como objeto de estudo a interação do indivíduo com o ambiente, se conformando à tradição filosófica do pragmatismo, dispensando os pontos de vista anteriores que eram derivados do realismo. O realismo considera que há um mundo real fora do sujeito que dá origem às suas experiências, já o pragmatismo não faz nenhuma suposição sobre um mundo real externo, rejeitando a idéia de um dualismo de mundos interno e externo, propondo uma ciência baseada no comportamento em um mundo único.

Sendo um behavorista, porém contrastando idéias de alguns behavioristas tradicionais, tem-se como um dos principais estudiosos Skinner (1904 a 1990) que é também citado na obra de Baum (2006). Skinner usou de explicação científica para defender a necessidade de se utilizar na ciência do comportamento termos e conceitos que realmente pudessem trazer explicações puramente científicas, o que depois seria chamado de behaviorismo radical que se concentra em conceitos e termos, por exemplo, estímulo, resposta e reforço.

No behaviorismo radical os termos utilizados buscam definir o comportamento, indo além de uma simples compreensão. Nessa perspectiva, Baum (2006), afirma que o comportamento inclui todos os eventos sobre os quais sejam possíveis falar através da utilização de termos adequados à análise do comportamento.

Skinner considerava, conforme comentam Moreira e Medeiros (2007), que é possível estudar o comportamento humano de forma científica, sendo este o caminho mais rápido e seguro para construção do conhecimento. Independente da complexidade do comportamento humano acreditava ser possível conhecê-lo de forma profunda. O behaviorismo radical de Skinner, apesar de considerar o modelo de análise do comportamento de Watson como simplista (MOREIRA; MEDEIROS 2007), não nega a existência de sentimentos, sensações e idéias, simplesmente questiona o papel desses eventos na determinação da conduta humana.

Dessa forma, Moreira e Medeiros (2007), consideram o behaviorismo radical como sendo uma abordagem que adota uma linha diferente de pensamento no sentido de questionar a natureza do que pode ser sentido ou observado, podendo também ser conhecido.

É possível perceber através das obras de Baum (2006) e Moreira e Medeiros (2007), que a análise do comportamento baseada na abordagem filosófica do behaviorismo radical, analisa a interação entre o ser humano e o ambiente.

Considerando que o ambiente se refere ao mundo físico das coisas materiais e ao mundo social, que é a interação do indivíduo com outras pessoas (MOREIRA; MEDEIROS, 2007), torna-se necessário identificar como essa interação acontece. Para tanto, será apresenta da uma visão geral dos princípios básicos do comportamento individual baseada na análise do comportamento.

3. METODOLOGIA

Com o intuito de atingir o seguinte objetivo "descrever os fundamentos teóricos e os princípios básicos da Análise do Comportamento, apresentando o Behavioral Perspective Model (modelo BPM), o qual faz uma análise do comportamento do consumidor, a partir da tríplice contingência: antecedente, resposta e consequente, levando em consideração as influências ambientais e sociais no comportamento do consumidor", a presente pesquisa fez uso da revisão da literatura para abordar informações importantes sobre o assunto estudado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Princípios Básicos da Análise do Comportamento

Os princípios básicos de análise do comportamento do indivíduo são considerados a partir da perspectiva do behaviorismo radical e do paradigma psicológico de Skinner. Nessa perspectiva, a aprendizagem pode ser realizada por meio de dois tipos de condicionamento, sendo este condicionamento respondente e condicionamento operante.

Moreira e Medeiros (2007) acreditam que há sempre uma alteração no ambiente que produz uma alteração no organismo, ou seja, no corpo do indivíduo, sendo que essa interação do indivíduo com o ambiente pode ser considerada como estímulo e resposta, gerando um comportamento reflexo representado por S (estímulo) e R (resposta).

Cientistas como Watson e Pavlov, criaram um

modelo de estudo do comportamento que passou a ser conhecido como condicionamento respondente, que se baseia justamente nessa relação entre o estímulo e a resposta, ou seja, ambiente e organismo, onde um estímulo elicia uma resposta.

Considerando que o ambiente muda constantemente, Pavlov considerava que o indivíduo precisa reagir de formas diferentes a novos estímulos, sendo necessário ter capacidade de aprender novos reflexos. Segundo Moreira e Medeiros (2007), em seus estudos, Pavlov estudava a lei dos reflexos, e o fenômeno de aprendizagem de novos reflexos passou a ser chamado de Condicionamento Pavloviano.

Em um de seus experimentos, Pavlov utilizou um cão como sujeito experimental, colocando como estímulo carne e o som de uma sineta, que traria uma resposta a ser observada: a salivação do cão. O que ele fez nesse experimento foi emparelhar os estímulos, que significa apresentar um dos estímulos e logo em seguida apresentar o outro. A carne seria um estímulo neutro, pois eliciaria uma resposta natural do cão, a sua salivação. Utilizando um estímulo que não eliciava na turalmente a resposta, a sineta, emparelhado com a carne, media-se a quantidade de saliva produzida. Com esse emparelhamento dos estímulos, após 60 tentativas, Pavlov observou que se fosse apresentado somente o estímulo som da sineta, seria possível eliciar no cão a resposta de salivação, concluindo que o cão ao salivar ouvindo o som da sineta havia aprendido um novo reflexo (MOREIRA; MEDEIROS, 2007).

Com o objetivo de verificar se o condicionamento Pavloviano teria utilidade também para o estudo das emoções, John Watson, em 1920 realizou um experimento que foi chamado de o caso do pequeno Albert e o rato. O experimento consistiu basicamente em verificar se um bebê de aproximadamente 10 meses poderia aprender a ter medo de algo novo.

Em um ambiente controlado, Watson utilizou como estímulo um som estridente que iria eliciar uma resposta que seria o susto, o medo por parte do bebê. Com esse experimento chegou à conclusão de que o estímulo (barulho estridente) é incondicionado para a resposta incondicionada (medo). O experimentador observou ainda que ao colocar um rato albino perto do bebê, houve uma demonstração de interesse pelo animal, quando pode concluir que o bebê não tinha medo do rato. Porém, quando foi feito o emparelhamento do estímulo incondicionado (som estridente) com o estímulo neutro (rato), esse emparelhamento eliciou como resposta do bebê o medo. Sendo possível observar também nesse experimento que houve a aprendizagem de um novo reflexo pelo bebê, ou seja, envolveu uma resposta emocional quando o pequeno Albert aprendeu a ter medo do rato por conta do emparelhamento dos estímulos (MOREIRA; MEDEIROS, 2007).

Apesar da grande colaboração dos estudos, além de outros existentes sobre o condicionamento respondente, para ajudar na compreensão da aprendizagem humana, dentre outros existe o que se chama de condicionamento operante. Apresentado por B. F. Skinner, o comportamento operante é aquele que produz modificações no ambiente, sendo ao mesmo tempo este afetado por elas. Essa idéia se dá pelo fato de que grande parte dos comportamentos dos indivíduos produz consequências que são mudanças no ambiente.

Moreira e Medeiros, 2007, consideram que o comportamento operante possibilita a manipulação das consequências dos comportamentos, o que possibilitaria também modificar o comportamento das pessoas através da programação de consequências especiais para seus comportamentos e, ainda é possível através dessa manipulação aumentar a probabilidade desse comportamento acontecer, sendo chamadas de consequências de reforço.

Ao se fazer uma distinção entre o comportamento respondente e o comportamento operante Todorov (2012) cita que quando um estímulo neutro antecedente passa a eliciar uma resposta tem-se um comportamento respondente e quando uma consequência passa a modificar um comportamento tem-se o comportamento operante, que ao invés de ser eliciado por estímulos antecedentes, sejam esses condicionados ou incondicionados, é na verdade controlado por conseqüências passadas. Além disso, o comportamento operante pode ser controlado também por eventos presentes que antecederam a produção dessas mesmas consequências.

Dessa forma, o condicionamento respondente considera que a alteração no ambiente produz uma alteração no organismo. Enquanto no condicionamento operante tem-se o entendimento de que uma resposta emitida pelo organismo é que vai produzir uma mudança no ambiente.

4.2. Comportamento do Consumidor e o *Behavioral Perspective Model* (BPM)

O comportamento do consumidor é um campo de estudos dentro da grande área do Marketing. Grande parte das teorias desenvolvidas no processo de evolução do pensamento de marketing estão direcionadas ao estudo do comportamento do consumidor, sendo que, o conhecimento psicológico tem sido aplicado ao estudo dessas teorias.

Considerando as abordagens epistemológicas dessa área, vários modelos teóricos têm sido empregados. De acordo com Nalini, Cardoso e Cunha (2013), a psicologia nas suas diversas roupagens tem expandido seus conceitos e métodos

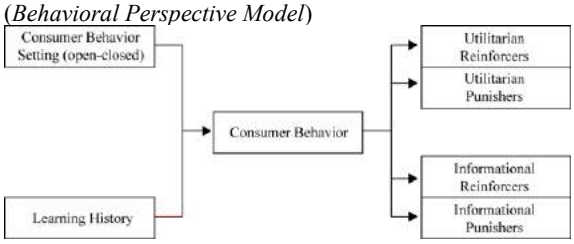
de investigação para o estudo dos processos comportamentais e/ou subjetivos individuais de seres humanos em contextos que extrapolam as circunscrições mais tradicionais da disciplina.

Os autores afirmam ainda que uma área multidisciplinar do conhecimento em que ocorre apropriação crescente do conhecimento psicológico é aquele referente ao comportamento e/ou processos subjetivos individuais em situações em que seres humanos atuam como consumidores.

Para interpretar e explicar o comportamento do consumidor, Foxall desenvolveu o *Behavioral Perspective Model* (BPM) ou modelo na perspectiva comportamental. A proposta desse modelo é amplamente baseada em elementos teóricos da análise do comportamento, mas apresenta algumas adaptações, assim como, algumas inovações conceituais e metodológicas, com o intuito de melhor abordar as demandas e características específicas dos fenômenos relacionados ao comportamento do consumidor (OLIVEIRA-CASTRO; FOXALL, 2005).

O modelo BPM proposto por Foxall (2010), faz uma análise do comportamento do consumidor a partir da tríplice contingência que é composta por antecedente, resposta e consequente, localizando o comportamento do consumidor na intersecção do cenário comportamental com a história de aprendizagem (POHL; OLIVEIRA-CASTRO, 2008).

Figura 1. Representação Esquemática do BPM (*Behavioral Perspective Model*)



Fonte: Adaptado de Foxall, 2010.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O modelo BPM analisa o comportamento do consumidor a partir da tríplice contingência: antecedente, resposta e consequente, quando o comportamento do consumidor ocorreria na interseção entre a história de aprendizagem do consumidor e o cenário de consumo, elementos que constituem os eventos antecedentes ao comportamento do consumidor (POHL; OLIVEIRA-CASTRO, 2008).

Porto e Oliveira Castro (2010), consideram, de acordo com o modelo BPM, que no cenário de consumo são analisadas a presença e a frequência de estímulos discriminativos que sinalizam a probabilidade de consequências, sendo que esses estímulos podem ser: físicos, ou seja, propagandas, logomarcas; podem ser também sociais como, a presença de pessoas que possam influenciar na compra; estímulos temporais (horário de funcionamento); e, estímulos regulatórios que seriam regras, ou seja dizeres como pro exemplo: proibido abrir as embalagens.

Os estímulos discriminativos podem afetar o consumidor de diversas formas, dependendo da sua história de aprendizagem. A história de aprendizagem do consumidor é pessoal e é construída através de experiências passadas (PORTO; OLIVEIRA-CASTRO; SECO-FERREIRA, 2011).A intersecção entre a história de aprendizagem e o cenário de consumo define a situação de consumo gerando o comportamento do consumidor (FOXALL, 2015).

Para Foxall (2015), o comportamento do consumidor é modelado e mantido por duas fontes de reforço: utilitário e informativo. Foxall considera que reforço utilitário é o recebimento de benefícios funcionais que conferem satisfação material relacionada à utilização, já o reforço informativo é o *feedback* do desempenho, uma indicação de quão bem faz ao consumidor, podendo estar ligado ao *status*. O comportamento do consumidor pode ser também punido por consequências aversivas que seria por exemplo o valor dispendido pelo consumidor no momento da aquisição de um produto ou serviço.

Foxall (2015), considera que se pode compreender o consumo com impacto no ambiente em termos do âmbito da definição do comportamento do consumidor, e do padrão de reforço ou punição, fornecidos por produtos e serviços disponíveis, que mantém o comportamento. Segundo o autor, existe um conjunto de resultados de pesquisas que fornecem uma análise independente das contingências com que se relacionam: transporte privado, eliminação de resíduos, consumo doméstico de água e energia, dentre outros.

Através de uma proposta sistemática e abrangente, Foxall busca interpretar o comportamento do consumidor sob uma perspectiva analítico-comportamental (OLIVEIRA-CASTRO; FOXALL, 2005), com a possibilidade de integração teórica de diversas linhas de pesquisa sobre comportamento do consumidor e economia comportamental.

REFERÊNCIAS

BAUM, W. M. **Compreender o Behaviorismo**: comportamento, cultura e evolução. Trad. Maria Tereza Araújo Silva. 2. ed. – Porto Alegre: Artmed, 2006.

NALINI, L. E.; CARDOSO, M. M.; CUNHA, S. R. **Comportamento do Consumidor: uma Introdução ao *Behavioral Perspective Model* (BPM)**. Goiânia: Fragmentos de Cultura, v. 23, n. 4, 2013. p. 489-505.

MOREIRA, M.B.; MEDEIROS, C. A. **Princípios Básicos de Análise do Comportamento.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

TODOROV, J. C. **Análise Experimental do Comportamento de Escolha: Algumas Considerações sobre método em Psicologia**. Ciência e Cultura, 2012. p. 585-594.

OLIVEIRA-CASTRO, J. M.; FOXALL, G. R. **Análise do Comportamento do Consumidor**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

FOXALL, G.R. ***Interpreting Consumer Choice: The Behavioral Perspective Model***. *Routledge: New York*, 2010.

FOXALL, G.R. ***Consumer Behavior Analysis and the Marketing Firm: Bilateral Contingency in the Context of Environmental Concern***. *Journal of Organizational Behavior Management*, v. 35: 1-2, p. 44/69, jun. 2015.

POHL, R. H. B. F., OLIVEIRA-CASTRO, J. M. **Efeitos do Nível de Benefício Informativo das Marcas sobre a Duração do Comportamento de Procura**. RAC, Eletrônica, Curitiba, vol. 2, n. 3, art. 6, p. 449-469, set/dez, 2008.

PORTO, R. B., OLIVEIRA-CASTRO, J. M. **Predição das Estratégias de *Marketing* da História de Aprendizagem dos Consumidores com as Marcas sobre a Correspondência Intenção-Compra.** ENANPAD, Rio de Janeiro, set, 2010.

PORTO, R. B., OLIVEIRA-CASTRO, J. M., SECO-FERREIRA, D. C. ***What consumers say and do: planned and actual amounts bought in relation to brand benefits.*** *The Service Industries Journal,* v. 31, n. 15, p. 2559/2570, nov, 2011.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

ANÁLISE E COMPARAÇÃO DO FÊNOMENO DA ANTONÍMIA EM DICIONÁRIOS ESCOLARES E LIVROS DIDÁTICOS.

Duarte, Amanda, amandasduartes@hotmail.com[1]

Gonçalves, Sheila de Carvalho Pereira[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística

Resumo: *Este projeto, inserido no âmbito da Lexicologia, Lexicografia e da Metalexicografia escolar, se propõe a contribuir com a formação docente e discente no curso de Letras da UFG - Regional Catalão, na perspectiva das Ciências do Léxico, por meio de um estudo sobre as questões relativas aos dicionários escolares utilizados no ensino Fundamental e/ou Médio. Para isso, será realizada uma série de pesquisas nos livros didáticos com o propósito de fazer um levantamento dos exercícios que trabalham com a antonímia, analisando como ela é apresentada nos livros didáticos em comparação com os dicionários escolares, além de analisar criticamente os dicionários escolares no que se refere ao tratamento dado à antonímia. A metodologia adotada no âmbito desta pesquisa será a análise contrastiva, pois pretendemos analisar as mesmas palavras, tanto nos livros didáticos, quanto nos dicionários e, após essa observação, realizaremos uma análise crítica dos dicionários escolares utilizados nesta pesquisa no sentido de evidenciar o tratamento dado por essas obras à antonímia.*

Palavras-chave: *Dicionário Escolar. Antonímia. Lexicologia. Lexicografia. Metalexicografia.*

---

1. INTRODUÇÃO

Nossa proposta de pesquisa tem o dicionário escolar como principal objeto de trabalho. Ele é material conhecido para a maioria dos estudantes, faz parte da vida escolar de todos, inclusive na infância, assim, os contatos iniciais ocorrem logo nas primeiras séries. Segundo Humblé (2011, p. 9), os dicionários estão entre os livros de maior sucesso no Brasil. Certamente é difícil encontrar aquele que não tenha ou não conheça um dicionário. Dubois e Dubois (1971, p. 7), aponta que o dicionário "dá o domínio dos meios de expressão e aumenta o saber cultural do estudante."

Além disso, sabemos que diversas informações são buscadas nessas obras: ortografia das palavras, significados, sinônimos, antônimos etc. Entretanto, podemos afirmar que nem sempre essas consultas são fáceis ao estudante. Aliás, para nós, em muitos casos, elas também são penosas aos docentes e discentes, que encontram dificuldades até mesmo para entender quais são os tipos de dicionários existentes. Nesse contexto, eles também não se mostram capazes de selecionar quais são as melhores atividades de ensino e aprendizagem do vocabulário que envolve os dicionários.

2. MOTIVAÇÕES E JUSTIFICATIVA DO PROJETO

Nossa motivação para a realização dessa pesquisa se deu por diversos fatores: primeiro, os dicionários destinados ao ensino Fundamental e Médio já foram distribuídos a todas as escolas do Brasil, fazem, portanto, parte do cotidiano escolar de alunos e professores; segundo, acreditamos no potencial pedagógico dessas obras, que podem oferecer subsídios importantes, não somente ao ensino da língua Portuguesa, mas também a diversas disciplinas presentes no currículo escolar e, por fim, julgamos que professores e alunos não se encontram preparados para aproveitar os diversos recursos oferecidos pelos dicionários.

Portanto, dada a importância do dicionário no contexto escolar, nosso projeto se justifica e, certamente, trará diversos benefícios no processo de ensino-aprendizagem de alunos de graduação e pós-graduação vinculados a esse projeto (futuros professores das redes públicas e privada do ensino), pois não devemos nos esquecer de que a aprendizagem do léxico está intimamente relacionada ao dicionário, uma vez que ele é (ou pelo menos deveria ser) um instrumento indicado e utilizado não somente para a consulta de novas unidades lexicais, seja em língua materna ou estrangeira, mas também uma ferramenta que contribui nas diversas situações de ensino e aprendizagem do léxico, bem como as suas particularidades, tais como o uso de sinônimos, antônimos, expressões idiomáticas, variantes ortográficas, dentre outros.

3. METODOLOGIA

Segundo Berber-Sardinha (2004, p. 18), corpus é "um conjunto de dados linguísticos (pertencentes ao uso oral ou escrito da língua, ou a ambos), sistematizados segundo determinados critérios, suficientemente extensos em amplitude e profundidade, de maneira que sejam representativos da totalidade do uso linguístico ou de algum de seus âmbitos, dispostos de tal modo que possam ser processados por computadores, com a finalidade de propiciar resultados vários e úteis para a descrição e análise.".

Para a realização deste projeto, adotamos o conceito de corpus proposto por Berber-Sardinha (2004, p.18) e tomamos como nosso corpus de pesquisa dicionários de tipo 3 avaliados e indicados pelo Ministério da Educação – MEC em parceria com o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD 2012). Entre eles, estão: (I) Dos Anjos, Margarida; Baird Ferreira, Marina. Aurélio Júnior: Dicionário Escolar da Língua Portuguesa, Positivo Ltda; (II) Caldas Aulete. Minidicionário contemporâneo da língua Portuguesa, Lexikon editora digital Ltda; (III) Biderman, Maria Tereza Camargo. Dicionário didático da língua Portuguesa, Edições SM Ltda;

Conforme citamos, todos os dicionários citados foram analisados, aprovados e publicados na lista do Programa Nacional do livro didático - dicionários, no ano de 2012.

Em seguida, fomos buscar também, na lista de livros didáticos indicados pelo PNLD/MEC – 2017, as obras a seguir, selecionadas aleatoriamente: (I) Cochar, Thereza, Cereja, William. Português Linguagens, Saraiva Educação. 2015; (II) Oliveira, Tania Amaral, Tecendo Linguagens, Ibep, 2015. Cada coleção consta de quatro livros destinados ao 6°, 7°, 8° e 9° anos do Ensino Fundamental e têm suas características comentadas no Guia de livros didáticos PNLD-MEC 2017.

A partir dessa escolha, faremos análises da nomenclatura, macro e da microestrutura dessas obras, objetivando propor reflexões sobre as suas constituições, bem como o uso dos dicionários no contexto escolar nas aulas de língua Portuguesa. Pretendemos investigar quais foram os critérios lexicográficos utilizados pelos autores na seleção, origem, extensão e composição da nomenclatura dessas obras; qual é o modo de organização da macroestrutura e, por meio de amostragem, considerando-se a seleção de verbetes de diferentes campos, analisar quais os elementos que compõem a microestrutura presente nesses dicionários.

Vale destacar que a metodologia adotada no âmbito desta pesquisa será a análise contrastiva, uma vez que, dada a extensão do corpus e a limitação do tempo e espaço torna-se impossível investigar quantitativamente todos os aspectos que envolvem a

confecção de um dicionário escolar. Posteriormente, teceremos breves análises metalexicográficas e, por meio da elaboração de artigos, pretendemos publicar em revistas especializadas nossas observações e resultados da pesquisa.

4. RESULTADOS ESPERADOS E CONCLUSÕES

Tendo em conta que o projeto encontra-se em sua fase inicial, ainda não foi possível elaborar comentários e considerações finais acerca do trabalho proposto. No entanto, quando ele for concluído, esperamos contribuir com as reflexões acerca da Lexicologia e da Lexicografia, de modo especial, da Metalexicografia escolar, com a finalidade de oferecermos contribuições à formação de alunos/(futuros) professores de língua Portuguesa, bem como de lexicógrafos buscando-se, no futuro, reconhecermos a importância dessa formação refletida na produção de dicionários mais funcionais, que possam atender às necessidades de seus usuários.

REFERÊNCIAS

ALVAR EZQUERRA, M. **Lexicografia descriptiva.** Barcelona: Bibliograf, 1993.

ALVES, Ieda Maria. **Qual a relevância da inclusão de exemplos ou de abonações nos dicionários, considerando os diferentes tipos de obras lexicográficas?** In: XATARA, CLAUDIA; BEVILACQUA, CLECI REGINA; HUMBLÉ, PHILIPPE, RENÉ MARIE (Org.). **Dicionários na teoria e na prática: como e para quem são feitos.** São Paulo: Parábola Editorial, 2011. 43-44.

ÁVILA, MARTÍN, Maria Del Carmen. **El dicionário en el aula.** Granada: Universidad de Granada, 2000.

BAGNO, Marcos. **Dicionários, variação linguística & ensino.** In: CARVALHO, ORLENE L. DE SABÓIA; BAGNO, MARCOS (Orgs.). **Dicionários escolares: políticas, formas & usos.** São Paulo: Parábola Editorial, 2011.p.119-140.

BARROS, Lídia Almeida. **Curso básico de Terminologia.** São Paulo: Edusp, 2002.

BERBER SARDINHA, **T. Linguística de Corpus.** São Paulo: Manole. 2004.

BIDERMAN, Maria Tereza Camargo. **A Estrutura Mental do Léxico.** In: Teoria Linguística. Linguística quantitativa e computacional. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1981, p. 131-145.

_____. **O Dicionário padrão da língua.** In. A ciência da lexicografia. In. ALFA: Revista de Linguística. Universidade Estadual Paulista. São Paulo. V.28. Supl. Janeiro. 1984.

_____. **A face quantitativa da linguagem: um dicionário de frequências de Português.** Revista Alfa, São Paulo, v.2 (n.esp.), 1998. 275 p.

_____. **A definição lexicográfica.** In: MACIEL, Anna Maria Becker (org.). Cadernos do IL, n. 10. Porto Alegre: UFRGS, 1993. p. 23-44.

_____. **Os dicionários na contemporaneidade: arquitetura, métodos e técnicas. As ciências do Léxico. Lexicologia, Lexicografia, Terminologia.** (org.) OLIVEIRA, Ana Maria P; ISQUERDO, Aparecida NEGRI, 2.ed. Campo Grande MS:UFMS, 2001. 265 p.

BORBA, Francisco da Silva. **Como se determina que um uso ou acepção de uma unidade lexical é frequente?** In: XATARA, CLAUDIA; BEVILACQUA, CLECI REGINA;

HUMBLÉ, PHILIPPE, RENÉ MARIE (Org.). **Dicionários na teoria e na prática: como e para quem são feitos.** São Paulo: Parábola Editorial, 2011. 115-122.

BRASIL. SEF/MEC. **Guia de livros didáticos do PNLD 2004 — Dicionários.** Brasília: SEF/MEC, 2006.

BRASIL. SEF/MEC. **Guia de livros didáticos do PNLD 1999 — Dicionários.** Brasília: SEF/MEC,

1999.

BRASIL. MEC/FNDE. **Edital de Convocação para inscrição no processo de avaliação e seleção de dicionários brasileiros de Língua Portuguesa para o Programa Nacional do Livro Didático – PNLD.** Brasília: SEF/MEC, 2006. 32 p.

BUGUENO MIRANDA Félix Valentín; FARIAS, Virgínia Sita**. Informações discretas e discriminantes no artigo léxico.** Cadernos de tradução, Florianópolis, v.18, p.115-135, 2006.

CANO, Waldenice Moreira. **Qual deve ser a nomenclatura de um dicionário escolar para crianças e de um dicionário para jovens?** In: XATARA, CLAUDIA; BEVILACQUA, CLECI REGINA; HUMBLÉ, PHILIPPE, RENÉ MARIE (Org.). **Dicionários na teoria e na prática: como e para quem são feitos.** São Paulo: Parábola Editorial, 2011. 115-122.

CARVALHO, Orlene Lúcia de Sabóia. **Dicionários escolares: definição oracional e texto lexicográfico.** In: CARVALHO, ORLENE LÚCIA DE SABÓIA, BAGNO, MARCOS (Org.). **Dicionários escolares: políticas, formas e usos.** São Paulo: Parábola Editorial, 2011, 87-104.

CASARES, JÚLIO. **Introduccion a la lexicografía moderna.** 3.ed. Madrid : Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, 1992, 354 p.

COSERIU, Eugênio. **Teoria da linguagem e lingüística geral.** Rio de Janeiro: Presença; São Paulo: Edusp, 1977.

DAMIN, Cristina Pimentel; PERUZZO, Marinella Stefani. **Uma descrição dos dicionários escolares no Brasil.** In: XATARA, CLAUDIA, HUMBLE, PHILIPPE (eds.): Tradução e lexicografia pedagógica, Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 93-113, 2006 (= Cadernos de tradução XVIII).

DAMIN, Cristina Pimentel. **Qual deve ser a nomenclatura de um dicionário escolar para crianças e de um dicionário para jovens?** In: XATARA, CLAUDIA; BEVILACQUA, CLECI REGINA; HUMBLÉ, PHILIPPE, RENÉ MARIE (Org.). **Dicionários na teoria e na prática: como e para quem são feitos.** São Paulo: Parábola Editorial, 2011. 43-44.

DAPENA, José-Álvaro Porto. **Manual de técnica lexicográfica.** Ed. Arco/ Libros, S. L, 2002. 367 p.

DUBOIS, Jean; DUBOIS, Claude. **Introduction à la lexicographie: lê dictionnare.** Paris: Larousse. 1971.

FARIAS, Virgínia Sita. **O exemplo como informação discreta e discriminante em dicionários semasiológicos de Língua Portuguesa.** Revista Alfa, São Paulo, 52 (1), 2008. 101-122.

GECKELER, Horst. **Semântica Estructural y Teoría del campo léxico.** 2.ed.Editorial Gredos: Madrid, 1976. 389 p.

GENOUVRIER, E.; PEYTARD, J. **Linguística e Ensino do Português.** Tradução de Rodolfo Ilari. Coimbra: Livraria Almedina, 1973. p. 277-367.

GOMES, P.V.N. **O processo de aquisição lexical na infância e a metalexicografia do dicionário escolar.** Brasília: 2007, 327f. Tese (Doutorado em linguística) – Instituto de Letras, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

HAENSCH, G. et al. **La lexicografia: de la linguistica teorica a la lexicografia práctica.** Madrid: Gregos, 1982.

HUMBLÉ, PHILLIPE. Um começo de conversa. In: XATARA, CLAUDIA; BEVILACQUA, CLECI REGINA; HUMBLÉ, PHILIPPE, RENÉ MARIE (Org.). **Dicionários na teoria e na prática: como e para quem são feitos.** São Paulo: Parábola Editorial, 2011. 9-13.

KRIEGER, Maria da Graça. **Políticas públicas e dicionários para escola: O Programa Nacional do Livro Didático e seu impacto sobre a lexicografia didática.** Cadernos de Tradução: Florianópolis, v.2, n.18, p.235-252, jul./dez.2006.

_____. **Questões de Lexicografia pedagógica.** In: XATARA, CLAUDIA; BEVILACQUA, CLECI REGINA;

HUMBLÉ, PHILIPPE, RENÉ MARIE (Org.). **Dicionários na teoria e na prática: como e para quem são feitos.** São Paulo: Parábola Editorial, 2011. 103-113.

_____. **A obra e o fazer dicionarísticos.** Cadernos do Instituto de Letras, n.10. UFGS, 1993, p. 9-23.

KRIEGER, M. G.; FINATTO, M. J. B. **Introdução à Terminologia: teoria e prática.** São Paulo: Contexto, 2004.

LARA, L. F. **Sociolinguística del Diccionario del Español de México.** International Journal of the Sociology of Language, 96, 1992. p. 19-34.

LYONS, John. **Semântica Estrutural.** Lisboa: Presença, 1980.

MEDINA GUERRA, Antonia A. **Lexicografía española.** Barcelona: Editorial Ariel, S.A., 2003.

MEIRELES, Cecília. **Obra em Prosa.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1998.

MURAKAWA, Clotilde de Almeida Azevedo. **Que tipo de informações é importante apresentar sobre eles?** In: XATARA, CLAUDIA; BEVILACQUA, CLECI REGINA; HUMBLÉ, PHILIPPE, RENÉ MARIE (Org.). **Dicionários na teoria e na prática: como e para quem são feitos.** São Paulo: Parábola Editorial, 2011. 43-44.

NUNES, José Horta. **Dicionários no Brasil: análise e história do séc. XVI ao XIX.** São Paulo: Pontes, 2006.

PONTES, Antônio Luciano. **Dicionário para uso escolar: o que é, como se lê.** Fortaleza: EdUECE, 2009. 260 p.

QUEMADA, Bernard. **Les dictionnaires du français moderne, 1539-1863: Étude sur leur histoire, leurs types et leurs méthodes**. Paris: Didier, 1967.

RANGEL, Egon de Oliveira. **Dicionários escolares e políticas públicas em educação: a relevância da "proposta lexicográfica". Lexicografia pedagógica: pesquisas e perspectivas.** Florianópolis, p.94-114, 2008.

RANGEL, E. O; BAGNO, M. **Dicionários em sala de aula.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 2006

SEVERO, Cristine H. **Análise de padrões em definições lexicográficas de vocábulos que designam cores: contribuições da semântica cognitiva.** Revista Letra Magna, Ano 04, n.08 - 1º Semestre de 2008.

SOUZA, J.M. **La forma gráfica de los diccionarios.** In: Cabré, M.T. (Org.). Cicle de conferencies 94/95 Léxic, corpus e diccionaris. Barcelona: IULA, 1996, p.48-76.

ULLMANN, Stephen. **Semântica: uma Introdução à ciência do significado.** 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1977. 577 p.

VILLAR, Mauro de Salles. **Como conciliar a especificação do usuário com a escolha lexical e a organização macro e microestrutural?** XATARA, CLAUDIA; BEVILACQUA, CLECI REGINA; HUMBLÉ, PHILIPPE, RENÉ MARIE (Org.). **Dicionários na teoria e na prática: como e para quem são feitos.** São Paulo: Parábola Editorial, 2011. 115-122.

WEINRICH, Harald. **A verdade dos dicionários.** In: VILELA, MÁRIO (trad. e introd.). **Problemas de lexicologia e lexicografia.** Porto: Livraria Civilização-Editora, 1979, p.314-337.

WELKER, H. A. **Dicionários: uma pequena introdução à lexicografia.** 2.ed. Brasília: Thesaurus, 2004. 301p.

_____ . Lexicografia Pedagógica: **Definições, história, peculiaridades.** In: XATARA, C., BEVILACQUA, C. & HUMBLÉ, P. (org.). **Lexicografia Pedagógica: pesquisas e perspectivas.** Florianópolis: UFSC/NUT, 2008, p.9-45.

DICIONÁRIOS

BECHARA, Evanildo. **Dicionário da língua**

Portuguesa. São Paulo: Nova Fronteira Participações SA, 2012.

BIDERMAN, Maria Tereza Camargo. **Dicionário didático da língua Portuguesa.** São Paulo: edições SM Ltda, 2012.

CALDAS AULETE. **Minidicionário contemporâneo da Língua Portuguesa .** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012.

DICIONÁRIO ESCOLAR DA ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS - língua Portuguesa. São Paulo: Companhia editora Nacional, 2012.

DOS ANJOS, Margarida; BAIRD Ferreira, Marina. **Aurélio Júnior: dicionário escolar da língua Portuguesa.** São Paulo: Positivo Ltda, 2012.

BORBA, Francisco da Silva (Org.) **Dicionário UNESP do Português contemporâneo.** São Paulo: Piá Ltda, 2012.

INSTITUTO HOUAISS CONCISO. **Dicionário Houaiss conciso.** São Paulo: Moderna Ltda, 2012.

SARAIVA JOVEM. **Dicionário da Língua Portuguesa Ilustrado**. São Paulo: Saraiva. 2012.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

ANÁLISE ESTRUTURAL ESTÁTICA DE UMA PONTE COM DIFERENTES TIPOS DE VEÍCULOS DE CARGA

Bessa, Felipe Faria, bessa.felipe@outlook.com[1]

Bessa, Lucas Faria, lucasbessa06@gmail.com[1]

Pereira, Rafael, raphaelengcivil@live.com[1]

Silva, Wellington Andrade, wellington.andrade@gmail.com[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia Civil

Resumo: *O presente trabalho busca analisar uma ponte exemplo com diferentes veículos de carga do mercado brasileiro, que será modelada a partir de um software, que utiliza o método dos elementos finitos, como forma de análise estrutural. Este estudo é justificado devido a rodagem de veículos de carga com carregamento superior em relação ao veículo encontrado na norma de projeto de pontes, visto que a legislação brasileira permite o transito desses veículos. O excesso de carga destes veículos contribui tanto para o desgaste das rodovias (pavimento) quanto para as obras de artes (pontes e viadutos). Este trabalho busca definir a envoltória de esforços (máximos e mínimos) devido ao peso próprio, temperatura e cargas móveis. Será realizado um comparativo entre os esforços causados pelo TB-450 e dois veículos de carga presentes no mercado brasileiro. A escolha destes veículos se fez perante dois critérios, sendo eles o peso bruto total e a presença (recorrência) destes veículos nas rodovias brasileiras. Essa análise se fez necessária, pois, em uma análise estática de carregamentos, nem sempre o peso bruto total é um fator determinante para ocasionar maiores solicitações de esforços em elementos estruturais.*

Palavras-chave: Pontes.1 Veículo de carga.2 Carregamentos.3 Análise estrutural.4 Envoltória de esforços.5

1. INTRODUÇÃO

Marchetti (2008) define uma ponte como sendo uma obra destinada à transposição de obstáculos, dando assim continuidade a uma via. Os obstáculos podem ser rios, mares, vales profundos ou outras vias.

De acordo com Santos (2003) nas décadas de 60 e 70, o Brasil teve um grande desenvolvimento na construção da malha rodoviária. Com isso, também ouve um aumento na quantidade de pontes construídas em rodovias estaduais e federais. Para o projeto dessas pontes, em sua grande maioria, eram utilizados como carga padrão de projeto, os trens-tipos de classes 24 e 36 da então NB -6 – Cargas Móveis em Pontes Rodoviárias. Dessa forma, o peso bruto total para projeto era de 360 kN.

Entretanto, em 1984, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) publicou a NBR 7188 – Cargas Móveis em Pontes Rodoviárias e Passarelas para Pedestres. Nessa nova norma, o novo veículo padrão de projeto passou a ser o de classe 45, aumentando a carga máxima da ponte para um valor de 450 kN.

Com a crescente evolução da frota de caminhões no Brasil, conforme dados da Confederação Nacional de Transportes (CNT), a capacidade de carga máxima dos veículos que transitam em pontes passa a ser um fator preocupante, uma vez que o peso bruto total desses veículos pode ultrapassar o do veículo utilizado para o projeto de pontes. Sabe-se ainda que o CONTRAN, através da resolução nº 104 de 21/12/99, aumentou a tolerância para o excesso de peso por eixo de 5% para 7,5%, o que leva a questionar a viabilidade do tráfego de veículos de cargas elevadas sobre as pontes existentes.

2. METODOLOGIA

2.1. Tipos de modelagem

Azevedo (2003) define o método dos elementos finitos (MEF) como sendo um importante artifício para a determinação do estado de tensão e de deformação de um sólido com geometria qualquer, que sofre alguma ação exterior. O estudo de pontes, edifícios e barragens é bastante beneficiado com esse método, uma vez que possui designação genérica de análise de estruturas.

A formulação do MEF pode se beneficiar dos conceitos do método dos deslocamentos, dos métodos híbridos e mistos ou dos modelos de equilíbrio, sendo o método dos deslocamentos o que apresenta maior simplicidade.

Vale ressaltar que a ponte foi pré-dimensionada porque o objetivo é estudar a distribuição de esforços e não efetuar o dimensionamento.

2.2. Software Escolhido

O software selecionado para a análise estrutural será o STRAP 2012, um programa de análise estática e dinâmica que utiliza o método dos elementos finitos (barras, parede, planos e sólidos). O objetivo do software é a modelagem prática e intuitiva das estruturas. Além disso, o STRAP fornece resultados tais como diagramas de esforços internos e deformadas, linhas de influência em qualquer ponto da estrutura e envoltórias de esforços para trens-tipo.

A modelagem utilizada neste trabalho consistirá no posicionamento de três veículos na ponte: TB-450, que é o veículo padrão para projeto de pontes, de acordo com NBR 7188 - Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas, e outros dois veículos de carga atuantes no mercado brasileiro. A obtenção dos esforços cortantes, momentos fletores e da envoltória de esforços nos pontos estratégicos se dará de acordo com a metodologia do software STRAP 2012, método dos elementos finitos.

Os carregamentos definidos neste trabalho serão peso próprio, temperatura e carga móvel (três veículos). Todos os resultados obtidos serão combinados diretamente no software STRAP 2012.

2.3. Descrição geométrica da ponte

Para a realização desse trabalho será analisada uma ponte com as seguintes características, ponte rodoviária de concreto armado (f_{ck}=25 Mpa) com três longarinas, constituída por quatro apoios e três vãos contínuos de 10,0 metros, totalizando 30,0 m de extensão.

A seção transversal é estruturada por meio de três longarinas principais de altura constante e igual a 1,0 m, com espessura contínua de 0,60 m. As vigas são ligadas por uma laje de altura 0,40 m e transversinas de 0,60 m de largura e 1,0 m de altura. A ponte possui duas pistas de rolamento de 3,0 m.

2.4. Características do Concreto Utilizado

Peso específico (ɣc): 25 kN/m³;
Resistência caract. à compressão (fck): 25 Mpa;
Módulo de elasticidade longitudinal: 270000 ton/m²;
Coeficiente de Poisson: 0,2;
Densidade: 2,5 ton/m³;
Módulo de elasticidade transversal: 1890000

Coeficiente dilatação térmica: 0,00001

2.5. Coeficiente de Natureza Dinâmica

O coeficiente de natureza dinâmica é considerado a fim de promover um efeito dinâmico aos esforços estáticos considerados, com o intuito de se obter resultados aproximados ao real. Tal coeficiente é calculado pelo produto dos coeficientes de impacto vertical, relativo ao número de faixas e coeficiente de impacto adicional.

Conforme Fonseca da Silva *et al.* (2014), o coeficiente de impacto vertical possui a função de amplificar a ação da carga estática a fim de simular o efeito de movimento na carga e a suspensão dos veículos.

O coeficiente de número de faixas faz uma associação da possibilidade da carga móvel ocorrer em função do número de faixas, não levando em consideração o acostamento e faixas de segurança (FONSECA DA SILVA et al., 2014).

Já o coeficiente de impacto adicional é uma constate que tem por finalidade majorar os esforços nas zonas das juntas estruturais e nas extremidades da construção. Tal coeficiente é limitado à seções dos elementos estruturais com distância horizontal inferior a 5m para cada lado da descontinuidade. O valor adotado desse é em relação ao material, para obras em concreto ou mistas, utiliza-se CIA=1,25, e para obras em aço utiliza-se CIA=1,15. Portanto, utilizou-se o CIA igual a 1,25 para o dimensionamento.

2.6. Especificações do veículo de carga em estudo

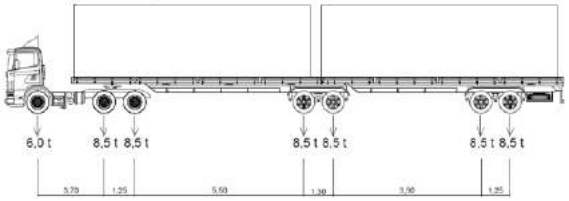
Para a escolha dos veículos a serem modelados, tomou-se por base dois critérios. O primeiro é o maior peso bruto total, e o segundo é o veículo mais comum (recorrente) no mercado brasileiro;

Dessa forma, chegou-se a conclusão de que a carreta plataforma e a carreta bitrem são os mais pesados, possuindo o mesmo peso bruto total permitido. Contudo, tem-se que a carreta bitrem é um veículo com maior recorrência nas rodovias brasileiras. O caminhão basculante é então, de acordo com os critérios adotados, o segundo veículo mais pesado e recorrente nas rodovias brasileiras.

A carreta bitrem a ser modelada possui sete eixos, com um peso bruto total permitido de 57,36 toneladas. Entretanto, considerando a resolução do CONTRAN (2007) que admite uma tolerância de 7,5% para a carga por eixo, tem-se que a carga máxima permitida será de 61,29 toneladas.

A Figura 2.1 apresenta um esquema do caminhão bitrem a ser modelado, contendo a quantidade, disposição e espaçamento dos eixos. É importante ressaltar que as cargas mostradas nesta figura não possuem a tolerância estipulada pelo CONTRAN e estão na unidade de toneladas. Já os espaçamentos estão na unidade de metros.

Figura 2.1 - Especificações do bitrem

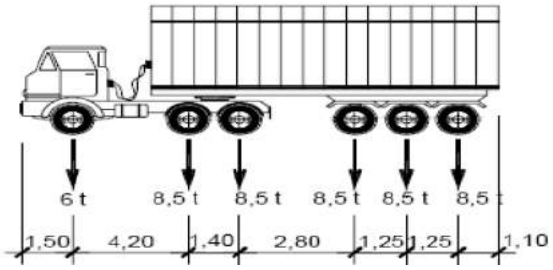


Fonte: Acervo próprio AutoCAD – AUTODESK (2018).

O Caminhão basculante a ser modelado possui seis eixos, com peso bruto total estimado em um total de 48,5 toneladas. Entretanto, considerando a resolução do CONTRAN (2007) que admite uma tolerância de 7,5% para a carga por eixo, tem-se que a carga máxima permitida será de 52,15 toneladas.

A Figura 2.2 apresenta um esquema do caminhão basculante a ser modelado, contendo a quantidade, disposição e espaçamento dos eixos. É importante ressaltar que as cargas mostradas nesta figura não possuem a tolerância estipulada pelo CONTRAN e estão na unidade de toneladas. Já os espaçamentos estão na unidade de metros.

Figura 2.2 - Especificações do basculante



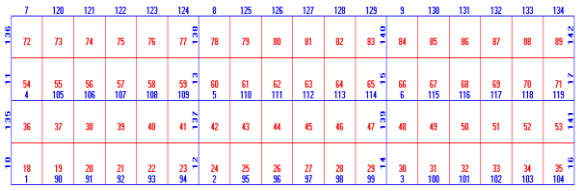
Fonte: Material de Sistemas Estruturais

Sendo assim, estes veículos de carga serão modelados no software STRAP 2012, onde serão considerados a carga, quantidade, disposição e espaçamentos entre eixos, visto que apesar do peso bruto total permitido de um veículo ser maior que o outro, há uma considerável diferença na configuração da distância entre eixos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O modelo numérico da ponte em estudo foi definido por uma grelha, contendo elementos de barras e placas, carregados com o peso próprio e um gradiente de temperatura. A grelha modelada apresenta uma dimensão de 30 m de comprimento por 6 metros de largura, apresentando três barras na direção longitudinal, que representam as longarinas, quatro barras na direção transversal, representando as transversinas, e as placas representando a laje. Os elementos em azul de 1 a 104, 4 a 119, 7 a 134, são as longarinas, os elementos de 10 a 136, 12 a 138, 14 a 140, 16 a 142 são as transversinas, e os elementos em vermelho de 18 a 89 caracterizam a laje. A representação dos elementos pode ser notada na Fig. 3.1 a seguir:

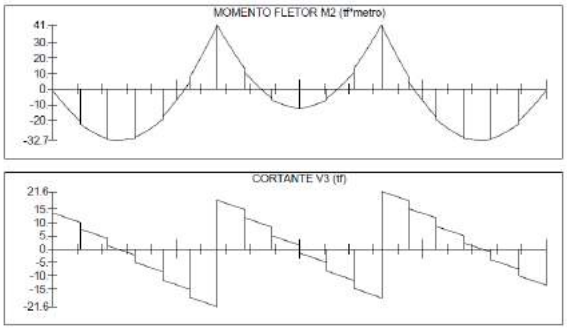
Figura 3.1 - Modelo Numérico



Fonte: Acervo próprio STRAP – SAE (2018).

O modelo contendo os carregamentos de peso próprio dos elementos e um gradiente de temperatura foram processados. Obteve-se então os diagramas, contendo os esforços de momento fletor e cortante, na longarina central apenas para o peso próprio como exposto na Fig. 3.2 que se segue. Abrimos um parêntese para comentar que segundo a NBR 8681:2003 – Ações e Segurança nas Estruturas, grandes pontes são aquelas em que o peso próprio ultrapassa 75% da totalidade dos carregamentos.

Figura 3.2 - Diagrama da Longarina Central - Peso Próprio

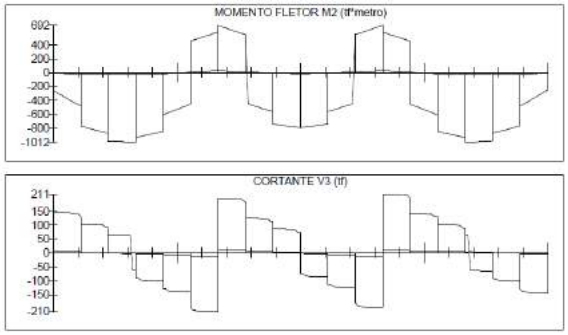


Fonte: Acervo próprio STRAP – SAE (2018).

Dessa forma é possível notar que a magnitude dos esforços ocasionados pelo peso próprio é pequena quando comparada aos esforços que serão gerados pelos carregamentos totais na ponte como poderá ser visto na Fig. 3.3.

A envoltória de esforços para o caminhão bitrem, apresentou valores de menor magnitude quando comparado ao veículo de projeto. Enquanto os limites de variação do momento fletor para o bitrem foram de 67.8 tf.m e – 69.6 tf.m, os limites de varição para o TB-450 foram de 692 tf.m e – 1012 tf.m. Já o esforço cortante variou para o bitrem de 39.6 tf para – 39.6 tf, e o TB-450 teve uma variação de 211 tf e – 210 tf.

Figura 3.3 - Envoltória Total dos Carregamentos na Longarina Central – Trem Tipo



Fonte: Acervo próprio STRAP – SAE (2018).

A envoltória de esforços para o caminhão basculante apresentou também, valores de menor magnitude quando comparado ao veículo de projeto.

Enquanto os limites de variação do momento fletor para o basculante foram de 66.6 tf.m e – 76.5 tf.m, os limites de varição para o TB-450 foram de 692 tf.m e – 1012 tf.m. Já o esforço cortante variou para o basculante de 43.7 tf para – 40.8 tf, e o TB-450 teve uma variação de 211 tf e – 210 tf.

Comparando-se os dois veículos de carga do mercado brasileiro, verificou-se que o caminhão basculante apresenta uma maior solicitação de esforços na envoltória total dos carregamentos, quando comparado aos carregamentos solicitantes do caminhão bitrem, para o projeto de pontes em concreto armado, levando em conta os veículos de rodagem no território nacional. Essas informações podem ser referências para novos estudos envolvendo o tema.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se estimar o peso total bruto permitido dos veículos de carga em estudo, imaginou-se que os resultados das maiores solicitações seriam os do veículo bitrem, pelo fato deste veículo apresentar a maior carga. Entretanto, a modelagem indicou resultados diferentes do esperado.

Analisando a envoltória de momento fletor e esforço cortante para a longarina, os esforços do caminhão basculante foram maiores do que da carreta bitrem. Esse resultado se deve ao fato de que, apesar da carga do bitrem ser maior, este apresenta uma melhor distribuição de peso em relação à disposição e quantidade de eixos. Enquanto as cargas do caminhão basculante se encontram mais concentradas, tanto pelo fato deste ser um veículo menor, quanto pela concentração de peso em sua disposição de eixos em tandem triplo, as cargas para o caminhão bitrem se encontram mais espaçadas e melhores distribuídas, uma vez que o veículo é maior e possui apenas tandens duplo.

Entretanto para uma análise dinâmica existe na equação de equilíbrio dinâmico uma força inercial, neste caso o veículo com maior massa provocará uma maior força inercial para a análise dinâmica. Este tema pode ser uma sugestão para futuras análises e conclusões de estudos relacionados a pontes e as cargas envolvidas no projeto de pontes de concreto.

Portanto do ponto de vista estático o veículo de projeto TB-450 atende os veículos de carga atuantes no mercado brasileiro.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 7188**: **Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas**. Rio de Janeiro, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 8681:2003**. **Ações e segurança nas estruturas**. Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro, Brasil

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 8800:2008 – Projeto de estruturas de aço e estruturas mistas de aço e concreto de edifícios**. Rio de Janeiro, 2008.

AZEVEDO, A. F. M. **Método dos Elementos Finitos.** Faculdade de Engenharia do Porto. Portugal, 1º edição, Abril de 2003. Disponível em <http://arquivoescolar.org/bitstream/arquivo-e/117/1/Livro_MEF.pdf>. Acesso em: 26 Junho 2018.

CONTRAN. **Resolução n. 258**. Ministério das Cidades, Brasília, 2007.

FONSECA, R. P. **A Estrutura do Instituto Central de Ciências: aspectos históricos, científicos e tecnológicos de projetos, execuções, intervenções e proposta de manutenção. Dissertação de mestrado**. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, DF. 2007.

MARCHETTI, O. 2008. **Pontes de concreto armado**. 1 Reimpressão 2009. Editora BLUCHER.

SANTOS, M. F. **Contribuição ao Estudo do Efeito de Combinação de Veículos de Carga sobre Pontes Rodoviárias de Concreto**. São Carlos: EESC/USP, 2003. Diss. Mestrado.

ANÁLISE FINANCEIRA E ECONÔMICA DO MUNICÍPIO DE CATALÃO-GO: UM ESTUDO DE CASO

Boareto, Márcio do Carmo, marcioboareto@gmail.com[1].
Reis, Euclides Fernandes dos, euclides.reis@yahoo.com.br[2].
Caixeta, Ádria Maria da Rocha, adriarocha001@hotmail.com[3]
Batista, Rodrigo Sudário, rodrigosudario@gmail.com[4]
Rosalem, Vagner, vagner@hotmail.com[5].

[1, 2, 3, 4, 5] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Mestrado Profissional em Gestão Organizacional – PPGGO.

Resumo: *Atualmente muitos municípios brasileiros apresentam dificuldades na execução de suas funções constitucionais devido ao elevado déficit fiscal e condição financeira insustentável. O presente trabalho teve como objetivo de analisar a situação financeira e econômica do município de Catalão, Estado de Goiás, no período de 2007 a 2017 a partir das demonstrações financeiras divulgadas. Para a consecução deste objetivo utilizou-se a análise de índices financeiros e econômicos municipais descritos por Andrade (2002). A partir da análise de índices constatou-se que o município de Catalão-GO apresentou sólida condição financeira e econômica, boa liquidez e baixo endividamento no período, com capacidade suficiente para cumprir seus compromissos.*

Palavras-chave: *Análise de índices. Análise financeira e econômica. Catalão-GO.*

1. INTRODUÇÃO

A partir da Constituição Federal de 1988 os municípios brasileiros passaram a ter maior autonomia política e administrativa sendo responsáveis pelas áreas de educação, saúde, assistência social, serviços públicos, segurança, dentre outros (MARTINS, 1997).

Porém, muitos municípios não conseguem executar suas funções constitucionais e acabam acumulando vários problemas devido a grande rigidez financeira e enormes dificuldades na execução de investimentos, além de apresentar nas últimas décadas aumento constante das despesas com elevados déficits ficais e resultados líquidos cada vez mais estreitos (BRAGA e ROSA, 2017; FERNANDES e ARAÚJO, 2015; WORLD BANK, 2017)

Neste contexto encontra-se o município de Catalão, situado na região Sudeste do Estado de Goiás, com ênfase para o elevado produto interno bruto (PIB) per capita e destaque nas áreas industrial, agropecuária e de serviços, com pouca dependência econômica em relação à administração pública (INSTITUTO MAURO BORGES, 2015).

Diante deste cenário faz-se necessário verificar qual a situação financeira e econômica do município de Catalão-GO.

Assim, este trabalho teve como objetivo analisar a situação financeira e econômica do município de Catalão-GO, no período de 2007 a 2017, a partir das demonstrações financeiras disponibilizadas e com a utilização dos índices propostos por Andrade, (2002).

A principal contribuição deste trabalho foi verificar o nível financeiro e econômico do município de Catalão-GO diante do cenário atual em que muitos municípios brasileiros apresentam déficits fiscais, redução na arrecadação e aumento constante de despesas, sem espaço para investir em benefícios para a sociedade.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Município de Catalão-GO.

O município de Catalão situa-se na região Sudeste do Estado de Goiás, criado a partir da Lei ou Resolução Provincial nº 7, de 20 de agosto de 1859, encontra-se entre as dez cidades mais produtivas do Estado, com elevado PIB per capita e enorme potencial de geração de riquezas (INSTITUTO MAURO BORGES, 2015)

Considerado um grande polo regional, o município de Catalão-GO, possui considerável desenvolvimento econômico no Estado, com setores bem desenvolvidos, mas com desigualdades internas e vulnerabilidade social (INSTITUTO MAURO BORGES, 2018).

Também se encontra entre os dez maiores municípios do Estado em relação do PIB ano de 2015, ficando em sétimo no setor agropecuário, em quinto no setor industrial e de serviços, com enorme potencial para geração de riquezas e arrecadação de tributos (INSTITUTO MAURO BORGES, 2015).

2.2. Contabilidade Pública Municipal e Índices Financeiros e Econômicos.

A Contabilidade Pública objetiva o registro e o acompanhamento permanente da situação da entidade, permitindo constante autoavaliação e autocorreção administrativa, fornecendo uma ferramenta para a tomada de decisão (ANDRADE, 2002, p. 27).

Os balanços públicos possuem características próprias, são estruturados em balanço orçamentário, financeiro, patrimonial e de contas de compensação, obedecendo a regras, condições e metodologia consubstanciada na contabilidade pública (KOHAMA, 2010).

Pela análise dos balanços públicos é possível obter subsídios para melhor intepretação e absorção de informações, para simplificação no entendimento e como meio para a tomada de decisão (ANDRADE, 2002).

Diversas formas podem ser utilizadas para efetuar uma análise de balanço, mas a utilização de índices busca relacionar determinada conta contábil em relação a um parâmetro de interesse (ANDRADE, 2002).

Por meio da análise de índices do balanço financeiro e do balanço patrimonial é possível identificar de forma objetiva a situação financeira e econômica da entidade em análise, neste caso o Município de Catalão-GO (MARION, 2012)

A situação financeira está relacionada à capacidade de pagamento e a situação econômica refere-se ao resultado e a rentabilidade, sendo esta análise para avaliação da eficiência administrativa (MARION, 2012).

A tabela 1 resume os índices utilizados na análise do município de Catalão-GO a partir dos dados do balanço financeiro e patrimonial:

Tabela 1: Relação de Índices Financeiros e Econômicos

LC = Liquidez Corrente	$\frac{\text{Ativo Financeiro}}{\text{Passivo Financeiro}}$
LI = Liquidez Imediata	$\frac{\text{Disponibilidades}}{\text{Passivo}}$
SFL = Situação Financeira Líquida	$\frac{\text{(Ativo Financeiro - Passivo Financeiro)}}{\text{Receita Total}}$
RO = Resultado Orçamentário	$\frac{\text{(Receitas - Despesas)}}{\text{Receita Total}}$
CP = Comprometimento Com Pessoal	$\frac{\text{Despesa com Pessoal}}{\text{Receita Corrente}}$
CD = Comprometimento com Dívidas	$\frac{\text{Amortização da Dívida}}{\text{Receita Corrente Líquida}}$

Fonte: Elaborado pelos autores e adaptado de Andrade (2002)

Os índices são descritos a seguir de acordo com Andrade (2002):

- O índice de liquidez determina quanto a instituição possui de crédito para cada unidade de obrigação.
- O índice de liquidez imediata demonstra se os recursos financeiros são suficientes para liquidar suas obrigações imediatamente, ou seja,

quanto de disponibilidade a instituição possui de créditos de alta liquidez.

- O índice da situação financeira líquida demonstra se há superávit ou déficit da receita total executada, ou seja, se há diferença entre o que se arrecada e o que se gasta.

- O índice do resultado orçamentário demonstra o total de receitas para cobertura das despesas, ou seja, relaciona o total arrecadado com o total gasto.

- O índice de comprometimento com pessoal demonstra o limite do gasto com pessoal em relação a suas receitas correntes, ou seja, o quanto foi gasto com a folha de pagamento.

- O índice de comprometimento com dívidas demonstra a representatividade dos encargos para amortização da dívida em relação a receita corrente, ou seja, quanto maior este índice menos recursos sobram para os serviços públicos.

Vale destacar que o principal objetivo da contabilidade aplicada ao serviço público é utilizar seu patrimônio em razão dos objetivos sociais que beneficiem toda a população, independentemente da geração de recursos financeiros ou econômicos (ANDRADE, 2002)

Desta forma é possível apresentar o comportamento da situação financeira e econômica do município de Catalão-GO a partir dos índices das demonstrações financeiras e verificar qual a situação apresentada pelo município no período.

3. METODOLOGIA

Caracteriza-se este trabalho como descritivo, pois a pesquisa descritiva se propõe a estudar o nível de atendimento de órgãos públicos de uma comunidade, que neste caso refere-se ao do município de Catalão-GO, consoante ao objetivo da pesquisa proposto. (GIL, 2009)

Quanto à abordagem do problema desta pesquisa foi predominantemente quantitativa, pelo levantamento documental, análise e interpretação de dados secundários dos balanços financeiros e patrimoniais do município de Catalão-GO, no período de 2007 a 2017, disponíveis no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI, 2018).

Foi realizado um estudo de caso do município, pois implica uma única unidade de análise proporcionando uma visão global do problema de pesquisa podendo identificar os fatores que o influenciam ou são por ele influenciados (GIL, 2010).

Desta forma este estudo apresenta uma análise dos índices financeiros do município de Catalão-GO, a partir das demonstrações financeiras no período de 2007 a 2017.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 2 apresenta o resultado dos índices financeiros e econômicos do município de Catalão-GO no período de 2007 a 2017.

Tabela 2: Índices Financeiros e Econômicos de Catalão-GO de 2007 a 2017

ANO	LC	LI	SFL	RO	CP	CD
2007	100%	62%	0%	46%	21%	0%
2008	175%	80%	6%	-27%	48%	0%
2009	95%	54%	-1%	4%	39%	0%
2010	100%	97%	0%	12%	36%	0%
2011	643%	257%	18%	5%	36%	1%
2012	635%	35%	14%	14%	32%	1%
2013	184%	40%	9%	19%	35%	1%
2014	257%	257%	20%	16%	40%	0%
2015	104%	49%	1%	22%	42%	2%
2016	293%	163%	14%	18%	39%	2%
2017	470%	166%	27%	24%	35%	2%

Fonte: Elaborado pelos autores 2018

O índice de liquidez corrente demonstrou que o município de Catalão-GO tinha boa disponibilidade de crédito para cada unidade de obrigação exigível, mas no ano de 2009 suas disponibilidades cobriam somente 95% de suas obrigações, e nos anos de 2011 e 2012 suas disponibilidades eram seis vezes o

valor de suas obrigações, pois os valores maiores que 100% indicam excesso de recursos financeiros (KOHAMA, 2010).

O índice de liquidez imediata, nos anos de 2011, 2014, 2016 e 2017 apresentou alta liquidez, indicando que os recursos financeiros municipais eram suficientes para liquidar suas obrigações imediatamente, mas nos demais anos o município não conseguiria cumprir. (ANDRADE, 2002).

A situação financeira líquida municipal apresentou déficit financeiro apenas em 2009, nos demais anos o saldo foi positivo entre o que arrecadou e o que gastou, demonstrando boa situação financeira, ou seja, houve superávit financeiro (ANDRADE, 2002), em contrapartida, a maioria municípios brasileiros apresentam baixa capacidade de geração de receita própria com uma situação financeira crítica (FILHO e FIALHO, 2015).

O resultado orçamentário apresentou defasagem entre o que arrecadou e o que gastou somente em 2008, ou seja, naquele ano o município gastou mais do que poderia, nos demais anos suas receitas conseguiram cobrir suas despesas com folga, com destaque para o ano de 2007 (ANDRADE, 2002).

O comprometimento com pessoal demonstrou o percentual do gasto do município com sua folha de pagamento, com maior gasto em 2008, ou seja, 48% de suas receitas sendo utilizadas para pagamento de funcionários (ANDRADE, 2002).

O comprometimento com dívidas demonstrou que o município de Catalão-GO possui baixo endividamento, sobrando mais recursos para a manutenção e expansão dos serviços públicos, (ANDRADE, 2002). Vale ressaltar que muitos municípios brasileiros apresentaram uma gestão ruim com relação a empréstimos e financiamentos, com a redução na receita própria, desta forma, buscando financiamentos via empréstimos para subsidiar suas atividades (FILHO e FIALHO, 2015).

Destaca-se que na maioria do período analisado o município de Catalão-GO apresentou boa situação financeira com excedente de recursos, mas não sendo o seu objetivo principal, pois independentemente da geração de recursos ou de resultado financeiro, o serviço público deve preocupar-se com os objetivos sociais em benefício de toda a população (ANDRADE, 2002).

A tabela 3 apresenta os dados referentes à estatística descritiva dos índices analisados:

Tabela 3: Estatística Descritiva dos Índices Financeiros e Econômicos de Catalão-GO de 2007 a 2017

Índices	Amp	Min	Max	Med	DP
LC	549%	95%	643%	278%	211%
LI	222%	35%	257%	115%	83%
SFL	28%	-1%	27%	10%	9%
RO	74%	-27%	46%	14%	18%
CP	26%	21%	48%	37%	7%
CD	2%	0%	2%	1%	1%

Fonte: Elaborado pelos autores 2018

A análise da estatística descritiva dos dados observa-se que em média o município apresentou boa estrutura financeira e patrimonial no período, com alta liquidez e situação financeira favorável.

Pelo desvio-padrão (DP) e pela amplitude (Amp) observa-se que índices apresentaram maiores variações, em períodos cíclicos, mas com valores satisfatórios, diferentemente de outros municípios brasileiros que possuem uma gestão pública municipal com dificuldade ou crítica (FILHO e FIALHO, 2015)

Observa-se que as maiores médias de valores referem-se aos índices de liquidez com 278% de liquidez corrente e 115% de liquidez imediata, demonstrando alta liquidez no período e boa capacidade de cumprir seus compromissos (ANDRADE, 2002).

O resultado orçamentário e o endividamento municipal apresentaram valores médios relativamente satisfatórios, diferentemente de outros municípios brasileiros que atualmente apresentam falta de recursos e elevado compromisso com dívidas (WORLD BANK, 2017).

Os dados analisados demonstram que o município de Catalão-GO possuía uma estrutura sólida e com capacidade financeira suficiente para cumprir suas obrigações, apresentando em média sobra de caixa e pouco compromisso com pagamento de dívidas.

A evidenciação da situação financeira e econômica da administração pública possibilita a análise da capacidade de gerenciamentos dos recursos disponíveis, do total arrecadado e da dimensão dos gastos efetuados, permitindo maior fiscalização e apoio na decisão dos investimentos a serem realizados para promoção do desenvolvimento econômico e da cidadania (KLERING, KRUEL e STRANZ, 2012).

Ressalta-se que as instituições públicas diferem-se das instituições privadas pelo fato destas últimas serem impulsionadas pela busca do chamado lucro financeiro, mas na contabilidade aplicada ao serviço público, além da determinação legal, há a utilização de seu patrimônio em benefício da população (ANDRADE, 2002).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O município de Catalão-GO apresentou, no período analisado, uma sólida condição financeira e econômica com capacidade suficiente para cumprir suas obrigações, boa liquidez, baixo endividamento e uma receita maior que os gastos realizados.

Destaca-se a pujança econômica do município, com um dos maiores PIB per capita do Estado e elevado potencial para arrecadação de receitas.

Cabe ressaltar que a análise de índices deve ser utilizada de forma criteriosa possibilitando uma visão considerável do município analisado, mas não esgotam o assunto, que, por si só, é muito extenso e complexo (ANDRADE, 2002; MARION, 2012).

Como limitação este estudo apresentou a análise de uma quantidade pequena de índices e não comparou os dados analisados com outros municípios.

Como sugestão para futuras pesquisas, destaca-se a análise de outros municípios do Estado de Goiás ou de outros Estados, a utilização de outros índices para verificar o motivo da variabilidade da arrecadação municipal e se os valores arrecadados efetivamente disponibilizaram melhores condições dos serviços prestados pelos municípios.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, N. D. A. **Contabilidade Pública na Gestão Municipal**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2002. ISBN 85-224-3251-1.

BRAGA, F. G.; ROSA, F. D. Modelo de análise de eficiência aplicado aos municípios do Estado de Goiás utilizando Análise Envoltória de Dados (DEA). **XX SEMEAD - Seminários em Administração**, 2017. ISSN 2177-3866.

FERNANDES, A. S. A.; ARAÚJO, S. M. V. G. D. A criação de municípios e a formalização de regiões metropolitanas: os desafios da coordenação federativa. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 7, n. 3, p. 295-309, Setembro-Dezembro 2015. ISSN 2175-3369.

FILHO, G. A. L.; FIALHO, T. M. M. Relação entre indicadores de gestão pública e de desenvolvimento dos municípios brasileiros. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania - FGV EAESP**, São Paulo, v. 20, n. 67, p. 277-295, Jul-Dez 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

INSTITUTO MAURO BORGES. PIB dos municípios Goianos. **Instituto Mauro Borges**, 2015. Disponivel em: <http://www.imb.go.gov.br/pub/pib/pibmun2015/pibmun2015.pdf>. Acesso em: 15 Out 2017.

INSTITUTO MAURO BORGES. A vulnerabilidade social dos municípios goianos. **Instituto Mauro Borges**, Jan 2018. Disponivel em: <http://www.imb.go.gov.br/down/a_vulnerabilidade_social_dos_municipios_goianos.pdf>. Acesso em: 13 Ago 2018.

KLERING, L. R.; KRUEL, A. J.; STRANZ, E. Os pequenos municípios do Brasil - uma análise a partir de índices de gestão. **Análise-Revista de Adminstração da PUCRS**, Porto Alegre, v. 23, n. 1, p. 31-44, Jan-Abr 2012.

KOHAMA, H. **Contabilidade Pública:** teoria e prática. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010. ISBN 978-85-224-5835-6.

MARION, J. C. **Análise das Demonstrações Contábeis:** Contabilidade Empresarial. 7ª Ed. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARTINS, L. Reforma da Administração Pública e cultura política no Brasil: uma visão geral. **Cadernos ENAP**, n. 8, 1997. ISSN 0104-7078.

SICONFI. Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. **SICONFI**, 2018. Disponivel em: <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf;jsessionid=DXy2deswQftuZNA8ClkLQGFy.node2>. Acesso em: 10 Ago 2018.

WORLD BANK. A fair adjustment: efficiency and equity of public spending in Brazil. **World Bank**, Washington, D.C., 2017. Disponivel em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/884871511196609355/Volume-I-síntese>. Acesso em: 05 Maio 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

APLICAÇÃO DE TICS PARA GERAÇÃO DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: LEVANTAMENTO DE PRODUÇÕES ENTRE 2016 E 2018

MATOS, Jainer Diogo Vieira, jainerdiogo@gmal.com[1]
SILVA, José Roberto Cruz, jrcs86@gmail.com[2]
RIBEIRO, Altair Fábio Silvério, altair@iftm.edu.br[3]
FERREIRA, Júlio César, juliocefer@gmail.com[4]
MATOS, Fernando Barbosa, fernando.matos@ifgoiano.edu.br[5]

[12345]Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica/Instituto Federal Goiano/Campus Morrinhos

Resumo: *O emprego de tecnologias de informação e comunicação (TICs) está cada vez mais frequente no processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, o uso de tais tecnologias deve corroborar para a geração de mudanças atitudinais do estudante, tornando protagonista e participante no seu processo formativo, ou seja, proporcionando uma aprendizagem significativa. Este estudo apresenta os resultados de uma revisão sistemática das publicações da área de Ensino no período de 2016 a 2018, relacionadas à utilização de TICs com fim de proporcionar aprendizagem significativa, através de uma abordagem qualitativa descritiva. As revistas consultadas possuem estrato qualis A1, A2 e B1 na área de Ensino, as quais foram selecionadas utilizando o sistema Qualis Periódicos da plataforma Sucupira. Os resultados obtidos demostram que a utilização das TICS, em diferentes modelos de práticas educativas tem potencial para gerar aprendizagem significativa, podendo ser utilizadas em diferentes contextos, nos mais diversos níveis de educação e aplicadas a diferentes áreas do conhecimento. Entretanto, há necessidade de mais estudos com foco em EPT, pois são escassas as investigações que tratam especificamente deste tema.*

Palavras-chave: *Ensino-aprendizagem. Educação Profissional e Tecnológica. Tecnologias digitais. Aprendizagem significativa.*

1. INTRODUÇÃO

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT), no modelo proposto e implementado no Brasil, apresenta diversos desafios a serem superados. Uma formação que capacite o aluno nas diversas áreas do conhecimento, além do embasamento para uma análise crítica do avanço social, parece algo inalcançável nos moldes da educação brasileira atual.

De acordo com Saviani (2007), a partir da relação trabalho-educação, forma-se um ser que aprende com o trabalho e ensina com o trabalho em uma dimensão unificada, a qual o acompanha desde a sua concepção, perpassa por toda sua história e evolução social. Assim, a formação integral do ser humano deve estar embasada na relação trabalho-educação, nos conceitos, nas técnicas e tecnologias empregadas no processo de produção.

A EPT se destaca no cenário atual, buscando aliar a formação profissional e o ensino propedêutico. A LDB nº 9.394/96 impõe que o aluno da EPT deve receber uma formação integral, que o prepare para a vida em todos os sentidos. Isso significa que os conteúdos abordados devem estar ligados à realidade sociopolítica do educando, de modo que sua formação permita o desenvolvimento de uma visão crítica sobre as contradições da sociedade e a construção de uma prática profissional comprometida, ética e competente (Goés et al., 2015).

De acordo com Rosa Júnior et al. (2018), a EPT se apresenta como um dos tipos mais desafiantes de educação existentes. A mesma acumula as funções de formar cidadãos e formar mão de obra, o que exige grande esforço de docentes e discentes para que o processo de ensino-aprendizagem seja satisfatório. Nesse contexto, o processo de ensino assume um papel decisivo diante dos princípios da EPT e do crescente desenvolvimento tecnológico apropriado pela sociedade (GOÉS et al., 2015).

As TICs têm sido amplamente utilizadas em sala de aula, em diferentes níveis de formação e de maneiras distintas. Os meios tecnológicos estão cada vez mais inseridos no cotidiano dos alunos, tornando-se uma ferramenta atrativa no processo de articulação do conhecimento, entretanto é necessário o embasamento teórico e pedagógico, para que a

utilização das TICs não seja ingênua e que possa gerar uma aprendizagem significativa e uma atitude transformadora no estudante (KENSKI, 2012).

Aprendizagem significativa é o termo central utilizado na teoria desenvolvida por Ausubel entre 1968 e 1980 (MOREIRA, 2011). Segundo Moreira (2018), o que caracteriza a aprendizagem significativa seria a interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, de forma que a interação ocorra com algum conhecimento relevante já existente na estrutura cognitiva. Assim, aprendizagem significativa seria a ancoragem de informações novas em conceitos anteriormente elaborados dentro da estrutura cognitiva do indivíduo (MOREIRA, 2011).

Os conhecimentos ou conceitos prévios são denominados de conhecimentos subsunçores, ideias-âncoras ou apenas subsunçores. O processo de interação entre novos e prévios conhecimentos é contínuo, o que causa a modificação das ideias-âncoras, tornando a rede de cognição e de conceitos mais robusta e elaborada (MOREIRA, 2018). De acordo com Bessa (2008), os subsunçores agem como elementos facilitadores do processo de aprendizagem, sendo considerados como subsunçores além dos conceitos prévios, os diversos artifícios utilizados em sala para auxiliar na organização do conteúdo, tais como: explicações introdutórias, materiais ou atividades voltadas à construção de uma ideia inicial.

Segundo Klausen (2017), a aprendizagem significativa ocorre em meio a diversos processos de interação com o conhecimento: explorando, elaborando teses, testando-as, construindo analogias e modelos, criando hipóteses, refletindo sobre elas, etc. Ou seja, o estudante é protagonista e participa ativamente da construção de seu conhecimento, o qual é ampliado durante o fazer e refazer de conceitos e no contato com diversas experiências e tarefas desafiantes. Corroborando com essa proposta, Rogers (2001) conceitua aprendizagem significativa como àquela que provoca uma modificação no indivíduo, seja no comportamento, na orientação, nas suas atitudes ou na personalidade, não se limitando a um aumento de conhecimento, mas que penetra profundamente todas as parcelas da existência humana.

Em meio aos paradigmas apresentados sobre o processo educativo nacional, emerge a necessidade de estudos investigativos detalhados voltados à área de ensino. Tais estudos poderiam embasar políticas públicas e principalmente fomentar a modificação dos sistemas tradicionais de ensino ainda empregados, que se apresentam superados frente ao rápido desenvolvimento tecnológico.

O objetivo deste estudo foi investigar a percepção de pesquisadores da área de ensino quanto à relação do uso das tecnologias digitais e a geração de uma aprendizagem significativa em estudantes de diferentes níveis deformação. Para tanto, foram selecionados artigos publicados em revistas e periódicos da área de ensino, ligadas a CAPES, no período compreendido entre 2016 e 2018.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste estudo foi qualitativa descritiva buscando apenas descrever os casos observados, não interferindo neles (PADANOV e FREITAS, 2013). A pesquisa consiste em uma revisão sistemática da literatura, nos moldes apresentados por Galvão e Pereira (2014), onde foi levantado, nas produções da área de Ensino no período de 2016 a 2018, a utilização de TICs na perspectiva do desenvolvimento de aprendizagem significativa nos estudantes.

A coleta de dados passou por dois momentos, a saber: 1) a seleção de revistas e 2) a busca dos artigos. Para a escolha das revistas, utilizou-se o sistema Qualis Periódicos da Plataforma Sucupira. Os periódicos selecionados para este estudo tiveram classificação A1, A2 e B1 na área de Ensino no quadriênio 2013 a 2016. Os estratos A1 e A2 representam os mais elevados níveis de produção científica da área (BARATA, 2017).

Considerou-se para seleção, os títulos das revistas que tinham uma das seguintes palavras: “tecnologia”, “tecnologias”, “ensino”, “informação” e “comunicação”, tentando com os critérios de seleção propostos, aproximar o título da revista com a temática estudada neste trabalho. Após a seleção das revistas, para cada uma, realizaram-se buscas específicas por artigos cruzando o descritor “aprendizagem significativa” com os descritores “tecnologias da informação”, “tecnologias digitais”, “tecnologia educacional”, “tecnologias educacionais” e “*software*”.

Posteriormente á seleção inicial dos artigos, partiu-se para análise do título e resumo de cada texto. Alguns trabalhos foram excluídos, pois fugiam ao objeto de pesquisa deste trabalho. Selecionados os artigos que abordaram diretamente o objeto desta pesquisa, partiu-se para a análise da metodologia de pesquisa empregada, bem como dos resultados alcançados e apresentados segundo cada artigo. A análise detalhada buscou identificar o tipo de tecnologia empregada, o nível educacional e o onde a pesquisa foi aplicada, a disciplina ou o conteúdo trabalhado e se a utilização das TICs proporcionou uma aprendizagem significativa nos educandos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionadas, segundo os critérios estabelecidos, 25 revistas como base de dados para a

busca dos artigos, sendo 2 de estrato A1, 9 de estrato A2 e 14 de estrato B1. No entanto, apenas 13 revistas apresentaram resultados na consulta por artigos, 5 de estrato A2 e 8 de estrato B1. A quantidade total de artigos encontrados foi de 41, sendo 20 de estrato A2 e 21 do estrato B1.

Após a seleção primária dos artigos, realizou-se a leitura dos títulos e resumos de cada texto, excluindo-se os que não atendiam os objetivos deste trabalho. No total, 22 publicações foram escolhidas para a análise detalhada e completa. A Tab. 1 apresenta a relação das revistas com a quantidade de artigos selecionados. Pode-se observar que as revistas "Tecnologia Educacional" e "Renote" se destacam na publicação de artigos relacionados à temática deste estudo.

Tabela 1. Relação entre Revistas e Quantidade de artigos coletados

Revista		**Estrato**	**N° de artigos**
I	Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências	A2	1
II	Caderno Brasileiro de Ensino de Física	A2	1
III	Rencima - Revista de Ensino de Ciências e Matemática	A2	1
IV	Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia	A2	3
V	Tecnologia Educacional	B1	7
VI	Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista	B1	1
VII	Tear - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia	B1	2
VIII	Revista Tecnologias na Educação	B1	2
IX	Renote	B1	4

Org. Autoria Própria, (2018).

Após a análise completa dos 22 artigos previamente selecionados, outros 8 artigos foram excluídos, pelos motivos a saber:

i. Identificados estudos preliminares visando a construção de softwares e não a aplicação;
ii. A aplicação de alguns estudos não estava voltada à perspectiva de geração de aprendizagem significativa nos estudantes;
iii. Alguns artigos tinham como foco a discussão da utilização das TICs por docentes em momentos pedagógicos diversos.

Sendo assim, apresenta-se na Tab. 2 a relação dos 14 artigos encontrados, por revista e ano, que apresentam a utilização de TICs na perspectiva do desenvolvimento da Aprendizagem Significativa.

Tabela 2. Relação artigos coletados, revistas e ano de publicação

	Artigo	**Ano**	**Revista**
1	O uso de jogos e simulação computacional como instrumento de aprendizagem: campeonato de aviões de papel e o ensino de Hidrodinâmica.	2017	II
2	Ensino e Aprendizagem de funções trigonométricas por meio do software geogebra aliado à modelagem matemática.	2016	III
3	Sequências didáticas eletrônicas para auxiliar na aprendizagem significativa em conteúdos de Patologia Humana.	2016	IV
4	Exploração de simulações como forma de estimular o aprendizado de conceitos da Cinemática Escalar.	2017	IV
5	Aprendizagem ativa pelo emprego de mapas conceituais: Pesquisa-ação no ensino de bioestatística em um curso de enfermagem.	2017	V
6	Sequência didática eletrônica com mapas conceituais como complemento de estudo em patologia humana.	2016	V
7	Uso das tecnologias digitais e ferramenta metacognitiva para facilitar a aprendizagem no ensino superior.	2016	V
8	"Jogo da Radiação": Elaboração de um Recurso Computacional Educativo articulado ao Contexto CTSA e a Percepção Docente e Discente.	2016	VI
9	Mapas Conceituais e aprendizagem significativa no ensino médio: Análise da integração entre atividades experimentais e computacionais na transferência de energia térmica.	2016	VIII
10	Produção de vídeos educativos com o aparelho de telefone celular: uma	2017	VIII

	proposta para promover a aprendizagem significativa no ensino de ciências no ensino fundamental.		
11	Interações em blog sobre astronomia: Inovações tecnológicas, motivação, apropriação de conceitos e linguagem científica.	2016	VII
12	Ensino de eletromagnetismo aplicando álgebra visual no curso técnico.	2016	IX
13	Ensino personalizado: o MOODLE como ferramenta na busca da Aprendizagem Significativa.	2016	IX
14	Integrando o software scratch ao ensino da geometria: Um experimento inicial.	2016	IX

Org. Autoria Própria, (2018).

A síntese das informações analisadas nos artigos pode ser observada na Tab. 3, destacando-se: as tecnologias utilizadas, os níveis de educação aos quais os estudos foram direcionados e os conteúdos e/ou disciplinas abordados.

Tabela 3. Tabulação dos resultados obtidos pela análise dos artigos

Art.	**TIC Utilizada**	**Nível de Educação**	**Disciplina/ Conteúdo**
1	Sequência didática	Ensino Médio	Física
2	Sequência didática	Ensino Médio	Matemática
3	Sequência Didática	Ensino Superior	Patologia Humana
4	Software Modellus	EPT	Física
5	Mapas Conceituais Digitais	Ensino Superior	Estatística
6	Mapas Conceituais Digitais	Ensino Superior	Patologia Humana
7	Mapas Conceituais Digitais	Ensino Superior	Câncer
8	Jogo digital	Educação Básica	Química
9	Simulações	Educação Básica	Física
10	Celular - Produção de vídeos	Educação Básica	Temas diversos
11	Blog	Educação Básica	Astronomia
12	Objeto de Aprendizagem	EPT	Física
13	Objeto de Aprendizagem	Educação Básica	Língua Portuguesa
14	Software Scratch	Educação Básica	Matemática

Org. Autoria Própria, (2018).

Os resultados do levantamento mostram que diversos tipos de tecnologias digitais podem ser utilizados no processo de ensino-aprendizagem, buscando uma aprendizagem significativa. No entanto, pode-se notar que sequências didáticas, objetos de aprendizagem e mapas conceituais digitais têm ganhado maior destaque nessas práticas educativas.

Em relação ao nível de educação em que a tecnologia foi aplicada, percebe-se que a maioria dos estudos centra-se na Educação Básica, todavia há também trabalhos voltados a EPT e ao nível Superior. Isso indica que é possível explorar as potencialidades das TICs, independente do nível de escolaridade, para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa. Nota-se a falta de estudos voltados especificamente à EPT (apenas 2 trabalhos foram identificados), principalmente abordando o ensino de conteúdos ligados das áreas profissionais, o que se apresenta como um campo de pesquisa a ser mais explorado.

Destaque-se o número de trabalhos voltados para a disciplina de Física, 3 artigos, contudo percebe-se uma pluralidade de assuntos tratados, podendo-se notar a existência de publicações com conteúdos voltados para as ciências exatas, humanas e biológicas em diversos níveis do conhecimento.

Por fim, quanto a geração de aprendizagem significativa nos estudantes, a maioria dos autores aponta a ocorrência através das práticas educativas desenvolvidas, mesmo assim, em 4 artigos, 3 no nível básico e 1 no superior, ocorreram resultados inconclusivos, pois não foi relatada a evidência deste dado no artigo. Em todo caso, este é um resultado relevante, pois observou-se a inexistência de artigos que demonstraram perdas na aprendizagem com a utilização das TICs, reforçando as possibilidades de aplicação dessas ferramentas apoiando o ensino.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi motivado pelo interesse em traçar um panorama atual quanto à utilização de TICs no espaço escolar e nas práticas pedagógicas diárias em sala de aula. Com o aumento do acesso a estas tecnologias, este campo de pesquisa passou a ser amplamente explorado por estudiosos da área de ensino, principalmente tentando identificar as

melhorias do processo de ensino-aprendizagem com a aplicação e a utilização dessas tecnologias.

Importante ressaltar que somente a utilização de um meio tecnológico não possibilita melhorias no processo de ensino-aprendizagem. É necessário o embasamento teórico e uma mudança da prática educativa para que a utilização possa corroborar com uma atitude transformadora e com a aprendizagem significativa do educando. Neste sentido, o levantamento realizado mostrou que a utilização das TICs com fim de obter uma aprendizagem significativa tem potencial para atingir os mais diversos níveis de educação e áreas do conhecimento.

No entanto, há pouca representatividade de pesquisas voltadas à EPT, demonstrando a necessidade novos estudos neste campo de pesquisa. Sugere-se como trabalhos futuros, pesquisas ampliadas buscando a identificação de lacunas de conhecimento quanto a utilização das TICs no ensino em EPT. Estas pesquisas devem abrir caminho para o desenvolvimento de ferramentas digitais específicas voltadas às diversas áreas da formação profissional.

REFERÊNCIAS

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** Campinas: Editora Papirus, 2012. 141p.

BARATA, R. D. C. B. **Dez coisas que você deveria saber sobre o Qualis**. BTP, 2(1), 17, 2017.

BESSA, V. H. **Teorias da Aprendizagem.** Curitiba: IESDE Brasil S.A. 2008. 204 p.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Diário Oficial da União, Brasília. 1996.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Critérios de classificação Qualis–ensino.** Brasília, DF. 2012.

GALVÃO, T. F.; & PEREIRA, M. G. **Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, 23, 183-184. 2014.

GOÉS, F. S. N.; CÔRREA, A. K.; CAMARGO, R. A. A.; HARA C. Y. N. **Necessidades de aprendizagem de alunos da Educação Profissional de Nível Técnico em Enfermagem.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 20, n. 68, 20-25. 2015.

KLAUSEN, L. S. **Aprendizagem Significativa: Um desafio.** In EDUCERE XIII Congresso Nacional de Educação. Brasil, 28-31 de agosto de 2017. (pp. 6403-6411). 2017.

MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagem.** São Paulo: E.P.U. Ltda. 2. ed. São Paulo. 2011.

MOREIRA, M. A. **O que é afinal aprendizagem significativa?** Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/oqueeafinal.pdf>. Acesso em: 04/06/2018.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2ª Edição. Editora Feevale. 2013.

ROGERS, C. R. **Tornar-se pessoa.** 5. Ed São Paulo: Martins. 2001. 520 p.

ROSA JÚNIOR, C. A.; ROSA, V. C. M.; MATA, L. A. **Anotações sobre o Processo Ensino-Aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica.** Disponível em: <http://www.esocite.org.br/eventos/tecsoc2011/cd-anais/arquivos/pdfs/artigos/gt014-anotacoessobre.pdf>. Acesso em: 15/05/2018.

SAMPAIO, R.F.; MANCINI, M.C. **Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica.** Revista brasileira de fisioterapia, 11(1), 83-89. 2007.

SAVIANI, D. **Trabalho e Educação: Fundamentos ontológicos e históricos.** Revista Brasileira de Educação, v. 12 n. 34, jan./abr, 152-165. 2007.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

APLICAÇÃO DO MÉTODO DE DIMENSIONAMENTO PARA FÔRMAS E ESCORAMENTOS

Purcino Gonçalves, Rafaiane, rafa7869@gmail.com[1]

Garcia Rodrigues, Francielle[2]

Dornelas Cruvinel, Ricardo[3]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia Civil

[2] Instituto Federal Goiano/Campus Catalão

Resumo: *O dimensionamento das fôrmas e escoramentos para os elementos estruturais (pilar, viga e laje) é de extrema importância para um bom desempenho das estruturas. O Manual SH de Fôrmas e Escoramentos Metálicos dispõe de métodos de cálculo que determinam a quantidade de materiais e os vãos máximos necessários para a resistência das fôrmas. Este método disposto pelo manual apresenta cálculos passo a passo de cada elemento estrutural (pilar, viga e laje), quais serão usados para compor um roteiro de cálculo para o estudo deste artigo, com ênfase na utilização da madeira. Os resultados oriundos deste estudo contribuirão para uma melhor compreensão acerca da disposição de cada elemento que compõe a fôrma e o escoramento, além de proporcionarem mais conhecimentos sobre o assunto.*

Palavras-chave: *Fôrmas, Escoramentos, Produção, Custos.*

1. INTRODUÇÃO

Apesar da importância de se fazer um bom dimensionamento, percebe-se que em várias construções o quanto esse exercício não é feito. Tanto em obras de grande porte quanto em médias e pequeno porte, a execução do dimensionamento para fôrmas e escoramentos não é algo comum, pois são executados de acordo com a experiência dos operários e das construtoras.

"A importância das fôrmas para concreto na concepção, na execução e nos custos da estrutura de um edifício, justifica plenamente um estudo detalhado do seu dimensionamento e a melhor escolha dos materiais" (NAZAR, 2007, p. 30).

Cálculos bem executados e planejados podem trazer benefícios financeiros, uma vez que, através do dimensionamento realizado antes, pode-se então saber a quantidade correta dos elementos utilizados na concepção desse subsistema, evitando desperdício e prejuízos, obtendo um benefício chamado reaproveitamento.

Com o intuito de contribuir para o aprimoramento da execução de fôrmas e escoramentos de estrutura de concreto armado tem como objetivo realizar a aplicação dos métodos de cálculo do Manual SH de Fôrmas e Escoramentos Metálicos (SH, 2008), especificando e relacionando todo estudo com base na norma brasileira de fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto, NBR 15696 (ABNT 2009).

2. DIMENSIONAMENTO DE FÔRMAS PARA PILAR, VIGA E LAJE

Nesta seção será apresentado o método de dimensionamento de fôrmas para pilares, vigas e lajes; e escoramento para vigas e lajes.

2.1. Fôrmas para pilares

A base para o dimensionamento de qualquer fôrma para pilar deve ser a carga, neste caso, o empuxo do concreto (cálculo da pressão do concreto). O empuxo depende da altura do pilar e da velocidade de concretagem.

2.1.1 Dimensionamento da fôrma do pilar

Segundo o Manual SH de Fôrmas e Escoramentos Metálicos (SH, 2008), para o dimensionamento podem ser usadas tábuas ou compensados para a fôrma de pilar. Estes materiais devem ser estruturados com sarrafos transversais para não apresentarem flexa e a fôrma não abrir.

Após escolher a tábua ou compensado e o sarrafo, deve-se dimensionar o espaçamento entre os sarrafos para atender a duas condições: o vão livre da tábua que deve ser calculado para evitar a flexa, e o vão livre entre os sarrafos que deve ser calculado pela flexa e pelo momento. Para o cálculo do pilar será utilizado uma seção de 62 cm x 32cm e altura de 2,80 m.

Para o cálculo do empuxo a classe de consistência escolhida é a C3 (bombeado), e a velocidade de concretagem utilizada foi a fornecida pela empresa Brasmix, situada na cidade de Catalão-GO, a qual forneceu a velocidade de concretagem da bomba de 2m/h.

2.2. Fôrmas para vigas

2.2.2 Calculo da lateral

Para esse cálculo será utilizado uma viga de 20 cm x 40 cm, espessura da laje de 14 cm e usando um compensado de espessura de 12 mm. Na fôrma lateral da viga está atuando o empuxo do concreto definido pela pressão hidrostática. Em função desta carga deve-se calcular o vão máximo do compensado para esta carga, para determinar o espaçamento entre os sarrafos de estruturação e o vão máximo da fôrma lateral estruturada, para determinar o espaçamento entre os elementos verticais ou mãos francesas.

2.2.3 Cálculo do fundo

Considerando o uso de compensado estruturado para o fundo, deverá ser calculado, o vão máximo do compensado, onde será determinado o espaçamento dos sarrafos de estruturação e o vão máximo do fundo estruturado, para determinar o espaçamento entre os apoios.

O cálculo será para a viga de 20 cm x 40 cm, espessura da laje de 14 cm, compensado com espessura de 12 mm e o sarrafo de 3,0 cm x 5,0 cm.

2.2.4 Escoramento de vigas

Para os escoramentos de vigas é necessário verificar a carga nos postes/escoras e a carga admissível (flambagem). Após verificado se a carga nos postes é menor que a carga admissível, é possível afirmar que o comprimento do poste que é determinado subtraindo do pé direito a altura da viga, a espessura do compensado e a espessura dos sarrafos, irá suportar a carga da viga.

2.3. Dimensionamento de fôrma e escoramento para laje

Na laje são feitas duas considerações de cálculo, uma pelo momento e outra pela flexa. O cálculo pelo momento verifica se as peças não quebram, a carga é relativamente baixa e o peso de homens trabalhando deve ser considerado. No cálculo pela flexa verifica se a fôrma apresenta uma flexa menor do que a admissível (geralmente L/300) (SH, 2008).

Os materiais utilizados e suas dimensões são: fôrmas de madeira para concreto usando compensado plastificado com espessura de 18 mm; o compensado é pregado em um perfil secundário, tipicamente madeira 3” x 3”; escoramento do perfil primário é executado em madeira mais resistente de 1” x 6”,em duas peças e pontalete para transmitir as cargas para o apoio 3” x 3”.

Os cálculos serão realizados para uma laje de espessura de 14 cm, utilizando um compensado de 18 mm, com tamanho de 1,22 m x 2,44 m, o pé direito do empreendimento é de 2,78 m e o tamanho da laje é 5,07 m x 6,08 m.

Os escoramentos das lajes são verificados da mesma maneira que os escoramentos das vigas, ressaltando que para a laje o comprimento do poste é subtraído do pé direito, da espessura do compensado, da espessura do pontalete (perfil

secundário), da altura do perfil primário e do encaixe do pontalete.

3. METODOLOGIA

Uma vez concretizado o desafio geral de melhorar a compreensão relativa ao tema "fôrmas e escoramento" por meio da revisão bibliográfica, chegou-se ao Fluxograma apresentado na Fig.1, que descreve os passos a serem trilhados para a aplicação prática do Manual SH (SH, 2008).

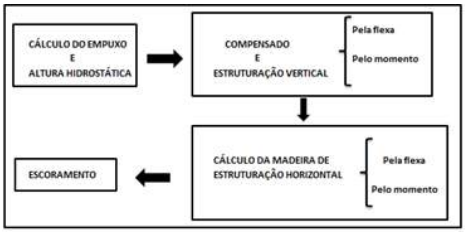
Figura 1. Fluxograma para a aplicação prática do Manual

Fonte: SH (2008)

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esse dimensionamento segue passos importantes para se chegar a dimensões do compensado, a quantidade de sarrafos e ao espaçamento máximo entre eles ao longo do comprimento do pilar citado nas seções anteriores, a Fig. 2 apresenta um Fluxograma com esses passos.

Figura 2. Fluxograma de dimensionamento do pilar



Fonte: Próprios autores (2018)

Para a realização do cálculo das fôrmas laterais dos pilares é feita primeiramente duas verificações: o cálculo pela flexa e o cálculo pelo momento, as quais verificam a deformação da fôrma no momento de cura do concreto e a resistência no momento da concretagem, respectivamente.

As fórmulas para os cálculos dos Lmáx (espaçamento máximo), se repetem para a fôrma de todos os elementos estruturais, sendo assim foram otimizadas na Fig. 3, uma tabela com essas fórmulas, suas nomenclaturas e unidades de medida.

Figura 3. Fórmulas para o cálculo dos espaçamentos máximos entre os sarrafos e verificação dos escoramentos

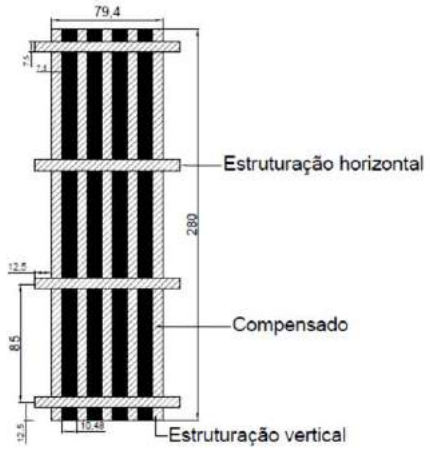
Nomeclatura	Equação
Momento de Inércia (J)	$J = \frac{b\,(cm) * h^3(cm)}{12}$
Momento admissível (M)	$M = \sigma\left(\frac{kgf}{cm^2}\right) * W\,(cm^3)$
Módulo de resistência (W)	$W = \frac{b\,(cm) * h^2(cm)}{6}$
Espaçamento máximo pela flexa (Lmáx)	$L_{máx} = \sqrt[3]{\frac{0{,}256 * E(Kg/cm^2) * J(cm^4)}{q(tf/m)}}$
Espaçamento máximo pelo momento (Lmáx)	$L_{máx} = \sqrt{\frac{8 * M(\,tf.m)}{q(tf/m)}}$
Raio de giração (ρ)	$\rho_{min} = \sqrt{\frac{J_{min}(cm^4)}{S(cm^2)}}$
Índice de Esbeltez (λ)	$\lambda = \frac{L_0}{\rho_{min}}$
Carga de flambagem (P)	$P = \frac{\pi^2 * E\left(\frac{kgf}{cm^2}\right) * J_{min(cm^4)}}{L_0^2(cm)}$
Carga admissível (Padm)	$P_{adm} = \frac{P_{\,flambagem}\,(kgf)}{2}$

Fonte: Próprios autores (2018)

Depois de realizado os cálculos, o espaçamento entre os sarrafos da estruturação horizontal pode ser de no máximo 94,33 cm. Como a altura do pilar é de 2,80 m, torna-se necessário 4 sarrafos na horizontal, espaçados a cada 85 cm. Considerando uma distância entre o piso e o eixo do primeiro sarrafo de 12,5 cm e uma distância entre o final da fôrma e o eixo do último sarrafo, também de 12,5 cm.

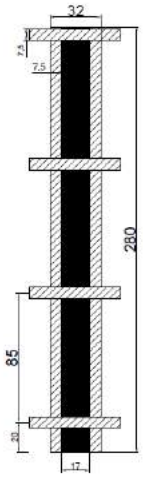
As Fig.4 e Fig.5, apresentam o resultado final dos desenhos no software *AutoCad 2016*, das fôrmas do pilar em estudo.

Figura 4. Fôrma da face maior do pilar (62 cm)



Fonte: Próprios autores (2018)

Figura 5. Fôrma da face menor do pilar (32 cm)



Fonte: Próprios autores (2018)

Para um melhor entendimento, foram renderizados os desenhos feitos no software *Revit 2016*, a Fig. 6 apresenta a fôrma do pilar.

Figura 6. Imagens do pilar renderizado

Fonte: Próprios autores (2018)

O dimensionamento da viga consiste em determinar os espaçamentos máximos da sua lateral e seu fundo, o Fluxograma da Fig. 7, demonstra os passos dos cálculos para a fôrma e escoramento da viga.

Figura 7. Fluxograma de dimensionamento da viga

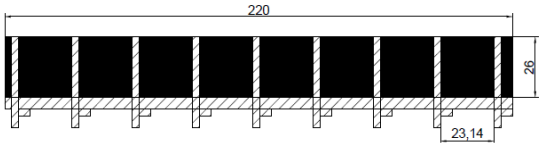
Fonte: Próprios autores (2018)

Após realizado o cálculo da lateral (compensado e estruturação vertical), determinou-se a largura de cada espaçamento sendo que o menor foi obtido calculando pela flexa, tendo um valor de 24,13 cm que é o indicado, pois está ainda mais a favor da segurança. E os sarrafos na vertical terão um espaçamento de 24,13 cm ao longo de toda a viga.

No cálculo da estruturação horizontal do fundo encontrou-se um espaçamento de 51,65 cm entre os apoios de fundo. No entanto, será usado o valor de 23,14 cm encontrado na lateral, para que as peças se encontrem e possam ser fixadas umas nas outras. Para o escoramento a carga atuante é menor que a admissível, então o poste irá suportar.

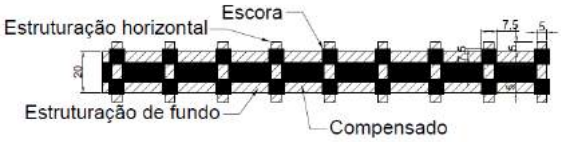
As imagens desenvolvidas nos softwares *AutoCad 2016*, são representadas pelas Fig. 8, Fig. 9 e Fig. 10.

Figura 8. Lateral da fôrma estruturadas com sarrafo na vertical



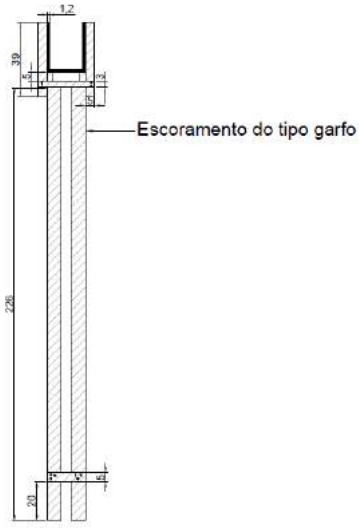
Fonte: Próprios autores (2018)

Figura 9. Fundo da viga estruturada com sarrafo na horizontal



Fonte: Próprios autores (2018)

Figura 10. Escoramento do tipo garfo para a viga



Fonte: Próprios autores (2018)

Assim como para o pilar renderizou-se no software a fôrma e escoramento da laje. A Fig. 11 apresenta esse desenho.

Figura 11. Imagens da viga renderizada

Fonte: Próprios autores (2018)

No dimensionamento de lajes seguira os seguintes passos contidos no Fluxograma da Fig. 12.

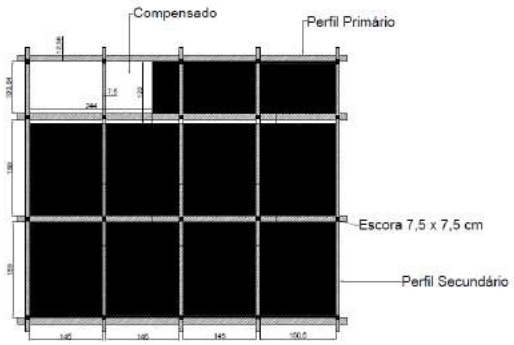
Figura 12. Fluxograma de dimensionamento de lajes

Fonte: Próprios autores (2018)

No cálculo para determinar o espaçamento máximo do perfil secundário encontrou-se um valor de 145 cm. Utilizando esse valor no cálculo do espaçamento máximo do perfil primário, chegou-se a um valor de 189 cm, para esse perfil.

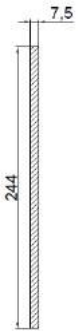
As Fig. 13 e Fig. 14 apresentam a fôrma, os espaçamentos entre os sarrafos da laje em estudo e o escoramento, respectivamente.

Figura 13. Fôrma da laje



Fonte: Próprios autores (2018)

Figura 14. Escoramento da laje



Fonte: Próprios autores (2018)

A Fig. 15 apresenta a imagem da laje renderizada pelo software.

Figura 15. Imagem da laje renderizada

Fonte: Próprios autores (2018)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observado todo estudo bibliográfico, é possível considerar que as fôrmas e escoramentos de elementos estruturais, é um processo que requer planejamento, pois consome boa parte do cronograma dentro da execução de estrutura de concreto. A síntese desse subsistema também apresenta elevados custos, enfatizando então, a necessidade e cuidado no momento de planejar como será concebido e que é necessário dimensionar para ter certeza e segurança. Seguir as normas é mais uma garantia de bons resultados, pois o profissional estará resguardado por ela.

Os resultados obtidos demonstram e dão uma maior segurança para execução de obras, uma vez que, para se chegar a eles, foi feito todo um estudo sério e comprometido anteriormente, com o intuito de contribuir para o aprimoramento de todos que buscam aperfeiçoamento no assunto.

AGRADECIMENTO

Ao nosso orientador Ricardo Cruvinel Dornelas, pelo suporte, apoio e dedicação no tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

A Deus e aos nossos pais, amigos e familiares, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte desse trabalho, o nosso muito obrigado.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 15696: Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto - Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2009.

NAZAR, Nilton. **Fôrmas e escoramentos para edifícios: critério para dimensionamento e escolha do sistema**. 1 ed. São Paulo: Pini, 2007.

SH, Fôrmas, Escoramentos e Andaimes. **Manual SH: de fôrmas para concreto e escoramentos metálicos.** São Paulo: Pini, 2008.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

ARRANJOS ALTERNATIVOS DE TRABALHO E EMPREGO NA CONTEMPORANEIDADE.

SILVA, Lorena de Macedo Oliveira, lorenademacedo@gmail.com[1]
SILVA, André Vasconcelos da[1]
SANDRE, Sandro Paes[1]
BARROSO, José Eduardo Machado[2]
BRASILEIRO, Simone Hilário da Silva[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios/Programa de Mestrado Profissional em Gestão Organizacional
[2]Secretaria Municipal de Saúde de Catalão-GO

Resumo: *Este artigo teve como propósito refletir acerca do trabalho de Spreitzer, Cameron e Garrett que publicaram em 2017 o artigo intitulado Alternative Work Arrangements: Two Images of The New World of Work, como resultado de uma revisão bibliográfica acerca da produção acadêmico-científica na área da psicologia organizacional do trabalho, entre os anos de 2007 a 2016. A metodologia consiste em uma revisão do artigo supramencionado, aliada aos principais trabalhos citados pelos autores. Verificou-se a existência de três dimensões relacionadas à flexibilização e/ou precarização dos arranjos alternativos de trabalho e emprego na atualidade, com base em quando, onde e como o trabalho é desempenhado. Ademais, os autores sugerem a existência de dois cenários no mercado trabalhista hodierno: no primeiro, o trabalhador, que é altamente qualificado, escolhe o acordo flexível por questões de ordem pessoal, mas no segundo cenário os arranjos flexíveis são impostos a trabalhadores menos qualificados, que precisam lidar com a insegurança e a precarização do vínculo de trabalho e emprego na tentativa de garantir a subsistência. Os pesquisadores concluem que é necessário fomentar a pesquisa relacionada às problemáticas que permeiam as novas modalidades de trabalho e emprego, tais como: qual é o papel do trabalho alternativo na vida dos trabalhadores? Os trabalhadores que firmam uma relação contratual direta com o cliente possuem aspirações de desenvolver uma carreira? Como os trabalhadores experienciam a flexibilização do horário de trabalho? Como o trabalho remoto e virtual influencia na socialização do trabalhador e na sua inserção na cultura organizacional da empresa?*

Palavras-chave: *Flexibilização trabalhista. Precarização. Trabalho remoto. Subsistência.*

1. INTRODUÇÃO

Em estudo acerca dos arranjos alternativos de trabalho e emprego identificados no cenário trabalhista hodierno, Spreitzer, Cameron e Garrett publicaram no ano de 2017 o artigo intitulado *Alternative Work Arrangements: Two Images of The New World of Work*, na revista *The Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, evidenciando a necessidade de se investigar o tema em questão, principalmente por parte do ramo da psicologia organizacional do trabalho.

Os autores iniciam a discussão afirmando que o tipo de vínculo trabalhista que mais cresce atualmente é aquele que extrapola a barreira da organização, sendo caracterizado como flexível sob diversos aspectos.

Nesse contexto, este artigo objetiva promover uma reflexão acerca do trabalho destes pesquisadores, com o intuito de analisar brevemente a problemática da flexibilidade e/ou precarização nos novos acordos de trabalho e emprego advindos do sistema capitalista neoliberal. E para tanto, se faz necessário abordar as três dimensões da flexibilização trabalhista que caracterizam tais arranjos alternativos, e que foram identificadas ao longo da revisão de literatura realizada pelos mesmos, bem como traçar os dois tipos de cenários do mercado de trabalho investigados pelos autores em questão.

2. METODOLOGIA

Para fins de atendimento dos objetivos supramencionados, realizou-se uma pesquisa de revisão bibliográfica, com foco no texto de Spreitzer, Cameron e Garrett (2017) e nos principais artigos mencionados como embasadores do estudo proposto pelos mesmos.

A princípio, o que parece ser apenas um trabalho de revisão, como é inicialmente apresentado pelos

próprios autores, que pesquisaram artigos entre os anos de 2007 a 2016 em uma variedade de periódicos cuja publicação versa sobre comportamento organizacional, acaba por oferecer uma análise do mercado de trabalho contemporâneo sob a ótica da flexibilização e/ou precarização das relações empregatícias, e também no que se refere à tomada de decisão, tanto pelo profissional/empregado quanto pela organização/empregador.

Cita-se aqui, para fins de esclarecimento, os principais periódicos consultados pelos autores: *Academy of Management Journal; Administrative Science Quarterly; Human Relations; Journal of Applied Psychology; Journal of Management; Journal of Occupational and Organizational Psychology; Journal of Organizational Behavior; Organization Science; Organizational Behavior and Human Decision Processes; Personnel Psychology.* Lembrando que, a maioria se refere ao campo de estudo do comportamento organizacional, que foca na dinâmica individual e de grupo dos funcinários no âmbito de uma organização.

3. O FENOMENO DOS ACORDOS ALTERNATIVOS DE TRABALHO E EMPREGO

Conforme já mencionado, afirma-se que a modalidade de vínculo trabalhista que mais cresce atualmente é aquela que ultrapassa a barreira da organização, e é caracterizada como flexível (SPREITZER, CAMERON E GARRETT, 2017). Para tanto, os autores realizaram uma revisão de literatura pertinente ao tema e documentaram o crescimento de uma variedade de novos arranjos trabalhistas, o que os leva a defender a urgência na promoção de investigação acadêmico-científica por parte da psicologia organizacional do trabalho, que aborde manifestações alternativas de organização trabalhista.

Os autores argumentam que o fenômeno dos acordos alternativos de trabalho cresce com facilidade porque há muita mão de obra disponível em relação a quantidade de postos de trabalho. Trata-se de um de fenômeno que tende a se perpetuar por muitas gerações, não podendo ser considerado uma anomalia no cenário trabalhista, uma vez que outros fatores já consolidados na sociedade contemporânea também influenciam no aparecimento e perenidade do mesmo. A esse respeito, cita-se a tecnologia, que permite o trabalho remoto bem como o surgimento de atividades cuja relação entre o profissional e o cliente se dá por meio de *aplicativos* virtuais.

Dando continuidade a este raciocínio, Spreitzer, Cameron e Garrett (2017) apontam a economia globalizada e de resultados a curto prazo, como uma força que impulsiona a necessidade de profissionais que possam atuar em horários fora do padrão, incluindo a exigência de qualificação e disponibilidade, gerando assim arranjos trabalhistas alternativos e flexíveis sob a ótica de três dimensões.

Tais dimensões de análise do vínculo laborativo, especificadas a seguir, versam sobre os aspectos de onde, quando e como o profissional realiza o trabalho, com o intuito de identificar a característica da flexibilidade que permeia as novas modalidades de arranjos trabalhistas na esfera privada, e refletir acerca de como o trabalhador está sendo afetado pela mesma.

3.1. Dimensões da Flexibilização Trabalhista

Spreitzer, Cameron e Garrett (2017) esclarecem que a primeira dimensão diz respeito ao local onde o trabalho é realizado, ou seja, os novos arranjos são caracterizados por extrapolar as dimensões físicas da empresa/cliente. O trabalho remoto é incrementado pelo avanço da tecnologia nas comunicações, e pode trazer inúmeros benefícios para ambas as partes.

No caso do profissional, que muitas vezes trabalha em sua casa, evidencia-se uma diminuição no nível de estresse do indivíduo, bem como o surgimento de uma sensação positiva de liberdade e autogerenciamento, além da proximidade da família.

No entanto, os pesquisadores mencionam que a falta de interação com outros colegas de trabalho pode ocasionar isolamento e dificuldade de relacionamento, além de exigir auto supervisão e disciplina por parte do profissional, uma vez que o mesmo realiza sua função em locais diversos e sem a presença física do empregador/cliente, que normalmente exerce o papel de fiscalizador da tarefa desempenhada.

A empresa também pode se beneficiar do trabalho remoto, uma vez que economiza em despesas com espaço físico. Ademais, a pesquisa de Spreitzer, Cameron e Garrett (2017) mostra que os trabalhadores remotos são capazes de trabalhar mais em menos prazo porque tais indivíduos possuem alto nível de produtividade.

Pertinente à jornada de trabalho, a flexibilidade também se relaciona a quando o trabalho é realizado. O horário de trabalho é flexível para beneficiar quem? Em resposta a esse questionamento, Spreitzer, Cameron e Garrett (2017) esclarecem que algumas jornadas são flexíveis para beneficiar as necessidades da empresa e as demandas dos clientes, gerando trabalho em "*strange hours*", e cuja determinação pode ocorrer sem antecipação, ou seja, o empregado é avisado de que terá um turno de trabalho adverso minutos antes do seu início. Mas para os que exercem funções alternativas, como por exemplo os motoristas que atendem por *aplicativos* virtuais, o cancelamento e a inserção de horários adversos é uma ocorrência

característica do tipo de tarefa executada, e, portanto, já prevista por estes profissionais.

Contudo, jornadas alternativas de trabalho também são determinadas por exigência do empregado, seja por conta de demandas pessoais ou também pelo exercício de mais de uma carreira profissional. A esse respeito, os pesquisadores ressaltam que quando a empresa oferece horários flexíveis que beneficiem o empregado, a mesma acaba se tornando mais atrativa para profissionais altamente qualificados, que respondem a este "benefício" com maior dedicação, engajamento e produtividade.

O estabelecimento de horários alternativos de trabalho deve se dar de forma institucionalizada para que a legalidade da prática permita a flexibilização de horário para as mais variadas tarefas, ou seja, trata-se de um acordo que deve romper as barreiras da "informalidade" e de negociações individuais entre empregado e/ou um grupo específico e empregador (SPREITZER, CAMERON E GARRETT, 2017).

Em relação à terceira dimensão da flexibilização, a mesma se refere ao tipo de contrato que é firmado entre empregado e empregador, e as relações estabelecidas a partir daí. A esse respeito, os pesquisadores ressaltam a existência de três categorias específicas, com base em Cappelli e Keller (2013), a saber: contratação direta pela empresa e empregos que permitam carreira; contratos de curto prazo e agências que intermediam a contratação; contrato direto com o profissional para a execução de uma tarefa específica, ou seja, relação direta com o cliente (SPREITZER, CAMERON E GARRETT, 2017).

Em suma, os pesquisadores esclarecem que na relação de contratação direta o empregador investe no empregado, por meio de treinamento e qualificação, para fins de uma possível promoção e desenvolvimento de carreira no âmbito da organização.

Referente a atuação de agências de trabalho, verificou-se o surgimento de uma relação entre três partes: o trabalhador, a agência de emprego e a organização, que acaba se tornando uma espécie de cliente da agência em questão (SPREITZER, CAMERON E GARRETT, 2017). É importante frisar que as agências que fazem o papel de intermediárias, ajudando a empresa a encontrar o profissional adequado e vice-versa, são responsáveis por encargos trabalhistas e recolhimento de impostos na medida em que firmam contrato com tais profissionais.

Por fim, Spreitzer, Cameron e Garrett (2017) tratam da relação direta com o cliente, usualmente para realização de um projeto isolado que prevê início e término, no qual o profissional aplica habilidades específicas e recebe por hora ou por atividade realizada. O termo "freelancer" é comumente utilizado neste tipo de relação e os pesquisadores citam como exemplo escritores, engenheiros e programadores de computador.

Uma vez realizada a identificação das três dimensões da flexibilidade, os autores apresentaram um cruzamento de informações entre tais dimensões e oito tipos arranjos de trabalho, para demonstrar que em tais arranjos a flexibilidade pode se dar sob um ou mais de um dos aspectos já mencionados. A título de esclarecimento, citam-se as oito categorias de trabalhadores identificadas: *standard workers, standard workers with flexible schedules, standard workers with flexible location, on-call workers, agency workers, direct contracting and platform medated contracting.*

Em seguida Spreitzer, Cameron e Garrett (2017) identificaram a existência de dois cenários vivenciados pelo trabalhador em relação às novas possibilidades de arranjos trabalhistas flexíveis.

3.2 O Mercado de Trabalho em Dois Cenários

No primeiro cenário, o trabalhador vivencia a experiência de um vínculo alternativo de trabalho de forma mais positiva e satisfatória quando o faz por escolha própria, ou seja, quando deseja deliberadamente controlar quando, onde e como exercerá o trabalho. Quanto mais qualificado é o profissional, maior será sua autonomia para ditar as regras que nortearão o acordo trabalhista. Vale ressaltar que neste cenário, a flexibilização é uma escolha do profissional e, portanto, para os autores, não se fala em precarização do vínculo de trabalho e emprego, característica que só será identificada em um cenário de desigualdade entre empregado e empregador e que gere insegurança para o primeiro sem que isto tenha sido por escolha do mesmo.

Contudo, no segundo cenário, a celebração de arranjos alternativos também se dá por escolha da organização (SPREITZER, CAMERON e GARRETT, 2017), que com o intuito de se manter competitiva no mercado e cortar gastos com obrigações trabalhistas, contrata mão de obra menos onerosa e flexibiliza arranjos organizacionais internos, de modo que o trabalhador é remanejado de suas funções de acordo com os interesses da mesma. Tais trabalhadores muitas vezes se veem "obrigados" a aceitar vínculos de trabalho flexíveis, pois necessitam prover o sustento de suas famílias com um mínimo de dignidade. Neste caso, a precarização resta evidente.

4. NOVAS HIPÓTESES DE PESQUISA

O estado da arte investigado por Spreitzer, Cameron e Garrett (2017), que consistiu na pesquisa de artigos entre os anos de 2007 a 2016 em uma variedade de periódicos acerca da psicologia

organizacional do trabalho, os leva a concluir que, em relação às três dimensões da flexibilidade nos novos arranjos laborativos, existe a necessidade de se promover pesquisas que estudem o trabalho remoto não só com base nas modalidades tradicionais de trabalho e emprego, realizadas em horários padronizados, mas também com base em empregos de meio expediente, dentre outros.

Aponta-se que a maioria das pesquisas acerca dos arranjos trabalhistas alternativos, aborda apenas a contratação de "full-time regular employees", mas pouco se sabe a respeito de outros tipos de contratação, tais como empregados sazonais, professores substitutos e empregados de meio expediente.

É importante mencionar que a revisão realizada pelos pesquisadores sugere que indivíduos com baixa necessidade de segurança em relação à manutenção do vínculo de trabalho e emprego e a necessidade de treinamento, tendem a procurar por contratos diretos de trabalho (empreitada), bem como a serem procurados por organizações.

Outras sugestões de pesquisa são apontadas pelos autores na forma de questionamentos, tais como: qual é o papel do trabalho alternativo na vida dos trabalhadores? Os trabalhadores que firmam uma relação contratual direta com o cliente possuem aspirações de desenvolver uma carreira? Como os trabalhadores experienciam a flexibilização do horário de trabalho? Como o trabalho remoto e virtual influencia na socialização do trabalhador e na sua inserção na cultura organizacional da empresa?

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão à revisão de literatura que resultou neste artigo, os autores sugerem que pesquisas futuras examinem as implicações das dimensões da flexibilização para os arranjos alternativos de trabalho e emprego com foco nos dois cenários identificados.

Tais cenários acabam por evidenciar uma possibilidade de escolha do profissional mais qualificado e com maior poder de barganha relacionado às condições de trabalho, em detrimento a um contingente de trabalhadores que, por serem menos qualificados, possuem maiores dificuldades de firmar contratos de trabalho que lhes deem estabilidade, bem como um salário que os permita trabalhar em apenas um local, ao invés de acumular diversos trabalhos de meio expediente.

A esse respeito, acadêmicos e políticos estão discutindo um modo de mitigar o cenário negativo, no qual os trabalhadores são mal remunerados e não encontram perspectiva de postos de trabalho que forneçam benefícios e estabilidade (SPREITZER, CAMERON e GARRETT 2017).

Muitas são as questões que merecem pesquisa e aprofundamento reflexivo. E no que diz respeito ao trabalho virtual e remoto, Spreitzer, Cameron e Garrett (2017) ressaltam a importância do desenvolvimento de estudos que permitam criar uma forma eficiente e eficaz de prestação de contas para o trabalhador que não se encontra no espaço físico da empresa, o que traz preocupação aos clientes ao o imaginarem se envolvendo com atividades não relacionadas ao trabalho e negligenciando as tarefas que devem ser realizadas.

Contudo, também é importante desenvolver uma teoria sólida para classificar e analisar corretamente o trabalhador de acordo com o tipo de arranjo estabelecido, e os efeitos da flexibilização na vida pessoal do mesmo.

O trabalho deve ser significativo, ter um propósito pessoal para minimizar a ansiedade causada pela insegurança da flexibilização. Deve haver uma socialização entre trabalhadores do mesmo metier e a criação de uma identidade de classe. Lembrando sempre que os conceitos de flexibilização e precarização devem ser abordados de forma individual, uma vez que são dissociáveis no novo mundo do mercado de trabalho, pautado por relações contratuais alternativas (SPREITZER, CAMERON E GARRETT, 2017).

REFERÊNCIAS

CAPPELLI, P.; KELLER, J. Classifying Work in the new economy**. Acad. Manag. Rev.** v. 38, 2013, p.575-596. Disponível em: < https://journals.aom.org/doi/10.5465/amr.2011.0302 >. Acesso em: 16 out. 2017.

DINGEMANS, E.; HENKENS, K. Involuntary retirement, bridge employment, and satisfaction with life: a longitudinal investigation**. F. Organ. Behav.** v. 34, 2014. Disponível em: https://pure.knaw.nl/ws/files/475904/2013_Dingemans_ea_JrOrBeh_accepted_version_0052.pdf>. Acesso em: 16 out. 2017.

KOSSEK, E. E.; MICHEL, J. S. Flexible Work schedules. **In Handbook of Industrial and Organizational Psychology: Building and Developing Organization**, ed. S Zedeck, Washington, DC, 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/264992980_Flexible_work_schedules>. Acesso em: 16 out. 2017

SPREITZER. G. M.; CAMERON, L.; GARRET, L. Alternative Work Arrangements: Two Images of the New World of Work. **Annu. Rev. Organ. Psychol.**

Organ. Behav. v. 4, 2017, p. 473–99. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113332>. Acesso em: 15 out. 2017.

STANDING, G. **The Precariat:** The New Dangerous Class. London: Bloomsbury Acad, 2011.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

ATUAÇÃO DE PROFESSORES DE APOIO À INCLUSÃO ESCOLAR: O ENSINO COLABORATIVO COMO POSSIBILIDADE

Juliany Alves Castro

Maria Marta Lopes Flores

Ana Carla de Oliveira

Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão

Resumo: *Diante da importância que o professor de apoio vem assumindo no processo de inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais, a problemática a ser respondida na pesquisa é: quais as possibilidades desenvolvidas e os desafios encontrados pelos professores de apoio nas instituições de ensino? Assim o objetivo geral é analisar as contribuições que o ensino colaborativo (co-ensino) para atuação de professores regentes e de apoio e alunos público alvo da educação especial. Como objetivos específicos trazemos enfocar as dificuldades e desafios encontrado pelos professores de apoio para atuar em uma sala de aula que tem outro profissional como regente e destacar como pode se realizar a colaboração entre os profissionais de educação especial. Metodologicamente pretendemos fazer uso da documentação pertinente e realizar a análise na perspectiva de co-ensino ou ensino colaborativo. Trazemos discussões baseada em Amaral (2017) Tartuci (2011) e Zerbato, Mendes & Paulino (2012) Como resultado podemos apresentar o aumento do número de professores de apoio na rede estadual, como consequência do aumento da educação inclusiva, a falta de definição de papeis dentro da sala de aula.*

Palavras chave*: Professor de Apoio; Inclusão; Co-ensino*

1. INTRODUÇÃO

O processo de inclusão vem causando o aumento de matrículas dos alunos público-alvo da educação especial nas instituições escolares no Brasil, movimento que vem ocorrendo com maior intensidade a partir de conferências que ocorreram principalmente a partir da década de 90, cabe aqui o destaque para a Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais realizada em 1994 em Salamanca na Espanha, essa que resultou na Declaração de Salamanca, tratando-se de um acordo realizado por diversos países, que estabelecia diretrizes comuns e orientações para a educação de pessoas com necessidades educacionais especiais.

Tais fatores, vem gerando nas escolas, incontáveis desafios, que perpassam desde sua estrutura física a currículos flexíveis e/ou adaptados, e também pelos profissionais que lidam diretamente com esse público, que sempre que possível é necessária uma formação continuada, para que os alunos

com necessidades educacionais especiais sejam incluídos e permaneçam nas unidades escolares.

É nessa perspectiva que o professor se depara com muitas dificuldades, pois há uma sobrecarga de questões sobre o mesmo e a imposição de que ele consiga colocar em prática a inclusão, o que, nem sempre ele consegue fazer sozinho, sendo o ensino colaborativo uma possibilidade no processo de inclusão.

Dessa maneira, o objetivo geral desse estudo é analisar as contribuições que o ensino colaborativo (co-ensino) pode trazer para a atuação dos professores regentes e de apoio e aos alunos público alvo da educação especial. Como objetivos específicos trazemos enfocar as dificuldades e desafios encontrados pelos professores de apoio para atuar em uma sala de aula que tem outro profissional como regente e destacar como pode se realizar a colaboração entre os profissionais da educação para a educação especial.

Para responder tais objetivos foi realizado uma análise de documentos pertinentes com base em autores como Amaral (2017) Tartuci (2011) e Zerbato, Mendes & Paulino (2012). Como resultado podemos apresentar o aumento do número de professores de apoio na rede estadual, como consequência do aumento da educação inclusiva, a falta de definição de papeis dentro da sala de aula.

2. O ENSINO COLABORATIVO – (CO-ENSINO)

Partindo da proposta de ensino colaborativo, Glat e Plestsch (2011, p.24) citam as contribuições de tal prática para a inclusão dizendo:

> caracteriza-se pelo trabalho colaborativo entre o professor regente da turma e um professor de apoio da educação especial [...] trabalham juntos na classe comum, dividindo a responsabilidade de planejar, avaliar e organizar as práticas pedagógicas para atender às demandas colocadas pela inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais (GLAT & PLESTSCH, 2011, p. 24).

Essa proposta de ensino advém do fato de que nem todos os alunos com deficiência, mesmo que parecidas, apresentam às mesmas necessidades, a forma de aprender depende de cada ser, assim como muitos professores não conseguem, sozinhos, atender a toda a diversidades apresentadas pelos alunos. Visto que, alguns necessitam de diversos aportes e intervenções pedagógicas. Tornado necessário à colaboração entre os diversos agentes educacionais. Como

prevê a Resolução n° 2 de 2001 do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Básica, uma atuação colaborativa de professor especializado, realizado, nas classes comuns.

O ensino colaborativo segundo Marin (et al, 2010) advém dessa necessidade de uma mediação mais sistemática e individualizada, de atender cada aluno em suas reais necessidades e particularidades durante a aula. Por isto, os autores enfocam que:

> O que se propõe neste pressuposto do trabalho colaborativo é a reflexão sobre a presença atuante de um outro professor em sala de aula. Outro docente para favorecer a compreensão das necessidades, para auxiliar na elaboração de planejamentos individualizados de ensino, adequar instrumentos de avaliação; numa ação conjunta e dialogada com os docentes de referência da turma (MARIN, BRAUN, SANTOS & FERNANDES, 2010, p.05).

É nesse momento que se caracteriza o ensino colaborativo, que é aquele onde o professor regente do ensino regular se une a professores de suporte ou de apoio que fazem parte da educação especial. O objetivo desta proposta de ensino é possibilitar que o aluno com necessidade educacional especial tenha maior atenção e apoio as suas especificidades.

Através do ensino colaborativo é possível que os professores construam um processo de ensino de forma coletiva, trocando experiências práticas, e buscando meios que auxiliem a construção de uma educação de maior qualidade para os alunos público alvo da educação especial, viabilizando de fato a inclusão escolar. É uma proposta que segundo Zerbato (et al, 2012) tem ganho adeptos em vários estados brasileiros e já tem demonstrando os primeiros resultados positivos.

De acordo com Bueno (1999) quando propõe-se ao ensino colaborativo a escola oferece a sala de aula regular a presença de um professor que é especialista em educação especial e que irá apoiar o professor regente diante de sua turma. O termo “colaborativo” advém dessa necessidade de que um único espaço de sala de aula seja compartilhado entre os dois profissionais, que também serão responsáveis por elaborar planejamentos, organizar conteúdos, traçar metodologias e formas de avaliação de forma conjunta. É por isto, que se chama a atenção para a necessidade de que seja desenvolvido um processo de parceria entre esses profissionais, que precisam ter um entendimento mútuo sobre a inclusão e suas demandas.

Essa troca de experiências necessárias é evidenciada por Estef (2013, p.24-25) ao dizer que:

> o professor regente do ensino regular, que ele denomina de “generalista”, de modo geral não possui habilidades específicas para o trabalho pedagógico com alunos com necessidades educacionais especiais. E o professor de apoio da Educação Especial ou “especialista”, por outro lado, não está preparado para a prática pedagógica na sala comum. Entretanto, numa ação colaborativa devemos considerar que ambos possuem papéis distintos e complementares, favoráveis à efetivação de processos de inclusão.

Ambos professores devem seguir a legislação no que se refere a sua formação, uma vez que exige-se do professor regente que tenha formação superior, com licenciatura plena e nessa formação ser incluído o conteúdo da Educação Especial. Já ao professor especialista deve comprovar um curso de licenciatura em Educação Especial ou uma complementação de estudos ou pós-graduação nesse campo.

Também nas Diretrizes Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (BRASIL, 2002) há o fortalecimento da ideia de que a equipe que trabalha na sala de aula e fora dela, desenvolva hábitos de colaboração, observando dificuldades de aprendizagem nos alunos, buscando maneiras diferentes de ensinar e de possibilitar o acesso a conteúdo e a cultura desses alunos. Assim, trata-se o ensino colaborativo como uma nova forma de ensinar, que traga práticas pedagógicas que intensificam a possibilidade da inclusão.

3. Metodologia

A proposta é de elaboração de um estudo bibliográfico, esta que de acordo com Vergara (2005, p.10) “é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral”, assim é possível conhecer conceitos e aspectos legais que envolvem o tema proposto nesta pesquisa.

A pesquisa bibliográfica coloca o pesquisador diante de conceitos teóricos, de discussões já realizadas sobre o tema que ele pretende falar e possibilita assim sua melhor compreensão. De acordo com Amaral (2007, p.01) “a pesquisa bibliográfica é uma etapa fundamental em todo trabalho científico que influenciará todas as etapas de uma pesquisa, na medida em que der o embasamento teórico em que se baseará o trabalho”. Ou seja, o alcance de objetivos propostos para a pesquisa perpassa construir um referencial teórico de qualidade sobre o assunto proposto na pesquisa.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como consequência do aumento de matriculas de alunos com deficiência na rede regular de ensino, ocorreu consequentemente para atender a legislações o aumento no número de professores de apoio, que é visto como peça fundamental na inclusão desse público. Porém percebe-se que ainda não ocorreu avanços no sentido de colaboração entre esses profissionais e os professores regentes, muitos obstáculos são apontados, como falta de tempo para desenvolver estratégias para atender esse aluno e apesar de já existir uma literatura científica que trata da temática, ainda é evidente a necessidade de um aprofundamento teórico entre esses profissionais que atuam na educação especial, para que considerem a importância dessa proposta como facilitadora da inclusão.

REFERÊNCIAS

AMARAL, João J. F. **Como fazer uma pesquisa bibliográfica.** 2007. Disponível em <http://200.17.137.109:8081/xiscanoe/courses-1/mentoring/tutoring/Como%20fazer%20pesquisa%20bibliografica.pdf>. Acesso em 27 de outubro de 2017.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 2/2001. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.** Brasília: MEC/SEESP, 2002.

BUENO, J. G. S. Crianças com Necessidades Educacionais Especiais, política educacional e a formação de professores: generalista ou especialistas? **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v.3, n.5, p.7-25, 1999.

ESTEF, Suzanli. **Ensino colaborativo sob o olhar de uma estagiária mediadora no cotidiano escolar.** Monografia apresentada a Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2013.

GLAT, R.; FERNANDES, E.M. **Da Educação Segregada à Educação Inclusiva:** uma breve reflexão sobre os paradigmas educacionais no contexto da Educação Especial brasileira. Revista Inclusão, Brasilia: MEC-SEESP, v. 1, nº 1, p. 35-39, 2005.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e interpretação de dados. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARIN, M.; BRAUN, P.; SANTOS, C. A. & FERNANDES, T. **O trabalho colaborativo em sala de aula: estratégia para favorecer processos de inclusão e de formação docente**. In: Anais do V Congresso Brasileiro de Educação Especial. UFSCar, São Carlos (SP), 2010.

TARTUCE, Dulcéria. **Professor de apoio, seu papel e sua atuação na escolarização de estudantes com necessidades educacionais especiais em Goiás**. In: VII Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial. Londrina (PR), 2011.

VERGARA, Sylvia C. **Métodos de pesquisa em administração.** São Paulo: Atlas, 2005.

ZERBATO, A.P; VILARONGA, C.A.R; MENDES, E.G & PAULINO, V.C. O professor de educação especial na proposta de Co-ensino no município de São Carlos: diagnóstico inicial. In **Anais** do VI Congresso Brasileiro de Educação Especial, UFSCar, São Carlos (SP) 2012.

AUDIODESCRIÇÃO: UM RECURSO DE ACESSIBILIDADE DE ANÁLISE E DIALÉTICA

SANTOS, Wender Borges dos, wenderborgessantos@gmail.com[1]

TARTUCI, Dulcéria, dutartuci@brturbo.com.br[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

[2] Instituto Federal Goiano/Campus Catalão

Resumo: *O presente artigo tem como objetivo investigar o método da teoria Marxiana na perspectiva do materialismo histórico e dialético, para compreender a realidade material e concreta dos fenômenos sociais, que circundam os mais diversos movimentos, partindo do princípio do econômico para entender o movimento de classes e suas lutas. Bem como investigar a acessibilidade das imagens, o uso das narrativas/ audiodescrição e Tecnologia Assistiva no processo de ensino/aprendizagem de pessoas cegas e de baixa visão. Sendo que, por um lado a classe burguesa composta pelos grandes capitalistas que detém o poder econômico, por outro lado, a classe trabalhadora é explorada e excluída da sociedade. Portanto, trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter e análise bibliográfica, uma vez que o pesquisador é cego, usando o leitor de tela NVDA para leitura dos textos e fichamentos dos mesmos. Contou com o apoio do núcleo de acessibilidade, através das monitorias com leituras realizadas pela escriba. Para atender aos objetivos deste trabalho, realizamos consultas na legislação vigente, nos livros da biblioteca da Universidade Federal de Goiás (UFG) da Regional Catalão. Dessa forma, trazer o conceito de dialética em Marx para o nosso objeto de pesquisa se torna abrangente e complexo, no sentido de que o trabalhador é alienado pelo trabalho, bem como a audiodescrição é um recurso de tecnologia assistiva, que por sua vez a classe dominante pode ponderar-se deste recurso de acessibilidade, para exercer uma determinada influência sobre as pessoas cegas e de baixa visão, que na maioria das vezes são excluídas e marginalizadas da sociedade.*

Palavras-chave: *Audiodescrição. Acessibilidade. Dialética.*

---

1. INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo as relações de trabalho e capital, e suas divisões de classes entre burguesia e proletariado, se tornam um pouco conflituosa, no sentido de que o trabalhador se aliena ao trabalho e ao mesmo tempo se faz mercadoria, produzindo riquezas para o capital. Sabemos também que o professor na maioria das vezes faz parte dessa sociedade em movimento, ele é um trabalhador, produto de seu trabalho a serviço do capital, utilizando-se de suas ferramentas pedagógicas na tentativa de incluir pessoas com e sem deficiência, que por sua vez estão marginalizadas no processo de ensino/aprendizagem.

Entretanto, o capitalismo e capital desumanizam, o professor na educação precisa-se reinventar para incluir pessoas com deficiência e outros sujeitos que estão excluídas da sociedade, na tentativa de incluir os mesmos, tanto na rede regular de ensino regular, quanto na inclusão. Dessa forma, as imagens são intimamente ligadas a visão, bem como a audiodescrição em forma de palavras são ferramentas de empoderamento do capitalismo, isto porque as políticas públicas de educação estão intrinsicamente ligadas a uma política econômica neoliberal, as quais atende os interesses do capital.

No caso da audiodescrição como ferramenta pedagógica do professor no contexto da sala de aula, sabemos que esse recurso de acessibilidade é tecnológico, e a tecnologia em si, de certa forma, não inclui todas as pessoas, uma vez que a disparidade desde material não contempla a classe trabalhadora. Em outras palavras, Marx (s/d, p.02) explica essas relações de trabalho associado aos meios de produção, onde o mesmo mediante a esta alienação retrata que,

> [...] o trabalhador torna-se uma mercadoria ainda mais barata à medida que cria mais bens [...] O trabalho não cria apenas objetos; ele também se produz a si mesmo e ao trabalhador como uma mercadoria, e, deveras, na mesma proporção em que produz bens.

Quando se trata de trabalho alienado aos meios de produção, a classe docente possui apenas a

sua força produtiva para oferecer em forma de conhecimento, a uma economia voltada para os interesses do capital. Observa-se, então, que em toda história humana, o trabalhador se vê desfigurado de sua condição humana com uma jornada exaustiva de trabalho que o aliena em um processo de desvalorização quase total, gerando, assim, luta de classes por interesse.

Dessa forma, Marx, em toda sua teoria filosófica, propõe uma epistemologia que garante uma ciência crítica, saindo de uma sociedade ideal para observar o real, ou seja, o movimento histórico da sociedade e dos homens. Em seus trabalhos e suas obras, o filósofo tem um posicionamento claro, que é lutar ao lado dos trabalhadores e pensar em uma política revolucionária que emancipa e dá autonomia ao proletariado, bem como incluir pessoas marginalizadas do seu processo social.

Para garantir a inclusão dos mesmos como cidadãos plenos em seus direitos, a legislação brasileira é bem clara em seus artigos. Diante disso, conforme a lei 13.146 de 06 de julho de 2015, todas as pessoas com deficiência têm direito a igualdade de oportunidade com demais pessoas e não sofrerá nenhuma discriminação:

> Art. 1º É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania (BRASIL, 2015).

Geralmente, o capitalismo e o capital produzem a discriminação, o preconceito, a segregação e a privação dos direitos conquistados, tanto na educação, no lazer, no entretenimento, quanto em outros espaços de trabalho que o cego e pessoas de baixa visão atuam, estes sujeitos não possuem uma participação plena no mercado de trabalho, bem como o proletariado e outras pessoas que estão ilotas deste processo.

Uma vez que a tecnologia assistiva (TA) e até mesmo a audiodescrição (AD) como recurso de acessibilidade, é muito oneroso, por isso nem todos conseguem a premissa dos seus direitos conquistados por lei ao mercado de trabalho excludente. Apesar da sua mão-de-obra ser qualificada, o deficiente visual e a pessoa de baixa visão ainda enfrentam barreiras atitudinais que tange a essa igualdade proposta por lei.

De acordo com MOTTA (2010) vale ressaltar que a AD no Brasil começou a ganhar força a partir de 2003, no setor dos cinemas, das artes, do teatro, e no decorrer dos anos, foi ampliando para outros setores, que contribuíram intrinsicamente na interpretação de imagens e textos para alunos cegos e baixa visão. No setor educacional, e essa ferramenta se tornou indispensável para proporcionar igualdade de oportunidade entre alunos videntes e não videntes, no que se refere a construção e interpretação do conhecimento.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de caráter análise bibliográfico, bem como, consultas na legislação vigente, em livros da biblioteca da Universidade Federal de Goiás (UFG) da Regional Catalão. De forma que foi realizada uma pesquisa qualitativa uma vez que o pesquisador é cego, usando o leitor de tela NVDA para leitura dos textos e fichamentos dos mesmos. Por fim, contou com o apoio do núcleo de acessibilidade, através das monitorias com leituras realizadas pela escriba.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da revolução industrial no século XVIII na Inglaterra, a desumanização do ser humano pela exploração do trabalho subjugou a classe trabalhadora apenas pelo trabalho em si, expropriando a mesma dos seus direitos constitucionais, extraindo do trabalhador a mais valia pelo acúmulo de jornada de trabalho e erários baixíssimos que gerou uma luta de classes bastante conflituosa entre burgueses e proletários.

Devido ao abuso de poder da burguesia através da sua dominação pelo poder econômico, alguns intelectuais sentiram a necessidade de trabalhar e entender o movimento real da sociedade e a sua totalidade para sistematizar o seu conhecimento epistemológico, para compreender a relação entre dominante e dominado e sair em defesa da classe trabalhadora que durante determinado período histórico sentiu na pele o que é ser excluído e explorado.

Gomides (s/d, p. 01) faz ponderações a respeito do materialismo histórico dialético, explicando o que é epistemologia.” Tal palavra vem do grego *episteme* que significa conhecimento e *logi*, estudo.” A Autora faz as suas considerações no que diz respeito à epistemio como ciência, no sentido da interdisciplinaridade e também nos diversos ramos da ciência, revelando assim, as suas contradições e imparcialidades.

> A concepção metafísica entende que para o direcionamento da pesquisa, os métodos de investigação devem ser lineares, lógicos, harmoniosos e a-históricos, guiados pela observação neutra e objetiva dos fenômenos, isentando de realizar uma apreensão da

> organização, desenvolvimento e transformação desses fenômenos no contexto social [...] A concepção materialista funda-se na dialética da realidade. A base filosófica da dialética percorre um imenso caminho que vai de Heráclito à Hegel e de Hegel para o pensamento marxista que instituiu uma nova dialética fundada no materialismo histórico (GOMIDES, s/d, p.01).

A autora menciona que a dialética de Marx vai para além dos filósofos anteriores, isto porque, no campo das ideias e do pensamento não é puramente metafisico, mas situa-se no campo do real e concreto vivenciado pelos sujeitos históricos em diferentes períodos, por isso o pesquisador deve ter um olhar totalizante, no sentido que o seu objeto de pesquisa tem variações e complexidades pelos sujeitos que vivem em sociedade e transmitem as suas experiências vivenciadas no cotidiano.

> Portanto, esta realidade sobre a qual a concepção materialista se debruça traz consigo todas suas contradições, conflitos e transformações evidenciando que as ideias são, de fato, reflexos do mundo exterior e objetivo vivenciado pelos sujeitos e, por isso, as ideias independem do pensamento, são representações do real (GOMIDES, s/d, p.02).

A autora traz como a priori, as características da metafísica e também analisa os elementos naturais tais como: cientificidade, neutralidade e objetividade. Em relação à concepção materialista, não apenas um conjunto de leis que rege a sociedade, a cientificidade parte do princípio real revelando a sua prática nesta sociedade em movimento dinâmico dos homens como agentes transformadores da sua história.

É importante salientar que o ecletismo do método positivista, o que diz respeito à políticas educacionais, não se torna desprezível em relação ao objeto de pesquisa, mas essa concepção metafisica não corresponde uma análise totalizante, isso porque na maioria das vezes essas políticas de educação, parte do princípio do neoliberalismo que vem como um conjunto de legislação pronta e acabada, como se fosse uma receita de bolo, e quando se trata de aprender o real, é muito mais do que isso, são homens em movimento vivendo em sociedade de classes que tem a sua cultura, linguagem, pensamentos diversos e acima de tudo, são sujeitos agentes da sua própria história.

Gomides (s/d) em seu texto explicita que a fundamentação teórica de um pesquisador tem que ser fundamentada em epistemologia que explica o real.

> sobretudo a partir da década de 1990, a utilização do materialismo histórico dialético apresenta-se como o enfoque metodológico mais apropriado e que mais contribui para o desenvolvimento de pesquisas neste campo de investigação (GOMIDES, s/d, p.03).

Em seu texto ela traz Marx e Engels para explicar os termos citados por eles que revela a dinâmica do método de pesquisa marxiano.

> O materialismo histórico-dialético é um enfoque teórico, metodológico e analítico para compreender a dinâmica e as grandes transformações da história e das sociedades humanas. Conceitualmente, o termo *materialismo* diz respeito à condição material da existência humana, o termo *histórico* parte do entendimento de que a compreensão da existência humana implica na apreensão de seus condicionantes históricos, e o termo *dialético* tem como pressuposto o movimento da contradição produzida na própria história (GOMIDES, s/d, p.03).

O pesquisador ao aplicar esses termos como método de análise epistemológica parte do princípio de uma ciência crítica. Segundo (FRIGOTTO, 1999, apud GOMIDES, s/d, p. 05).

> [...] o que fundamentalmente importa para o materialismo histórico-dialético é a produção de um conhecimento crítico que altere e transforme a realidade anterior, tanto no plano do conhecimento como no plano histórico social, de modo que a reflexão teórica sobre a realidade se dê em função de uma ação para transformar.

Neste aspecto, Gomides (s/d) é incisiva quando fala de uma classe oprimida pelo capital e seu modo de produção, isto porque as barreiras atitudinais do capitalismo são excludentes, no sentido de que o proletariado trabalha pela sua condição de subsistência humana, ou até mesma desumana submetendo há uma jornada de trabalho prolongada e um salário de "semiescravos".

A partir desse movimento do materialismo histórico-dialético que propõe uma análise crítica esgotando todas as determinações em um olhar totalizante da sociedade e o dinamismo dos seus sujeitos históricos, que produzem fatos e acontecimentos concretos e históricos nos mais

diferentes períodos, em que o homem se situa nas suas experiências vivenciadas pelo cotidiano e ao mesmo tempo, o pesquisador lança o seu olhar pra essa sociedade totalizante para produzir seu conhecimento epistemológico.

Desta forma, a autora enfatiza em Marx que o ser dos homens é o seu processo de vida real e caracteriza ainda mais quando o pesquisador faz esse movimento do real na apreensão do seu objeto.

> Nesta relação sujeito-objeto, o objeto será sempre algo produzido pelo sujeito, resultando numa autoimplicação do sujeito ao objeto, o que evidencia uma relação muito mais de unidade com o objeto do que de identidade. Assim, ao mesmo tempo em que a sociedade produz o homem, ela também é produzida por ele (GOMIDES, s/d, p. 06).

Gomides (s/d) retrata que existe uma relação de proximidade entre o sujeito e o objeto, ou seja, não há imparcialidade entre o sujeito da pesquisa e o objeto de sua investigação, sendo que a sociedade é que dinamiza todo esse processo entre o investigador e o objeto investigado.

> O homem, enquanto ser social e histórico, determinado por contextos econômicos, políticos e culturais, é o criador da realidade social e transformador desses contextos. Assim, podemos afirmar que o postulado materialista contempla tanto o aspecto ontológico, no sentido de que a matéria, a concretude, é considerada como princípio explicativo do mundo (GOMIDES, s/d, p. 06).

A sociedade em movimento e o ser social do homem se situam em um contexto histórico em que o material aproximasse do real pelo dinamismo do econômico, político e cultural, que a autora ressalta que a teoria e a prática não é algo dissociado, existe uma relação para explicar o mundo.

> O materialismo histórico-dialético enquanto método de investigação é essencialmente polêmico e crítico, pois busca superar o senso comum, a maneira de pensar dominante indo além da reflexão que se esgota em si mesma. O conhecimento crítico, nesta perspectiva, pauta-se por uma postura de transformação da realidade, ou seja, uma reflexão que implica em movimento, em mudança, e não apenas limitar-se à análise crítica. A apreensão da realidade em sua gênese na concepção dialética articula, a todo o momento, teoria e prática (GOMIDES, s/d, p. 07).

Para incluir as pessoas com deficiências no processo cognitivo do saber, mais precisamente as pessoas cegas e baixa visão, a audiodescrição é um recurso de acessibilidade que facilita o processo de ensino/ aprendizagem de pessoas que até então estavam à margem do saber em períodos anteriores, mas este debate vem ganhando força nas universidades brasileiras, tais como, Universidade Federal do Ceará, com Francisco José de Lima, em São Paulo com o site: “Transformando imagens em palavras”, Olívia Maria Vilela de Melo Motta, outras universidades como de Minas Gerais e no Rio de Janeiro e também na Bahia.

O recurso da audiodescrição como facilitador, tradutor e de acessibilidade comunicacional para pessoas cegas e baixa visão, tanto na interpretação dos de textos, quanto das imagens, tendo em vista a igualdade de oportunidades com as demais pessoas na interpretação do conhecimento, onde a figura do audiodescritor que faz a narrativa descrita no contexto da sala de aula, bem como de quem está áudio descrevendo os filmes, imagens e textos. Dessa maneira, esse recurso tradutor é de suma importância para a interpretação de um cego ou de pessoas com baixa visão em sala de aula, no cinema, no teatro, no museu, entre outros espaços.

É importante salientar que audiodescrição no Brasil vem ganhando força a partir do ano de 2003, em alguns municípios brasileiros, mais precisamente nas grandes metrópoles, nos espaços das universidades, na legislação brasileira, e também no teatro, no cinema, nos museus e em algumas empresas, tais como, a natura que apropriou-se desse recurso para facilitar o designer de vendas de alguns consultores da área.

O objetivo dessa apropriação é apoderar da audiodescrição como recurso de acessibilidade e promover a igualdade de oportunidades das pessoas com deficiências visuais com as demais pessoas no processo cognitivo do saber. Portanto, forças institucionais presentes na sociedade vêm discutindo sobre esta questão para conceitualizar o termo audiodescrição.

Para Lima (2010) a audiodescrição é um recurso de acessibilidade e de empoderamento das várias áreas do conhecimento, para facilitar o processo de ensino/aprendizagem de pessoas cegas e de baixa visão, fazendo com que o audiodescritor transforme imagens em palavras e em formas de narrativas para interpretação dos mesmos, que por sua vez, a audiodescrição tanto nos espaços de lazer,

quanto no conhecimento educacional, que por sua vez, vem viabilizar este elo de ligação entre as pessoas "normais" e as pessoas deficientes visuais de baixa visão, e também com outras deficiências.

Que por sua vez este recurso é interdisciplinar, ou seja, a audiodescrição é uma tradução semiótica, que traduz o visual em verbal, que de certa forma é uma linguagem tradutória, colocando em foco as imagens e transformando este recurso ligado a visão em palavras, tendo em vista a audiodescrição, a qual é uma ferramenta imprescindível na articulação do conhecimento em todas as áreas do saber.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Trazer o conceito de dialética em Marx para o nosso objeto de pesquisa se torna abrangente e complexo, no sentido de que o trabalhador é alienado pelo trabalho, bem como a audiodescrição é um recurso de tecnologia assistiva, que por sua vez a classe dominante pode ponderar-se deste recurso de acessibilidade, para exercer uma determinada influência sobre as pessoas cegas e de baixa visão.

Nesse sentido, a dialética em Marx revela suas contradições, o trabalhador alienado pelo trabalho, enquanto audiodescrição como recurso de tecnologia assistiva interdisciplinar que concentra-se no seio da burguesia, isto por que os altos custos deste recurso faz com que poucas pessoas cegas e de baixa visão tenha o direito do acesso a esta acessibilidade, de forma que o poder econômico existe também em quase todos os recursos tecnológicos, principalmente, no que se refere à audiodescrição como recurso de acessibilidade das pessoas cegas e de baixa visão.

O que deveria ser uma ferramenta de ensino aprendizagem como instrumento pedagógico nas mãos dos docentes, que por sua vez esses instrumentos de interação da tecnologia assistiva, o empoderamento é inevitável, porque ambos vivenciam em uma sociedade pautada em interesses particulares, e acima de tudo conflituosa.

Por meio deste conflito as pessoas cegas e de baixa visão são considerados pela sociedade capitalista seres improdutivos, ou seja, são incapazes de exercer qualquer profissão na sociedade, acima de tudo eles ainda enfrentam barreiras atitudinais até mesmo na área da educação e também na legislação vigente, que descaracteriza e desumaniza a antologia do ser.

Contudo, pensar a educação, as suas políticas e as leis que asseguram a criança na sala de aula, sendo elas deficientes ou não tem o seu direito assegurado por lei, mas o que acontece por parte dos governantes é uma redução de financiamento na área da educação que coloca o Brasil em um quadro em altos índices de analfabetismo.

Ao reduzir verba em todos os setores da educação diminui os projetos de extensão e pesquisa que provoca um retrocesso na micro e macro estrutura da educação, que de certo modo as lutas, as manifestações, os debates acerca de uma educação de qualidade, e a busca de aplicar uma epistemologia que vai de encontro ao contexto de ensino/aprendizagem de forma plena e satisfatória para todos.

No mínimo tem a ver com políticas educacionais e plano nacional de educação, que contemplem todos os setores do conhecimento humano, e também a suas disciplinas, mas o que percebemos é uma relação de distanciamento entre a teoria e a prática, uma vez que todos os recursos criados para contemplar, incluir o cidadão com deficiência visual e de baixa visão e outras deficiências, não são suficientes para atender essa clientela de alunos que requer uma pedagogia especial, a qual inclua no processo do saber e no contexto da sala de aula, bem como na sociedade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº13.146 de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Presidência da Replública. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF, 26 jul. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 02 jul 2018.

GOMIDE, D.C**. O materialismo histórico-dialético como enfoque metodológico para a pesquisa sobre políticas educacionais**. Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP.SEE/SP. s/d.

LIMA, F. J.; VIEIRA, P. A. M.; RODRIGUES, E. R. R.; PASSOS, S. M. **Arte, educação e inclusão:** orientações para áudio-descrição em museus. 2010.

MARX, K. Manuscritos Econômico-Filosóficos. s/d

MOTTA, L. M. V. M. FILHO, P. R. (Org.). Transformando imagens em palavras. São Paulo, 2010. 232p.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

BARREIRAS ATITUDINAIS, DISCRIMINAÇÃO E SEUS REFLEXOS NA TUTELA PENAL DAS PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA

Oliveira, Talita Neri Caetano de, talitaa.neri@hotmail.com[1]

Mancine, Rogério Augusto[1]

Brasileiro, Renato Ferreira[2]

Brasileiro, Simone Hilário da Silva[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional

[2] Centro de Ensino Superior de Catalão – CESUC

Resumo: *A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência traduz algumas expressões relevantes que decorrem do direito de acessibilidade, dentre elas, as denominadas barreiras atitudinais. O modelo social almejado por esta lei, expressa que a sociedade é a principal responsável pela prática dessas barreiras, o que acaba fomentando a exclusão social desse grupo de vulneráveis. Portanto, as barreiras devem ser removidas para que esse grupo de pessoas possa exercer, com segurança, os seus direitos fundamentais. Este texto tem o objetivo de apresentar importantes considerações sobre as barreiras atitudinais e seus reflexos na tutela penal das pessoas portadoras de deficiência. Para esse fim, buscou-se realizar um estudo das ciências jurídicas, cujas reflexões permitiram o levantamento de argumentos por meio de registros já existentes, tais como doutrinas jurídicas, legislação comentada, atos normativos e alguns apontamentos extraídos da sociologia. Como resultado desta pesquisa pode-se concluir que a eficácia da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência depende de um novo parâmetro de tratamento que envolva um esforço contínuo e a conscientização de toda sociedade. Caso esse tratamento não seja observado, por meio de comportamentos discriminatórios, torna-se imprescindível recorrer ao caráter fragmentário do Direito Penal, através da punição criminal. Este mecanismo funciona como uma importante política afirmativa inibidora da discriminação* em razão da deficiência.

Palavras-chave: *Pessoas com Deficiência. Barreiras Atitudinais. Discriminação. Exclusão Social. Tutela Penal.*

1. INTRODUÇÃO

O advento da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, ou ainda, Estatuto da Pessoa com Deficiência, muito contribuiu para a emancipação dos direitos da pessoa portadora de deficiência.

No entanto, o Estatuto representa uma constante superação de condutas excludentes e pressupõe um novo parâmetro de tratamento ético e conscientização no âmbito de toda sociedade. A despeito da existência de proteção normativa, as pessoas com deficiência ainda não conseguem exercer, com segurança, os seus direitos humanos e liberdades fundamentais.

Com efeito, o Estatuto da Pessoa com Deficiência, em seu artigo 3º, traduz algumas expressões relevantes que decorrem do direito de acessibilidade, dentre elas, as denominadas barreiras atitudinais. O conceito abarca as mais variadas formas de atitudes ou comportamentos capazes de impedir ou prejudicar a participação social da pessoa com deficiência, bem como o exercício de seus direitos em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas. Ao conceituar as barreiras atitudinais, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência introduziu importantes normas operacionais, que contribuem na efetivação dos direitos ali previstos.

Dessa forma, nota-se que a efetivação dos mais variados direitos garantidos às pessoas portadoras de deficiência, depende, não apenas de noções teóricas, mas também de um esforço contínuo de todos os

1. Alunos especiais do Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional

seres humanos, e principalmente daqueles que podem e devem atuar para a conscientização social.

Helvécio Damis de Oliveira (2017), em sua obra "Políticas Públicas de Ingresso no Ensino Superior Brasileiro", trouxe importantes considerações sobre a marginalização das questões humanas existenciais e sociais. Entende que a pluralidade de diferenças entre os desiguais depende de uma reestruturação dos institutos, das estratégias, da capacitação do todo, visando à coexistência entre os semelhantes e o reconhecimento da pessoa em razão de suas diferenças. Ao trabalhar com a aplicação das cotas raciais no Brasil, Helvécio (2017) estudou a situação de algumas universidades brasileiras e destacou o fato de existir, no Brasil, uma grande influencia do período colonial, a pesar do país ter se tornado independente em 1822. Diante de tais fatos, concluiu-se que mesmo após a criação de dispositivos democráticos que determinam o fim das desigualdades sociais, na prática, ainda persistem os diversos mecanismos de exclusão social utilizados contra mulheres, negros, índios, homossexuais e deficientes.

De acordo com as lições de Farias *et al*. (2018,p.14), "vivenciamos o momento de interregno, na mais pura acepção romanista da palavra" ou seja, um tempo voltado à transição de valores sociais, comparado à ideia de *interregnum* no Direito Romano, que designava o período de transição entre a morte do rei e a chegada de seu sucessor. Com tais afirmações, percebemos uma transição entre a época em que a pessoa com deficiência era vista apenas como um problema social; e um novo tempo, marcado pelo reconhecimento dos direitos desse grupo de pessoas.

Por esses motivos e também pela relevância social do tema, esse texto constitui uma importante contribuição para a conscientização e efetivação dos direitos da pessoa com deficiência. Portanto, o presente trabalho tem o objetivo de fomentar críticas em torno de um tema tão relevante, exprimindo a todo o público alguns importantes anseios da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

Para tanto, foi realizada uma análise da proteção normativa do portador de deficiência, para posteriormente discorrer sobre as barreiras atitudinais. Em seguida, discorremos sobre uma das principais condutas que prejudica a inclusão social, a discriminação em razão da deficiência, bem como os reflexos desse comportamento na tutela penal do portador de deficiência.

2. A PROTEÇÃO NORMATIVA INTERNACIONAL E CONSTITUCIONAL

Consoante os ensinamentos de Farias *et al*. (2018,p.18), a Lei n.º 13.146/2015 sofreu forte influência da Convenção da ONU sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, realizada em Nova York, em 2007, e posteriormente subscrita pelo Brasil. Em 2009, a Convenção ingressou em nosso ordenamento jurídico com status de emenda constitucional, tendo em vista que foi aprovada em conformidade com o quórum qualificado previsto pelo §3.º do art. 5.º da nossa Marga Carta. Dessa forma, mesmo que formalmente não integre o texto da Constituição Federal, a Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência está localizada no ápice da pirâmide legislativa nacional, sendo equivalente a todas as normas que possuem status constitucional.

Além disso, a Convenção trouxe importantes obrigações aos três poderes com relação à proteção dos direitos das pessoas com deficiência. Um grande exemplo é o que consta da Resolução do Conselho Nacional de Justiça, de n.º 230 de 22 de junho de 2016. Esta resolução cuidou de orientar e adequar as atividades dos órgãos do Judiciário e de seus serviços auxiliares às determinações constantes da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e pelo Estatuto de Pessoa com Deficiência, através de medidas significativas como a instituição de Comissões Permanentes de Acessibilidade e Inclusão.

A Constituição brasileira de 1988 também prevê alguns artigos específicos sobre os direitos das pessoas com deficiência que configuram verdadeiros desdobramentos dos direitos humanos: art. 7.º, XXXI; art.23, II; art. 24, XIV; art. 37, VIII; art. 203, IV e V; art. 208, III; art. 227,§1.º, II e §2.º e art. 244. A Magna Carta refere-se à direitos fundamentais do Estado Democrático, essenciais ao desenvolvimento e a existência da pessoa humana, que estão previstos em tratados e demais documentos internacionais.

Piovesan (2015, p.476) informa que direitos dessa categoria podem ser observados desde 1978, com a edição da Emenda Constitucional 12, que representou um ponto de partida na defesa desse grupo, além de garantir uma melhoria na condição social dos deficientes. Dessa forma, a Carta Marga de 1988, além de manter os direitos que já existiam na Emenda Constitucional 12, cuidou de ampliar esses direitos, exigindo do poder público a execução de políticas de redução das desigualdades sociais.

No entanto, é importante reafirmar o alerta feito pela autora, de que a previsão específica desses direitos configura uma meta a ser alcançada, tendo em vista a ineficácia das normas e a falta de sensibilidade por parte do Poder Público e da sociedade em geral (PIOVESAN, 2015, p.479). Nesse sentido, convém concordar com o raciocínio da autora, que condiciona a eficácia da Constituição à implementação de sua força normativa por meio dos principais sujeitos sociais.

2.1. A proteção no âmbito do Estatuto da Pessoa com Deficiência

Conforme os ensinamentos de Rogério Sanches e Ronaldo Batista Pinto (2018, p. 1998), um dos principais fundamentos da Lei n.º 13.146/2015 consiste na proteção do deficiente como desdobramento dos direitos humanos. Portanto, para a melhor compreensão do tema, inicialmente abordaremos alguns conceitos básicos.

Flávio Martins (2018), ao discorrer sobre as expressões utilizadas no âmbito dos fenômenos jurídicos, informa que o termo direitos humanos tem sido empregado para designar o conjunto de direitos previstos em tratados e demais documentos internacionais voltados à proteção da pessoa humana. Portanto, esses direitos materializam a dignidade humana na ordem internacional, resguardando a pessoa humana de eventuais ingerências praticadas pelos Estados ou mesmo por outros seres humanos. Além disso, os direitos humanos obrigam os Estados a efetuarem prestações mínimas, que envolvam aqueles direitos básicos e imprescindíveis para a concretização da dignidade humana. Contudo, essa definição também pode ser utilizada para representar os direitos fundamentais, que também materializam a dignidade humana (BARRETO, 2018).

No entanto, a expressão direitos fundamentais refere-se aos direitos da pessoa humana que foram incorporados na ordem jurídica interna de determinado país (MARTINS, 2018). Nesse sentido, os autores Ingo Sarlet, Luiz Marioni e Daniel Mitidiero (2017, p.332) prelecionam, de acordo com este critério, que o termo direitos humanos esta relacionado às posições jurídicas reconhecidas aos seres humanos como tais, independentemente da vinculação com determinada ordem constitucional e que "aspiram à validade universal, para todos os povos e em todos os lugares, de modo a revelar um caráter supranacional e universal".

Portanto, a proteção dos deficientes constante da Lei n.º 13.146/2015 consiste em um desdobramento dos direitos humanos, relacionada diretamente com a dignidade da pessoa humana. Esta, por sua vez, pressupõe o respeito pelas diferenças, no intuito de garantir o exercício de direitos considerados fundamentais, sem os quais esses indivíduos não são capazes de participar efetivamente da vida social.

Nos termos do art. 1º da Lei n.º 13.146/2015, esta lei foi instituída com o fim de assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais das pessoas portadoras de deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

No âmbito infraconstitucional o Estatuto da Pessoa com Deficiência merece elogios, pois garantiu os direitos e liberdades fundamentais inerentes ao portador de deficiência, incorporando em nosso ordenamento jurídico os parâmetros estabelecidos pela Convenção da ONU sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência. Por outro lado, o conteúdo normativo ainda carece de implementações práticas e de reconhecimento por parte da sociedade , que também é corresponsável pelo desenvolvimento de estratégias de redução dos efeitos da discriminação em relação a tais grupos.

3. BARREIRAS ATITUDINAIS

O modelo social delineado pelos direitos humanos pressupõe que a deficiência, em si, não representa um problema social que deve ser remediado, pois a deficiência está relacionada com a própria sociedade, sempre que determinados comportamentos contribuem para a exclusão social. Dessa forma, esses comportamentos acabam agravando as limitações funcionais existentes, através de barreiras impostas pela sociedade aos portadores de deficiência.

Com base nesse modelo, nota-se que a deficiência depende de outros fatores distintos das limitações funcionais do corpo humano. Depende principalmente de um novo parâmetro de tratamento ético por parte de toda sociedade. Para compreender esse modelo, é importante realizar a leitura do art. 2.º do Estatuto da Pessoa com Deficiência, que considera pessoa com deficiência aquela que apresenta qualquer impedimento de longo prazo, seja ele de natureza física, mental, intelectual ou sensorial. Além disso, dispõe que esse impedimento irá interagir com uma ou mais barreiras, prejudicando em igualdade de condições a

participação plena e efetiva dessas pessoas na sociedade.

O artigo 3º, por sua vez, traduz uma diversidade de conceitos que contribuem para a inclusão social desse grupo de pessoas, permitindo a efetivação do direito à acessibilidade, e pressupõe a criação de técnicas de acordo com esses padrões mínimos exigidos.

O conceito de barreiras, em seu sentido amplo, está previsto no inciso IV do art. 3º desta lei, e engloba qualquer obstáculo que prejudique o acesso do deficiente ao livre exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, etc.

Dessa forma, percebe-se que a acessibilidade configura, não apenas um instrumento de eliminação das barreiras, mas também um direito humano complementar, já que assegura a fruição dos demais direitos. Tornou-se praticamente impossível reconhecer a existência de qualquer direito aos deficientes, sem que haja prévia acessibilidade que garanta a fruição desse direito. Cita-se como exemplo, o direito à participação na vida social, garantido à pessoa com deficiência. É impossível exercer esse direito, caso não haja prévia acessibilidade que permita o acesso à informação.

Mais especificamente, com relação às barreiras atitudinais, são assim entendidas como quaisquer atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas. O conceito abarca as mais variadas formas de atitudes ou comportamentos segregacionistas, capazes de impedir ou prejudicar a participação social dessas pessoas. Dessa forma, a definição ampla de barreiras permite que qualquer obstáculo, ainda que atitudinal possa ser considerado como barreira.

Conforme Setubal e Fayan (2016), a noção de deficiência presente no Estatuto, baseada no modelo social de direitos humanos, depende do meio em que a pessoa está inserida. Isso significa que o ambiente é capaz de influenciar de forma negativa na liberdade de escolha e decisão do deficiente, que não estaria tão prejudicado caso existissem recursos adequados de acessibilidade.

Portanto, esse modelo social propôs um conceito mais justo sobre as pessoas com deficiência, exigindo um papel proativo do Estado, da sociedade e dos próprios sujeitos interessados (deficientes). Essa perspectiva tem como principal fundamento o princípio da igualdade, essencialmente o seu aspecto material, que garante o direito de ser diferente e de ser tratado em conformidade com as diferenças. Contudo, em razão da falta de interesse e conhecimento social, a marginalização e a discriminação continuam presentes.

3.1. A discriminação em razão da deficiência

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, em seu art. 4.º, também cuidou de reafirmar o princípio da igualdade, ao estabelecer que toda pessoa portadora de deficiência possui direito à igualdade de oportunidades com as demais pessoas, e não poderá sofrer nenhuma forma de discriminação. E o parágrafo primeiro estabelece o conceito de discriminação em razão da deficiência, nos seguintes termos:

> Art. 4º, § 1º. Considera-se discriminação em razão da deficiência toda forma de distinção, restrição ou exclusão, por ação ou omissão, que tenha o propósito ou o efeito de prejudicar, impedir ou anular o reconhecimento ou o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais de pessoa com deficiência, incluindo a recusa de adaptações razoáveis e de fornecimento de tecnologias assistivas.

Embora pareça óbvia a garantia do direito à igualdade de oportunidades, nos parece que a efetivação desse direito ainda configura uma meta que esta longe de ser alcançada. As condutas discriminatórias são barreiras impostas e banalizadas no dia a dia, que acabam contribuindo com a exclusão social. Em muitas das vezes, as pessoas são autoras de condutas abusivas, sem saber que estão praticando atos discriminatórios, justamente por falta de informação sobre o tema. Essa banalização de condutas segregacionistas reflete diretamente na submissão dos deficientes, que acabam suportando esse tipo de conduta, diariamente, como se isso fosse um pressuposto básico para a sobrevivência.

Erving Goffmam (1998) realizou estudos clínicos envolvendo a situação do indivíduo que não esta habilitado para a aceitação social plena e abordou sobre as atitudes dos “normais” em relação àqueles que apresentam algum estigma, ou alguma característica distintiva. Para o autor, a crença social de que um “estigmatizado” não seja totalmente humano reflete diretamente nas discriminações cometidas no dia a dia, o que acaba por reduzir a chance de vida dessas pessoas. Conforme o autor, a

sociedade costuma classificar as pessoas a partir de suas particularidades, e assim que somos apresentados a uma nova pessoa passamos a prever a sua "identidade social". As característica pessoais de cada um podem ser consideradas estigmas, principalmente quando provocam descrédito e desvantagem para os estigmatizados. Consequentemente, o indivíduo estigmatizado passa a acreditar que não merece um tratamento agradável, justamente por não ser considerado uma pessoa normal (GOFFMAN, 1998,p.9).

Essa abordagem alude a uma teoria do estigma, expressão utilizada por Goffman para retratar algumas características depreciativas e atributos estigmatizantes, empregados nos diálogos diários, tais como "aleijado" e "retardado". Dessa forma, as pessoas acabam criando crenças relacionadas aos estereótipos e generalizam a deficiência. A título de exemplo, o autor cita a crença de que um deficiente visual apresenta uma incapacidade generalizada, de tal forma que as pessoas gritam com um cego, como se ele também apresentasse uma deficiência auditiva (GOFFMAN, 1988).

Na realidade, a convivência com a pessoa estigmatizada deve reforçar a sua condição de pessoa humana. Existem muitos acontecimentos que podem reduzir significativamente a vontade de viver dessas pessoas, considerando as diferentes formas de desvantagens resultantes da discriminação. Portanto, a efetivação desta tão almejada igualdade, exige do Estado a adoção de ações afirmativas que possam beneficiar esse grupo de pessoas, em virtude das grandes injustiças sociais por elas suportadas.

3.2. Reflexos na tutela penal

A Constituição Federal de 1988 buscou garantir às pessoas com deficiência os seus direitos ao ingresso na vida social e no ambiente de trabalho, por meio de inúmeras normas compensatórias. A Lei Brasileira de Inclusão à pessoa com deficiência também garantiu ampla proteção aos deficientes. Ocorre que na prática, o tratamento exigido não tem sido observado.

Setubal e Fayan (2016) entendem que a efetivação da inclusão social, de modo a reduzir as desigualdades materiais das pessoas portadoras de deficiência, depende da eliminação de todas as formas de discriminação praticadas contra esses indivíduos, sujeitos de direitos. Para tanto, seria necessária uma mudança de postura cultural e social, que envolvesse a conscientização de toda sociedade, o que torna este problema ainda mais desafiador por parte do Estado.

Algumas condutas são tão abusivas ao ponto de serem submetidas ao Direito Penal como instrumento de controle social. No intuito de adotar medidas eficazes e capazes de promover na sociedade o respeito aos direitos das pessoas com deficiência, o Título II da Lei nº 13.146/15 lançou mão do Direito Penal, ao definir crimes e cominar penas como importante instrumento de combate aos comportamentos discriminatórios.

Dos mecanismos abrangidos pela Lei n.º 13.146/15, a punição criminal funciona como uma importante política afirmativa cuja finalidade primordial busca evitar a discriminação em razão da deficiência (CUNHA; PINTO; SOUZA, 2018).

Dentre as figuras delituosas previstas no Estatuto, nos interessa a análise do art. 88, que tipificou a conduta consistente em praticar, induzir ou incitar a discriminação de pessoa em razão de sua deficiência. O Direito Penal, novamente foi obrigado a intervir, cominando uma pena privativa de liberdade de reclusão, que varia de um a três anos, e multa.

Dessa forma, qualquer pessoa que pratique, provoque ou incentive a discriminação de alguém, em virtude de sua deficiência, deverá ser responsabilizado criminalmente. A esse respeito, os renomados juristas Rogério Sanches e Ronaldo Batista Pinto (2018,p.1906) explicam que "discriminar significa separar, estabelecer diferenças, dispensar tratamento desigual ou injusto fundamentado na deficiência".

O objetivo do crime de discriminação de pessoa em razão de sua deficiência tem como finalidade precípua a proteção dos direitos fundamentais da pessoa com deficiência. Portanto, percebe-se que a proteção está diretamente relacionada com a promoção da dignidade humana e o respeito às diferenças existenciais.

Contudo, ressaltamos que esse importante instrumento de combate à discriminação não tem se mostrado suficiente e capaz de impedir os comportamentos sociais abusivos. Deve ser advertido, ainda, que os crimes previstos no Estatuto da Pessoa com Deficiência são, na maior parte, infrações penais de médio potencial ofensivo, já que a pena mínima não ultrapassa um ano de reclusão.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossa reflexão buscou reforçar o contexto de discriminação em que estão inseridas as pessoas portadoras de deficiência. Concluímos que o advento do Estatuto da Pessoa com Deficiência, por mais que tenha contribuído para a emancipação dos direitos dos deficientes, ainda carece de um novo parâmetro de tratamento ético, conscientização e esforço contínuo de toda sociedade.

Em que pese a existência de proteção normativa, as pessoas com deficiência ainda não conseguem exercer, com segurança, os seus direitos humanos e liberdades fundamentais. Nesse ponto, a sociedade é corresponsável pela inclusão das pessoas com deficiência, devendo atuar paralelamente ao Estado.

O modelo social ressalta o impacto do ambiente social na vida desses seres vulneráveis e que tanto dependem da eliminação de quaisquer barreiras para que venham a desfrutar de uma verdadeira inclusão social.

Diante deste cenário atual de violações, estampado por variadas formas de discriminação social, impõe-se a aplicação do Direito Penal como elemento essencial do sistema jurídico.

Nesse sentido, a criminalidade é uma realidade construída socialmente através de processos de definição e interações e a pena abstratamente prevista pela lei, tem a finalidade de permitir uma justa e adequada contramotivação ao comportamento criminoso (BARATTA, 2016).

REFERÊNCIAS

BARATTA, Alessandro. **Criminologia Crítica e Crítica do Direito Penal.** 6.ed.Rio de Janeiro: Editora Renavan, 2016.

BARRETO, Rafael. **Direitos humanos**. Coleção Sinopes para concursos, coordenação Leonardo Garcia. 8ª. Ed. Salvador: Editora Juspodvim, 2018.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Atos administrativos – Resolução nº 230 de 22 de junho de 2016.** Disponível em: <http://www.cnj.jus.br/busca-atos-adm?documento=3141>. Acesso em: 03.10.2018.

CUNHA, Helvécio Damis de Oliveira. **Políticas públicas de ingresso no ensino superior brasileiro**. Curitiba: CRV, 2017.

CUNHA, Rogério Sanches; PINTO, Ronaldo Batista; SOUZA, Renee do Ó. **Leis penais especiais comentadas artigo por artigo**.Salvador: Editora Juspodvim, 2018.

FARIAS, Cristiano Chaves de; CUNHA, Rogério Sanches; PINTO, Ronaldo Batista. **Estatuto da Pessoa com Deficiência Comentado artigo por artigo**. 3.ed. Salvador: Ed. Juspodvim, 2018.

GOFFMAN, Erving. **Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada** (4ª ed). Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1988.

NUNES JÚNIOR, Flávio Martins Alves. **Curso de direito constitucional**.2.ed.rev.,atual.e ampl.São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018.

PIOVESAN, Flávia. **Temas de direitos humanos**. 8.ed. (p. 476-494). São Paulo: Saraiva, 2015.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Emenda Constitucional n.º12/1978**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/CONSTITUICAO/Emendas/Emc_anterior1988/emc12-78.htm>. Acesso em:03.10.2018.

SARLET, Ingo. Wolfgang.; MARIONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel. **Curso de direito constitucional**. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

SETUBAL, Joyce Marquezin; FAYAN, Regiane Alves Costa (orgs.). **"Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência Comentada"**. Campinas, Fundação FEAC, 2016.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores Talita Neri Caetano de Oliveira, Rogério Augusto Mancine, Renato Ferreira Brasileiro e Simone Hilário da Silva Brasileiro são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

BIBLIOMETRIA SOBRE VALOR PERCEBIDO: UM LEVANTAMENTO NOS EVENTOS DA ANPAD

NEVES, Fausto Teodoro, faustoteodoro.adv@hotmail.com[1]
MARQUES, Keila Aparecida[1]
MOREIRA, Mirian Sousa[1]
BRASILEIRO, Simone Hilário da Silva[1]
RABELO, Liliane Guimarães[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *O construto valor percebido tem recebido um enfoque relevante voltado para o cliente, uma vez que essa percepção impacta o comportamento do consumidor e torna-se um diferencial competitivo para a gestão empresarial. Outra abordagem do construto valor percebido, pode ser visualizada analisando o setor público, através de inovadoras práticas de gestão pública, tem-se uma alteração na forma de relacionamento entre governo e cidadão. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é analisar todas as publicações sobre valor percebido relacionado ao setor público, realizadas nos eventos da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração – ANPAD, até o ano de 2015. Foram mapeados 13 artigos por meio da bibliometria sobre o construto valor percebido, contudo, não foi encontrado nenhum trabalho relacionado ao serviço público. Destes 13 artigos o resultado encontrado foi a pulverização de autores e a área da Educação como os lócus de maior número dentro das pesquisas. Percebe-se maior quantidade de trabalhos teóricos e empíricos em comparação com os empíricos, sendo que somente o método teórico não ocorreu em nenhuma situação. Quanto aos estudos quantitativos, estes predominaram sobre os estudos qualitativos, sendo que o estudo de caso foi unânime em todas as pesquisas.*

Palavras-chave: *Valor Percebido. Setor Público. Bibliometria.*

1. INTRODUÇÃO

As empresas estão envolvidas em uma realidade de intensa e acirrada competição, havendo, além da concorrência física, um mundo digital fortemente estabelecido, o que exige das organizações a quebra de paradigmas gerenciais. Ações estratégicas estão sendo cada vez mais definidas por profissionais altamente qualificados e com domínio sobre o comportamento do consumidor, na tentativa de manter e otimizar os resultados organizacionais.

Nesse contexto, torna-se relevante analisar como o valor percebido vem sendo investigado enquanto pesquisa, surgindo assim, a problemática desse artigo: Como se encontram as pesquisas sobre o valor percebido relacionado ao setor público? Existe alguma área de pesquisa ascendente nas investigações sobre tal construto? Desta forma, o objetivo desse trabalho é analisar todas as publicações sobre valor percebido relacionado ao setor público, realizadas nos eventos da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração – ANPAD, até o ano de 2015. O presente artigo se propõe a levantar e classificar as publicações sobre valor percebido no setor público, bem como analisar a publicação por autores, por evento, por ano, por método adotado e por quantidade de referências nacionais e internacionais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nos últimos anos, acadêmicos e profissionais da área de Marketing dedicam seus esforços em estudo de criação de valor com foco no cliente, substituindo ações estratégicas anteriormente centradas no produto para o foco no cliente (CHAN, 2005). Essa mudança no contexto se tornou possível, pois as organizações perceberam que o cliente é o diferencial competitivo. Para Troccoli *et al* (2013) a complexidade que envolve o valor resultou em novos enfoques dentro de algumas áreas do conhecimento, como a Filosofia, a Contabilidade, a Psicologia e o Marketing. Para Gale (1996) o valor segundo o cliente é a qualidade percebida pelo mercado ajustada ao preço do produto. Para os autores Muniz, Souza, Barros e Troccoli (2013), quanto maior a qualidade percebida pelo consumidor e menor os preços por ele pago, maior será seu grau de percepção de valor. Baker et al. (2002) e Bojanic (2000) afirmam que altos níveis de valor percebido influem tanto em intenções de recomprar como em comportamento efetivo de recompra. Diversos modelos apresentam o valor percebido como um antecedente da lealdade (SIRDESHMUKH; SINGH; SABOL, 2002; AGUSTIN; SINGH, 2005, entre outros).

2.1. Marketing no Setor Público

Outra percepção do construto valor percebido, pode ser visualizada analisando o setor público, no que concerne a crescente utilização de diferentes e inovadoras práticas de gestão pública. Estas têm modificando a forma de relacionamento entre governo e cidadão, tornando assim, comum a utilização do termo "cliente", em meio a gestores públicos, os quais seus departamentos e órgãos se relacionam (BATISTA, 2011). Já no setor público tem-se o CRM que é caracterizado pelo fato de que o nível de serviços e seus acessos devem ser iguais para todos os usuários, entendidos aqui no sentido de cidadãos, e não simplesmente consumidores. "O CRM no setor público tem buscado minimizar custos operacionais nas instituições, gerenciar as reclamações e demandas dos cidadãos e diminuir o prazo de atendimento" (DEMO; PONTE, 2008).

2.2. Bibliometria

Segundo Guedes e Borshiver (2005), o termo bibliometria tem como conceito o conjunto de leis e princípios empíricos, que estabelecem fundamentos teóricos da Ciência da Informação, sendo uma ferramenta estatística, possibilitando mapear e gerar diversos indicadores, na gestão da informação e do conhecimento. Assim, a utilização de meios bibliométricos, justifica-se na necessidade de identificar e estudar aspectos quantitativos de produção, o uso da informação e sua disseminação, (MACIAS-CHAPULA, 1998).

3. METODOLOGIA

Para a construção desse trabalho foi utilizado o método bibliométrico que possibilita o mapeamento de pesquisas. Nesse artigo, foi aplicada a lei clássica de Zipf, que busca palavras inseridas nos textos pesquisados e o número de vezes e frequência do seu uso, em que o número de vezes que este assunto aparece indica o assunto do documento, sendo que nesta pesquisa o foco é "valor percebido". Assim, a base de dados considerada nesse estudo foram os artigos publicados nos eventos realizados pela ANPAD, entre eles encontram-se o Encontro de Estudos em Estratégia (3ES) que tem como objetivo buscar o desenvolvimento da área de estudos em estratégia. O Encontro da Divisão em Marketing (EMA), que fortalece os estudos em Marketing. O Encontro de Estudos Organizacionais **(**ENEO), que auxilia no avanço dos estudos em organizações. O Encontro de Administração da Informação (ENADI), que busca o desenvolvimento na área da administração e informação. O Encontro de Administração Pública (ENAPG), seu objetivo é o estudo da administração em organizações públicas. O Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade (ENEPQ), que tem como foco o desenvolvimento das áreas de estudo da Administração e da Contabilidade. O Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho (ENGPR), este trata dos estudos em gestão de pessoas e relações de trabalho. O Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica (SGIT), que traz oportunidades de debater sobre artigos mais específicos. E por último o Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ENANPAD), que possui onze divisões acadêmicas de acordo com temas de interesse.

A escolha do banco de dados ANPAD se deu devido a esta Associação, criada em 1976, realizar os principais eventos científicos da área da Administração, no país. Além disso, baseou-se na representatividade que suas publicações têm para pesquisadores, pós-graduandos, professores e outros profissionais de administração e marketing, bem como de áreas afins, em função de sua grande relevância, na promoção do ensino, da pesquisa e da produção do conhecimento. A pesquisa foi realizada em todos os anos de publicação da ANPAD e em todos os seus eventos citados até o ano de 2015, obtendo apenas um total de 13 artigos que traziam em seus títulos o construto "valor percebido", sendo que o primeiro artigo publicado foi no ano de 2002. A pesquisa limitou-se a levantar e classificar as publicações sobre valor percebido no setor público, bem como analisar a publicação por autores, por evento, por ano, por método adotado e por quantidade de referências nacionais e internacionais. Quanto à análise do método, esta se embasou na proposta de classificação de Montero e León (2007), que classifica a metodologia de investigação, em primeiro nível, nos seguintes grupos: teóricos, empíricos quantitativos e empíricos qualitativos, sendo que o grupo teórico se divide em estudos clássicos de revisão e estudos de metanálise. O grupo empírico quantitativo divide-se em: estudos descritivos mediante observação, estudos descritivos de população mediante pesquisa, estudo experimentais, quase experimentais, estudo *ex post facto*, experimentos de caso único e estudos instrumentais. O grupo empírico qualitativo divide-se em etnografia, estudo de casos e investigação-ação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na pesquisa realizada em todos os eventos da ANPAD foram encontrados 13 artigos que abordaram o descritor "valor percebido", porém, nenhum artigo está relacionado ao setor público. Da produção desses artigos participaram um total de 31 autores, sendo que apenas 2 autores publicaram mais de um artigo, e os demais participaram apenas com uma publicação, conforme mostra a Fig. 1.

Figura 1. Produção por autores

	Autores	Quantidade
1	Francisco José da Costa	2
2	Valesca Persch Reichelt	2

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

De acordo com os resultados apresentados na Fig. 1 pode-se afirmar que existe uma pulverização considerável de pesquisadores, o que prejudica o fortalecimento teórico e a formação de uma comunidade de pesquisa. Para haver um fortalecimento teórico nessa área é necessário diálogo e continuidade das pesquisas entre os pesquisadores, o que não foi detectado nessa pesquisa. Entretanto, pode-se perceber que os autores Costa e Reichelt, foram os únicos que contribuíram para iniciar uma mudança nesse quadro, com a participação em mais de um artigo.

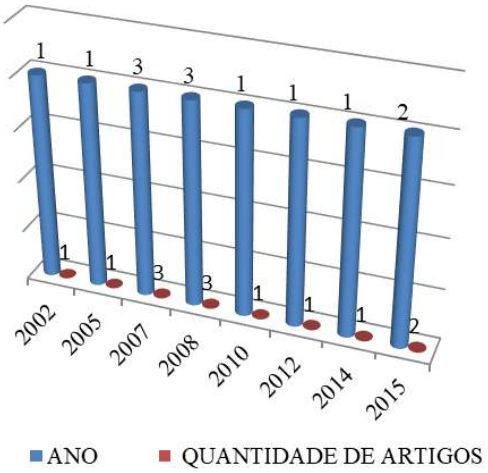
Além dos resultados sobre a rede de autoria publicada na ANPAD, cabe analisar sua publicação por evento, pois são muitas as divisões de estudos e seus respectivos temas de interesse. Como classificação por evento, de acordo com a Fig. 2, obteve-se o seguinte resultado: dos 13 artigos, 4 foram publicados no ENANPAD na subdivisão Marketing, 3 no EMA, 2 no ENANPAD na subdivisão Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade e e 2 no ENEPQ, e por fim, apenas uma publicação na ENANPAD na subdivisão Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação e outro que não se classificou em nenhuma subdivisão dentro da ENANPAD. A partir desse resultado, pode-se afirmar que o tema valor percebido é pesquisado em algumas divisões da administração, sendo que o evento com maior número de publicação sobre o tema foi publicado nos anais da ENANPAD com aproximadamente 62%, pois engloba todos os temas e divisões da administração e contabilidade abordados na ANPAD. O segundo evento com maior número de publicação foi o EMA com 23%, que é um evento específico da área de marketing, isso pode ser justificado pelo evento possuir ligação com o construto abordado no presente trabalho, valor percebido. A diferença no número de artigos publicados no ENANPAD e no EMA, pode ser explicada pelo fato do primeiro ser realizado anualmente e o segundo a cada dois anos.

Figura 2. Classificação por evento

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Além da publicação por evento, é possível analisar a tendência de produção ao longo dos anos. Por meio da Fig. 3, a análise da produção relacionada ao valor percebido nos últimos quatorze anos revelou que, na maioria desses anos, foi de apenas uma publicação anual, enquanto que 2007 e 2008 teve-se um crescimento para três artigos. É notório observar que há uma grande carência de pesquisas nessa área, dessa forma, não é possível constatar tendência de crescimento ou diminuição da pesquisa e publicação no decorrer desse período, o que confirma a necessidade em continuidade das pesquisas acerca do tema.

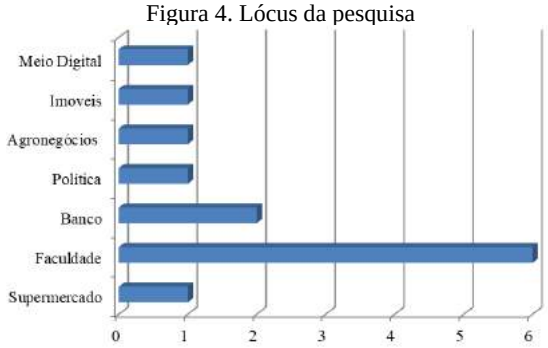
Figura 3. Produção por ano



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Outro ponto levantado na pesquisa refere-se a classificação do local/atividade, apontando onde ocorreu a pesquisa. Conforme a Fig. 4, as pesquisas ocorreram em 7 local/atividade diferentes, sendo que as Universidades foram apontadas como *Locus* que mais aparece nas pesquisas, todas elas avaliando principalmente a percepção da profissão e dos serviços na área da educação no Ensino Superior, com 6 publicações no total.

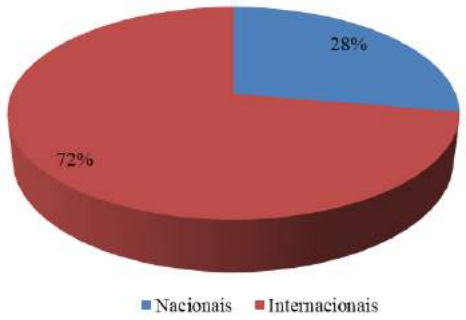
Figura 4. Lócus da pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Outro aspecto que deve ser analisado sobre a publicação é o uso de referências internacionais e nacionais. Dessa forma, a Fig. 5 apresenta a quantidade de nacionais (117) e internacionais (306) usadas na elaboração dos artigos analisados. Nota-se que a consulta ao referencial teórico estrangeiro (72%) prevalece substancialmente sobre as consultas à bibliografia brasileira, com apenas 28%, o que corrobora a busca destes pesquisadores em adequar-se aos critérios adotados pelo ENANPAD, como indicador de maior qualidade.

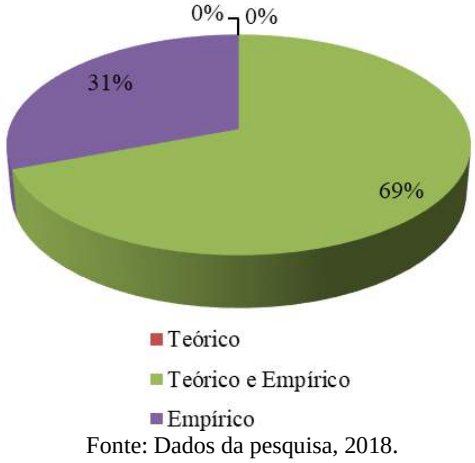
Figura 5. Classificação das referências



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Além da análise sobre a influência estrangeira nas pesquisas brasileiras, é importante verificar os procedimentos metodológicos usados na configuração das publicações. Dessa forma, serão apresentadas as classificações de investigação seguindo a tipologia proposta por Montero e León (2007). A primeira classificação sobre o método usado obedece a distribuição entre empíricos e teóricos, apresentado na Fig. 6, onde percebe-se que os trabalhos empíricos 31% (4/13) se destacam em comparação com os teóricos, dos quais não foi possível identificar nenhum artigo dentre os treze publicados, o que mostra uma tendência dos pesquisadores em torno de como o valor percebido se manifesta na prática em detrimento do embasamento teórico. Nota-se também uma preferência dos autores pela abordagem teórica e empírica, prevalecendo na maioria das publicações com 69%, o que equivale a 9 dos 13 artigos no total. A pesquisa teórica, segundo Michel (2009, pg. 41), "se propõe a discutir e criticar teorias existentes e é mais comumente usada nas áreas das ciências teóricas", enquanto a pesquisa de campo, de acordo com Vergara (2009, pg. 43), "é uma investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo". Apesar dos estudos empíricos prevalecerem em todos os artigos publicados, percebe- se que ambos, teóricos e empíricos, contribuem e se entrelaçam no desenvolvimento da pesquisa sobre valor percebido. No estudo de Troncoli *et al* (2013) sobre a análise bibliométrica relacionada ao construto valor, nota-se uma divergência do que foi encontrado nesta pesquisa, uma vez que seu estudo mostrou uma grande concentração em trabalhos teóricos no ano de 2008, sendo de 75%, o que confirma a busca desses autores em teorias e estudos já existentes, dispensando os resultados oriundos da prática em detrimento do uso da razão.

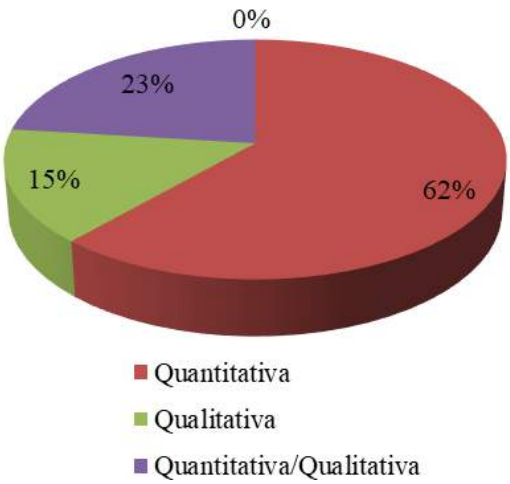
Figura 6. Classificação teórico/empírico



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Quanto à análise dos estudos empíricos obedece a distribuição apresentada na Fig. 7. Os resultados apontam predominância de estudos quantitativos (8/13) em detrimento de estudos qualitativos (2/13), isso confirma a busca dos autores por um método que considera e parte do princípio em que tudo pode ser quantificado em números (MICHEL, 2009).

Figura 7. Classificação dos artigos empíricos



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

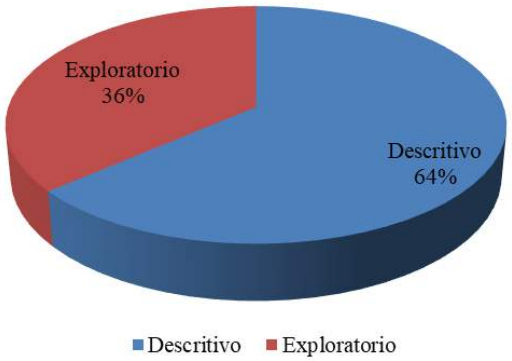
Os estudos qualitativos podem ainda ser classificados em estudo de caso, etnografia e pesquisa ação, que são apresentados na Fig. 8. Sendo que o estudo de caso foi unânime na escolha dos pesquisadores.

Figura 8. Classificação dos artigos empíricos qualitativos

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Outra classificação no que concerne ao método adotado é sobre a classificação dos artigos quantitativos, conforme Fig. 9, a distribuição dos artigos empíricos quantitativos é predominantemente o uso de estatística descritiva, com 64 % o que equivale a 7 artigos do total de 13, neste método os autores visam descrever o comportamento dos dados, enquanto apenas 36% foi de natureza exploratória.

Figura 9. Classificação dos artigos empíricos quantitativos



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

4.1. Análise Qualitativa

Tomando como referência o *Locus* evidenciado nos artigos utilizados para a Bibliometria desta pesquisa, é notório apresentar a análise qualitativa, referente ao conteúdo dos trabalhos selecionados pelo descritor valor percebido. As pesquisas ocorreram em 7 local/atividade diferentes, sendo que as Universidades foram o *Locus* que mais se destacou dentre as demais, todas elas avaliando principalmente a percepção da profissão e dos serviços na área da educação no Ensino Superior. Em se tratando do tema central destas publicações com foco na educação, pode-se citar a pesquisa de Costa, Oliveira e Oliveira (2008), que teve como propósito analisar como os estudantes de Administração, Contabilidade e Turismo avaliavam o curso e a profissão, considerando as perspectivas do valor no serviço recebido, do prestígio percebido na profissão e da identificação com a profissão, esse estudo foi realizado com 498 estudantes na cidade de Fortaleza. Em segundo lugar, aparece como *Locus* o setor bancário com 2 pesquisas que tinham em seus títulos os descritores "valor percebido", relacionadas a percepção do consumidor quanto aos serviços oferecidos frente aos custos dispendidos para a existência dessa relação.

Outro tema de grande relevância está alocado no ramo de cosméticos, sendo que o *Locus* foi pelo meio digital. Martinho, Farias e Rozzett (2012) analisaram a influência do valor percebido, a satisfação e a lealdade tendo como sujeito de pesquisa as consumidoras de cosméticos, tendo evidenciado a influência das variáveis satisfação e valor percebido na lealdade. O cenário político também foi avaliado pelos autores Sodré e Pereira (2010), o presente estudo considerou a aplicabilidade do uso do "valor percebido do cliente" no contexto político e investigou, através das características comportamentais dos eleitores, como se caracteriza o uso do valor percebido na escolha eleitoral.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou levantar e classificar as publicações sobre valor percebido no setor público nas bases da ANPAD, por meio do estudo bibliométrico. Na pesquisa realizada não foi encontrado nenhum trabalho de metanálise sobre tal construto, contudo, foram encontrados 13 artigos que abordaram o descritor "valor percebido", pulverizados em diversas outras áreas. Quando o construto é relacionado ao valor do serviço público, a carência ainda é maior, tendo sido encontrado apenas um artigo que trouxesse como abordagem o valor percebido pelo indivíduo, porém relacionado a escolha eleitoral. Esse resultado mostra a relevância acadêmica e a necessidade em se aprimorar e discutir sobre tal valor. Dos resultados e discussões apontados sobre os trabalhos relacionados ao valor percebido, pode-se afirmar que o campo de pesquisa não se encontra consolidado, ficando evidente um número pouco expressivo por parte das pesquisas publicadas na ENANPAD. Como limitação dessa pesquisa, pode ser evidenciado o uso de apenas um banco de dados, bem como o uso de apenas dois descritores na seleção dos artigos analisados. Faz-se importante, para posteriores pesquisas, o levantamento em outros periódicos e banco de dados internacionais.

REFERÊNCIAS

AGUSTIN, C.; SINGH, J. **Curvilinear Effects of Consumer Loyalty Determinants in Relational Exchanges.** Journal of Marketing Research, 42, February, 2005.

BAKER, J. *et al*. **The influence of multiple store environment cues on perceived merchandise value and patronage intentions.** Journal of Marketing, 66, 120-141, April, 2002.

BATISTA, L. (2011, Abril). CRM no setor público: potencialidades e desafios. In: CRM na Administração Pública. *iGov-Doc.*, Portugal, 14(12), 6-10, abril, 2011. Disponível em: <hppt://www.espiral-net. com/igovdoc/12/>.

BOJANIC, D. C. **Consumer perceptions of price, value and satisfaction in the hotel industry: an exploratory study.** Journal of Hospitality and Leisure Marketing, 4(1), 5-22, 2000.

CHAN, J. O. **Toward a Unified View of Customer Relationship Management.** The Journal of American Academy of Business, 32-38. Cambridge, March, 2005.

COSTA, F. J.; OLIVEIRA, L. G. L.; OLIVEIRA, D. M. **Valor Percebido no Curso, Percepção do Prestígio e Identificação com a Profissão: Uma Análise junto a Estudantes da Área de Negócios.** Rio de Janeiro, RJ, setembro, 2008.

DEMO, G.; PONTE, V. **Marketing de relacionamento (CRM): estado da arte e estudos de casos.** São Paulo: Atlas, 2008.

GALE, B. T. **Gerenciando o valor do cliente: criando qualidade e serviços que os clientes podem ver.** São Paulo: Pioneira, 1996.

GUEDES, V.; BORSCHIVER, S. In: **cinform - VI Encontro Nacional de Ciência da Informação.** Salvador, BA. 2005. Disponível em: <http://dici.ibict.br/archive/00000508/01/VaniaLSGuedes.pdf>.

MACIAS-CHAPULA, C. A. **O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional.** Ciência da Informação. 27(2), 134-140, maio – agosto, 1998.

MARTINHO, E. A. C.; FARIAS, J. S.; ROZZETT, K. A. **Influência do Valor Percebido e da Satisfação na Lealdade da Consumidora de Cosméticos.** V Encontro de Marketing da Anpad Curitiba, PR, 2012.

MICHEL, M. H. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais.** São Paulo. Atlas, 2009.

MONTERO, I.; LEÓN. O. G. **A guide for naming research studies in Psychology.** International Journal of Clinical and Health Psychology, 7(3), 2007. Disponível em: <http://aepc.es/ijchp/GNEIP07_es.pdf>.

MUNIZ, F.; SOUZA, J., C.; BARROS, N.; TROCOLLI, I. R. **Análise Bibliométrica de Pesquisas de Marketing Relacionadas a Valor**. Outubro, 2013. Disponível em: <http;//revistas.es.estacio.br/index.php/gestaocontemporanea>.

SIRDESHMUKH, D.; SINGH, J.; SABOL, B. **Consumer Trust, Value, and Loyalty in Relational Exchanges.** Journal of Marketing, 66, 15-37, January, 2002.

SODRÉ, M. C.; PEREIRA, R. C. F. **Quanto Vale um Político? O Uso do Valor Percebido na Escolha de um Político no Processo Eleitoral.** XXXIV Encontro da Anpad. Rio de Janeiro, RJ, setembro, 2010.

VERGARA, S. C**. Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. (11ª ed.) São Paulo: Editora Atlas, 2009.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

CARACTERÍSICAS DE SAÚDE DE TRABALHADORES EM TURNOS RODIZIANTES DE UMA MINERADORA DA REGIÃO CENTRO OESTE, BRASIL

Alves, Kamilla, Gomides, kamilla_gomide@hotmail.com[1]
Pena, Luciene, Soares de Oliveira, lucieneoliveira@gmail.com[2]
Ramalho, Mariana, Ferreira, marianaf.ramalho@gmail.com[3]
Silva, Graciele, Cristina, gcsilvanut@gmail.com[4]

[1,2,4] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Mestrado em Gestão Organizacional.
[3] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Instituto de Biotecnologia

Resumo: este estudo objetivou caracterizar a saúde dos trabalhadores de turno rodiziantes de uma mineradora da região Centro Oeste do Brasil. Estudo transversal realizado com 194 participantes. Aplicou-se questionário estruturado com as variáveis: auto percepção de saúde, número de consultas médicas no ano, prática e modalidade de atividade física, consumo de tabaco e perfil antropométrico. Sabe-se que a demanda de trabalhos noturnos é frequente em mineradoras, tornando-se necessário a realização de turnos rodiziantes. Por meio deste estudo foi possível observa que trabalhadores em turno apresentam alteração no padrão de consumo alimentar e padrão de sono dos indivíduos, elevando assim, as chances de adoecimento. Além de ter sido identificado elevado percentual de excesso e peso entre os trabalhadores.

Palavras chave: *Sono. Motoristas. Noturno. Saúde.*

1. INTRODUÇÃO

Atualmente verifica-se uma inclinação na demanda de trabalhos em turnos, sendo observada uma maior prevalência de turnos rodiziantes. Estudos recentes mostram que aproximadamente 20% da população ativa no mundo trabalham em turnos (BOIVIN; BOUDREAU, 2014). Dentre as diferentes classes de trabalhadores desta escala, destacam-se os profissionais envolvidos na prestação de serviços no setor de mineradora, comumente conhecidos por trabalharem em escalas atípicas (TIRLONI et al., 2012).

Em relação aos trabalhadores que exercem a função de motoristas, verifica-se que esses são mais propensos em desenvolverem doenças que possuem nexo de causalidade com trabalho noturno, a literatura tem confirmado uma forte associação entre trabalho em turnos e ocorrência de doenças, conforme Soares e colaboradores (2016)**,** queda do desempenho e do bem-estar físico e da qualidade de vida estão entre as manifestações. O trabalho de turno seja ele, noturno ou alternante é considerado uma das causas da perda de sono.

O trabalho em turno alternante é caracterizado por um revezamento diário de horários. A literatura já tem demonstrado as consequências do trabalho de turno alternante na vida e saúde dos indivíduos. Neste ritmo de trabalho acontece uma série de alterações que são acarretadas pela desregulação homeostática e circadiana, levando a alterações na composição corporal, até a gênese da síndrome metabólica. A organização dos horários e das escalas de trabalho em turnos ou até mesmo turnos irregulares, pode potencializar o desenvolvimento de doenças, dentre elas, transtornos alimentares e do sono (FERREIRA; ALVAREZ, 2013).

Além disso alguns estudos têm postulado que os trabalhadores em turno (TT) do noturno são mais predispostos a um padrão de ingestão alimentar inadequado (CRISPIM et al., 2009; BALIEIRO et al., 2014) o que pode afetar a qualidade nutricional da dieta e frequência de consumo de determinados alimentos (lanches, doces, café) (ESQUIROL et al, 2009; SUDO et al., 2001).

De acordo com Rotenberg et al (2009)**, o**utro aspecto importante a saúde dos motoristas de caminhão refere-se a alta prevalência de obesos, o estudo foi realizado com 4878 caminhoneiros, encontraram uma prevalência de 28,3 % de obesos. Além disso, estes trabalhadores estão expostos a outros fatores ambientais como o sedentarismo (HAUS et al., 2016) e, segundo pesquisas recentes, padrão de sono alterado (BROUSSARD; VAN CAUTER, 2016; THEORELL-HAGLOW; LINDBERG, 2016; WICKWIRE et al., 2016) que têm sido considerados como desencadeadores da obesidade.

Neste sentido TT rodiziantes podem apresentar alterações nos fatores relacionados ao padrão de consumo alimentar e suas associações com os hábitos de sono dos indivíduos, portanto apresentam maior chance de adoecer, de tal modo comparecem com maior frequência a consultas medicas ao ano. Diante do exposto, este estudo objetivou caracterizar as condições clinicas de trabalhadores em turno de uma mineradora localizada na região centro oeste do Brasil.

2 – METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal conduzido com TT de uma mineradora localizada na região Centro Oeste do Brasil. A empresa avaliada foi escolhida por conveniência, a entrevista face a face foi realizada durante a palestra intitulada "Métodos de higiene do sono em trabalhadores de turnos" na Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão (UFG/RC) em julho de 2018.

Todos os participantes da palestra foram convidados a participarem da pesquisa. Considerou-se como critérios de exclusão indivíduos que não apresentavam-se aptos a responderem o questionários. Já os critérios de inclusão eram aqueles que estavam participando da palestra.

Participaram do estudo 194 trabalhadores. Aplicou-se um questionário estruturado, com as seguintes variáveis, auto percepção de saúde, foi ao médico no último ano, pratica atividade física, tipo de atividade física, fuma, número de refeições no dia, perfil antropométrico.

Esse trabalho faz parte de um estudo maior "Gestão da saúde, estado nutricional e padrão de sono em trabalhadores de turno", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFG-RC sobre o parecer nº 2.687.431.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 194 trabalhadores com uma maior proporção de indivíduos sedentários de uma mineradora da região Centro Oeste, Brasil.

A tabela 01 apresenta a média e desvio padrão das variáveis contínuas em valores absolutos e relativos.

Tabela 01: Características de saúde dos trabalhadores em turno rodiziante estudados (n=194), Centro Oeste, Brasil, 2018

Variável	N (%)
Auto Percepção de saúde (n=191)	
Muito ruim	9 (4,71)
Ruim	1 (0,52)
Regular	13 (6,80)
Boa	105 (54,97)
Muito boa	63 (32,98)
Foi ao médico no último ano (n=190)	
Sim	162 (85,26)
Não	24 (12,63)
Número de consultas médias/ano	1,54±1,14
Pratica atividade física (n=170)	
Sim	115 (67,64)
Não	55 (32,35)
Tipo de atividade física (n=113)	
Caminhada	49 (43,36)
Futebol	38 (33,62)
Ciclismo	11 (9,73)
Musculação	9 (7,96)
Luta	1 (0,88)
Corrida	4 (3,53)
Natação	1 (0,88)
Fuma (n=188)	
Sim	24 (12,43)
Não	165 (85,49)
Número de refeições (n=193)	
1	2 (1,03)
2	47 (24,35)
3	91 (47,15)
4	40 (20,72)
5	13 (6,73)
Perfil antropométrico(n=193)	
Peso (Kg)	79,48±28,03
Altura (m)	1,62±0,46
IMC (Kg/m²)**	25,81±9,54
Excesso de peso* **	
Sim	153 (79,27)

* Valores expressos em média e desvio padrão
**Índice de Massa Corporal
***IMC > 24,9kg/m²
Org. ALVES, 2018

Verificou-se que 54,97% dos participantes relataram auto percepção de saúde boa, 85,26% realizaram consulta médica no último ano e a média de consultas médicas/ano foi 1,54±1,14, o que subentende se que esses trabalhadores tiveram uma maior prevalência ao adoecimento, pelas alterações muitas das vezes de sono e alimentação, 67,64% praticam atividade física, com prevalência de 43,36% para caminhada, por ser uma atividade de fácil acesso,12,43% são fumantes. Em relação ao perfil antropométrico: a média de peso corporal foi 79,48+28,03kg, altura: 1,62+0,46m, (IMC): 25,81+9,54 Kg/m², 79,27% possuem excesso de peso e 47,15% dos participantes realizam apenas 3 refeições/dia. De acordo com estudos têm evidenciado a associação entre obesidade e trabalho em turnos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo investigou a relação do trabalho em turnos e condições clinicas de trabalhadores noturnos de uma mineradora do Centro Oeste de Goiás. Nota-se que a demanda de trabalhos noturnos é frequente em mineradoras, observando em maior parte a prevalência de turnos rodiziantes.

Por meio dos resultados obtidos, foi possível observar que trabalhadores de turno apresentam alterações nos fatores relacionados ao padrão de consumo alimentar e suas associações com os hábitos de sono dos indivíduos, apresentando maiores chances de adoecer. Também foi identificado, um alto percentual de excesso de peso dos participantes.

O que pode levar ao trabalhador doenças crônicas como obesidade, diabetes mellitus, hipertensão arterial entre outros.

REFERÊNCIAS

BOIVIN, D. B.; BOUDREAU, P. Impacts of shift work on sleep and circadian rhythms. **Pathologie Biologie**, v. 62, n. 5, p. 292-301, 2014.

TIRLONI, Adriana Seara et al. Body discomfort in poultry slaughterhouse workers. **Work,** v. 41, n. Supplement 1, p. 2420-2425, 2012.

SOARES, R. R. et al. Importância da avaliação pré-anestésica: relato de caso de paciente com apneia obstrutiva do sono. **Rev. bras. anestesiologia**, Campinas, v. 61, n. 6, p. 789-792, Dec. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034--70942011000600011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 out. 2018.

DE SOUZA FERREIRA, Sérgio; ALVAREZ, Denise. Organização do trabalho e comprometimento da saúde: Um estudo em caminhoneiros. **Sistemas & Gestão**, v. 8, n. 1, p. 58-66, 2013.

BALIEIRO, Laura Cristina Tibiletti et al. Nutritional status and eating habits of bus drivers during the day and night. **Chronobiology international**, v. 31, n. 10, p. 1123-1129, 2014.

ESQUIROL, Yolande et al. Shift work and metabolic syndrome: respective impacts of job strain, physical activity, and dietary rhythms. **Chronobiology international**, v. 26, n. 3, p. 544-559, 2009.

OHTSUKA, N. Sudo, R. Nutrient intake among female shift workers in a computer factory in Japan. **International journal of food sciences and nutrition,** v. 52, n. 4, p. 367-378, 2001.

ROTENBERG, Lúcia. Fatores determinantes da atividade dos motoristas de caminhão e repercussões à saúde: um olhar a partir da análise coletiva do trabalho. **RBSO,** v. 34, n. 120, p. 128-138, 2009.

HAUS, Erhard et al. Risk of obesity in male shift workers: a chronophysiological approach**. Chronobiology international,** v. 33, n. 8, p. 1018-1036, 2016.

BROUSSARD, Josiane L.; VAN CAUTER, Eve. Disturbances of sleep and circadian rhythms: novel risk factors for obesity. **Current opinion in endocrinology, diabetes, and obesity**, v. 23, n. 5, p. 353, 2016.

THEORELL-HAGLÖW, Jenny; LINDBERG, Eva. Sleep duration and obesity in adults: what are the connections?. **Current obesity reports**, v. 5, n. 3, p. 333-343, 2016.

TILLEY, Andrew J. et al. The sleep and performance of shift workers. **Human Factors**, v. 24, n. 6, p. 629-641, 1982.

Características sócio demográficas de trabalhadores em turnos rodiziantes de uma mineradora da região Centro Oeste, Brasil

Pena, Luciene Soares de Oliveira, lucieneoliveira@gmail.com[1]

Alves, Kamilla Gomides, kamilla_gomide@hotmail.com[2]

Ramalho, Mariana Ferreira, marianaf.ramalho@gmail.com [3]

Silva, Graciele Cristina, gcsilvanut@gmail.com [4]

[1,2,4]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Mestrado em Gestão Organizacional

[3]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Instituto de Biotecnologia

Resumo: *O Trabalho em turnos tem sido uma demanda da sociedade moderna e sua prevalência tem aumentado em decorrência da crescente necessidade de bens e serviço. Este estudo objetivou caracterizar as condições sócio demográficas dos trabalhadores em turnos(TT) rodiziantes. Estudo transversal foi realizado com 194 participantes. Aplicou-se questionário estruturado com as variáveis: idade, sexo, estado civil.*

Palavras chave*: Trabalhador. Turno. Rodiziante. Sócio Demográfico.*

---

1. INTRODUÇÃO

O trabalho em turnos (TT) existe no mundo inteiro e tem crescido continuamente, os fatores associados a este aumento estão relacionados a variação da economia, mudanças demográficas e ao constante desenvolvimento tecnológico (PRESSER, 1999). Estudos recentes têm demonstrado que aproximadamente 20% da população ativa do mundo trabalha em turnos, o que equivale a 2,5 bilhões de pessoas (BOIVIN; BOUDREAU, 2014; WANG et al., 2014). A sua ocorrência é comum em todas as regiões e, no Brasil, estima-se que cerca de 15 milhões dos trabalhadores estejam atuando em escalas atípicas de trabalho (PROTEÇÃO, 2017).

Dentre as modalidades de turnos estão os turnos fixos, regulares e alternantes ou rodiziantes, sendo os rodiziantes mais prevalentes. (SILVA et al., 2017). O TT pode causar dificuldades para o trabalhador conviver e exerce as atividades ou as atribuições em família, tais como refeições, dividir tarefas domésticas e acompanhar a vida escolar dos filhos, assim como a infância dos mesmos (AKERSTEDT et al., 2002; BILDT; MICHELSEN, 2002)

Diante dos exposto este estudo objetivou caracterizar os fatores sócio demográficos dos TT de uma mineradora localizada na região Centro Oeste do Brasil.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal realizado em uma mineradora localizada na região Centro Oeste do Brasil. A empresa foi escolhida por conveniência, e as entrevistas foram realizadas durante uma palestra sobre métodos de higiene do sono em TT na Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão (UFG/RC) em julho de 2018. A empresa possui 616 colaboradores, que trabalham no seguimento de extração de mineiro da mineradora localizada na região centro oeste do Brasil.

Todos os trabalhadores que estiveram presentes na palestra foram convidados a participarem da pesquisa e todos assinaram o temor de livre consentimento e esclarecido (TCLE). Foram considerados critérios de exclusão os indivíduos que não estavam aptos a responderem o questionário da pesquisa.

Aplicou-se por meio de entrevista face a face, questionário estruturado com as seguintes variáveis categóricas: gênero dicotomizada em feminino ou masculino, estado civil dicotomizada em solteiro ou com companheiro e contínua: idade expressa em anos.

Este trabalho faz parte do estudo "Gestão da saúde, estado nutricional e padrão de sono de TT" aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFG/RC sob parecer nº 2.687.431.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil sociodemográfico da amostra estudada caracterizou-se por uma maioria de adultos do sexo masculino 95(%). Para este estudo foram consideradas as variáveis quantitativa discreta e variável nominal. Participaram da pesquisa 194 TT, sendo que 185 trabalhadores responderam o

questionário, resultando em uma amostra de 95,85 % de homens. Este alto valor encontrado para o gênero masculino pode estar relacionado ao fato de que este segmento da indústria necessita de uma força de mão de obra noturna com prevalência para turnos rodiziantes.

O baixo índice encontrado para a mulher segundo (MARCONDES, 2003) está relacionado ao fato da mulher na maioria das vezes exerce dupla função, pelo fato de ter que cuidar da casa e dos filhos, também pode estar relacionado a vulnerabilidade do gênero e por ser um setor que emprega preferencialmente homens. Dentro do contexto em que a mulher tem responsabilidade de cuidar da casa e dos filhos o homem adquiri uma melhor adaptação ao trabalho noturno, pois este na maioria das vezes não divide está responsabilidade com a esposa. Outro fator que também nos chama a atenção é que os TT que se declaram casados são pais o que pode contribuir para que estes escolham pelo TT, devido a uma melhor remuneração, visto que pela legislação o TT tem direito a receber um acréscimo de 20% sobre o valor da hora trabalhada.

A tabela 01 apresenta a média e desvio padrão das variáveis contínuas em valores absolutos e relativos.

Tabela 01: Características sócio demográficas dos trabalhadores em turno rodiziante estudados (n=194), Centro Oeste, Brasil, 2018

Variável	**N (%)**
Sexo (n=193)	
Feminino	8 (4,14%)
Masculino	185 (95,85)
Estado civil (n=180)	
Solteiro	35 (19,44%)
Casado	145 (80,55%)
Idade (anos)*	39,11±10,05
Número de membros na família*	2,54±1,69

* Valores expressos em média e desvio padrão.
Org. Pena, 2018.

Figura 01: Distribuição da faixa etária dos TT, Centro Oeste, Brasil, 2018

Fonte: Pena, 2018.

Para a faixa etária, verificou-se um considerável índice de colaboradores entre os 20 e 35 anos, caracterizando um percentual de 57,29%. Trabalhadores com mais de 35 anos correspondem a 41,67% e um pequeno percentual de 1,04% com idade entre 51 a 66 anos.

4. CONCLUSÕES

O presente estudo revelou que os TT são em sua maioria homens a relação do trabalho em turnos com as variáveis socioeconômicas idade, estado civil e gênero de trabalhadores noturnos de uma mineradora do centro oeste de Goiás. Identificou-se uma prevalência do sexo masculino o que pode estar relacionado a uma força de trabalho superior em relação a mulher. A mulher muitas vezes exerce uma a dupla jornada de trabalho tendo que cuidar da casa e dos filhos, neste sentido o trabalho noturno seria causa de uma significativa exaustão.

Este estudou revelou que os trabalhadores TT são em sua maioria homens casados, neste sentido faz-se necessários o desenvolvimento de ações voltadas para este público com a finalidade de promover uma melhor qualidade de vida

.

REFERÊNCIAS

AKERSTEDT, T. et al. Work load and work hours in relation to disturbed sleep and fatigue in a large representative sample. **Journal of Psychosomatic Research**. v. 53, p. 585-588, 2002.

BOIVIN, D. B.; BOUDREAU, P. Im pacts o f shift w ork on sleep and circadian rhythm s. **Pathol Biol.** v. 62, n. 5, p. 292-301, 2014.

FUNDACENTRO. Setor de ergonomia. Trabalhos em turnos: qual a melhor solução**. Fundacentro atualidades em prevenção de acidentes**. São Paulo, v. 20, n. 234, p .8-13, 1985.

MAURICE, M.S. **Economic advantages and social costs**. Geneva: International Labour Office, 1975.

MARCONDES, W. B. et al. O peso do trabalho "leve" feminino à saúde. **São Paulo em**

Perspectiva. v. 17, n. 2, p. 91-101, 2003.

MONK, T.H.; FOLKARD, S. **Marking Shiftwork torelable**. Taylor & Francis, London, 94 p., 1992

OIKE, H.; OISHI, K.; K O BORI, M **. Nutrients, C lock Genes, and Chrononutrition. C u rr N utr Rep**. v. 3, p. 204-212, 2014**.**

CARACTERIZAÇÃO DE SEDIMENTO DO RIBEIRÃO SAMAMBAIA EM CATALÃO (GO)

SOUZA, Alynne L., alynnelara@hotmail.com[1]

SANTOS, Maria Rita C. [1]

SARMENTO, Antover P. [2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Física e Química

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: O presente estudo teve por objetivo caracterizar os sedimentos do Ribeirão Samambaia no munícipio de Catalão (GO) com base no tamanho de seus grãos e no teor de seus componentes. As amostras foram coletadas de 11/2017 a 02/2018 em dois pontos específicos (P1 e P2). Neste trabalho, a análise granulométrica obedeceu ao protocolo referente às normas brasileiras de análise NBR 7181, e para análise dos seus componentes utilizou-se a técnica de EDX e DRX. A classificação granulométrica dos sedimentos do Ribeirão Samambaia teve como destaque a fração areia. As concentrações médias das espécies químicas dos sedimentos determinadas pela EDX foram semelhantes nos P1 e P2 destacando-se os elevados valores para Si, Fe, Al e P. Pela análise de DRX, verificou-se predominância do óxido de silício.

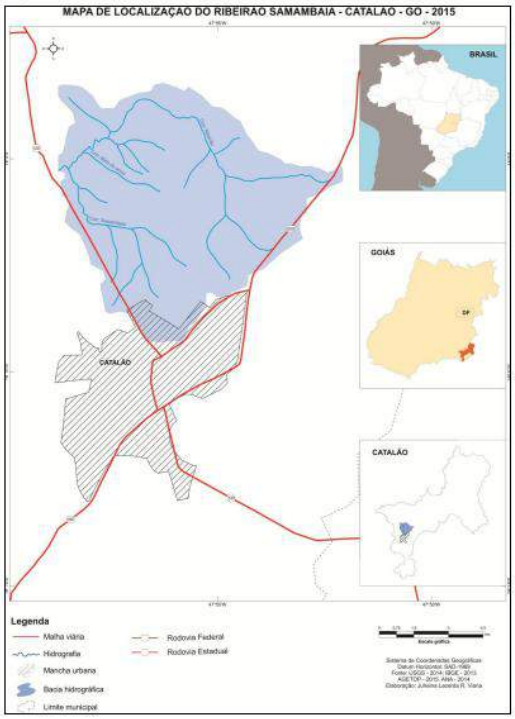
Palavras-chave: *Sedimento. Granulometria. EDX. DRX.*

1. INTRODUÇÃO

O município de Catalão está localizado no Sudeste do Estado de Goiás, apresentando uma área de 3.821,463 km² e uma população estimada em 2016 em 100.590 habitantes (IBGE, 2016). Está localizado a 261 km da capital do estado (Goiânia) pela BR 352. O Ribeirão Samambaia é formado por 323 nascentes, possuindo uma área de drenagem de 77,79 km^2 (PEDROSA et al., 2005) (FIGURA 1). Tem grande importância para o município de Catalão, pois fornece água para abastecimento e atividades econômicas importantes como a pecuária, principalmente de gado leiteiro, agricultura de milho, feijão e hortaliças diversas. A vegetação de mata ciliar nos diversos cursos de água da microbacia é escassa facilitando o processo de erosão, lixiviação e assoreamento, que podem arrastar sedimentos para o leito do rio.

Os sedimentos não são constantemente monitorados, como acontece com as águas. Sua análise pode fornecer informações sobre a qualidade da água, uma vez que indica presença de contaminantes inorgânicos e orgânicos, que sedimentam de acordo com sua densidade e solubilidade (CRUVINEL; ROSOLEN, 2009).

FIGURA 1 - Localização da Bacia Hidrográfica do ribeirão Samambaia, Catalão (GO).



Fonte: MARQUES (2016)

O sedimento desempenha um importante papel nos ambientes aquáticos uma vez que é fonte de alimento e habitat para a fauna. Menos de 1% das substâncias que atingem o sistema aquático são dissolvidas em água, sendo assim mais de 99% são sedimentadas nos cursos de água (CRUVINEL; ROSOLEN, 2009).

As espécies químicas contaminantes dos sedimentos podem ser classificadas em litogênicas (de origem natural) formada pelas espécies presentes nos solos e rochas, e antropogênicas, constituídas pelas espécies introduzidas pela ação do homem, tais como descartes de efluentes urbanos, industriais, agropecuária e praguicidas (PASSOS, 2005).

O material em suspensão e os sedimentos estão interligados por meio da sedimentação e dos processos de erosão (PASSOS, 2005), e a reatividade das espécies químicas inorgânicas nos sedimentos será tanto maior quanto mais finas forem às partículas que o compõe (MELO *et al.*, 2012) podendo ser classificados em dois grupos distintos: sedimentos finos com partículas menores que 0,05 mm (argilas e siltes) e sedimentos grosseiros com grãos excedendo 0,05 mm (areias e cascalhos). Eles funcionam como um compartimento importante dos ecossistemas aquáticos e servem como habitat de muitas espécies de organismos (PASSOS, 2005).

Uma ferramenta analítica para análise de solos e sedimentos é a análise de EDX (fluorescência de raios X por dispersão de energia) e DRX (difração de raios-X).

A fluorescência de raios X por dispersão de energia (EDX) é uma técnica instrumental não destrutiva que utiliza as intensidades dos raios X característicos emitidos, permitindo assim determinar a concentração semi-qualitativa de elementos em uma amostra. Por meio dessa técnica é possível a detecção simultânea de elementos numa ampla faixa de número atômico e de concentração, não necessitando de pré-tratamento químico da amostra, além de ter custo relativamente baixo e ser de fácil operação (CARNEIRO; NASCIMENTO FILHO, 1996).

A difração de raios-X (DRX) consiste no fenômeno de interação entre o feixe de raios X incidente e os elétrons dos átomos componentes de um material. Essa técnica implica na incidência da radiação em uma amostra detectando fótons difratados, que constituem o feixe difratado (CULLITY, 1978).

O comportamento do espectro de raios X é explicado através das transições de níveis atômicos de energia. Para cada diferente transição de níveis de energia, um comprimento de onda diferente é emitido. As radiações Kα e Kβ, geradas no tubo de raios X têm comprimento de onda definidos, sendo o Kα o valor de interesse na difração de raios X (CULLITY, 1978).

O presente artigo tem por objetivo principal determinar a composição granulométrica e o teor de seus componentes através de ensaio granulométrico, análise de EDX e DRX de sedimentos no Ribeirão Samambaia no P1(ponto 1) e P2 (ponto 2).

2. METODOLOGIA

Os pontos de amostragem escolhidos no presente estudo foram definidos pelas coordenadas 18° 04’ 14,10” S 47º 59’ 15,70” O no P1 e 18° 05’ 16,50” S 47º 58’ 27,50” O no P2 obtida por GPS de navegação marca GARMIM, modelo GPSMAP 76S.

As coletas de sedimento ocorreram de novembro de 2017 a fevereiro de 2018, uma vez ao mês. O sedimento foi coletado com uma lata vazia presa a um bastão de madeira, em local mais afastado da borda sendo necessário caminhar dentro do ribeirão até próximo ao centro entre uma margem e outra. No período de seca a profundidade era de aproximadamente 30 cm e no período chuvoso chegou a tingir 90 cm.

Em cada ponto foi coletado um frasco de 700 mL de sedimento. Após a coleta, o sedimento foi seco em estufa a 50 ºC, por um período de 48 horas e armazenado em frasco de polietileno.

Para a análise granulométrica as amostras foram desagregadas com o auxílio de gral e pistilo, e fracionadas em sistema de agitação eletromagnético, da marca Solotest, segundo NBR 7217 (ABNT, 1987) com malhas de peneiras da marca Bronzinox de diferentes tamanhos (200, 100, 50, 40, 30, 16 e 10 mesh) por um tempo de 2 minutos, permitindo a separação granulométrica dos sedimentos. Em seguida o material retido em cada peneira foi pesado para estabelecer a curva granulométrica. Essa análise foi realizada no Laboratório de Solos (UFG – Regional Catalão).

Para a análise de EDX foi utilizado um tempo de 3 minutos de raios X, sem vácuo, para cada amostra, no EDX – 720 da marca SHIMADZU EUROPE do Laboratório de Química dos Materiais (UFG – Regional Catalão). A metodologia sem vácuo foi utilizada, pois as amostras continham grandes quantidades de areia não permitindo formar pastilhas prensadas para análise em vácuo.

Na análise de DRX, a identificação das fases cristalinas foi obtida através da comparação do

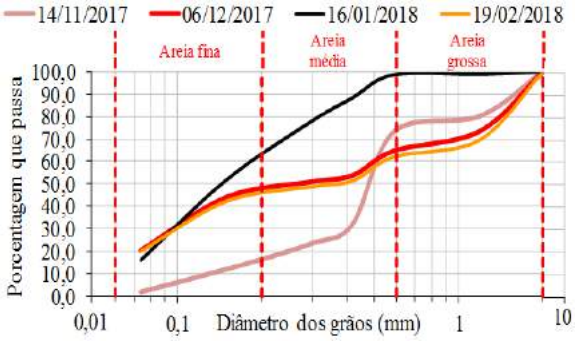
difratograma com padrões difratométricos de fases individuais disponibilizados pelo XRD–6100 SHIMAZU do Laboratório de Química dos Materiais (UFG – Regional Catalão). A quantificação de fases a partir da difração de raios X se apoia nas intensidades dos picos do difratograma.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A curva granulométrica indica a porcentagem, em peso, do solo para cada diâmetro dos grãos (mm). A curva de distribuição granulométrica é representada por um gráfico onde a abscissa representa o diâmetro da partícula e a ordenada à porcentagem de material com diâmetro menor que o considerado (porcentagem passante).

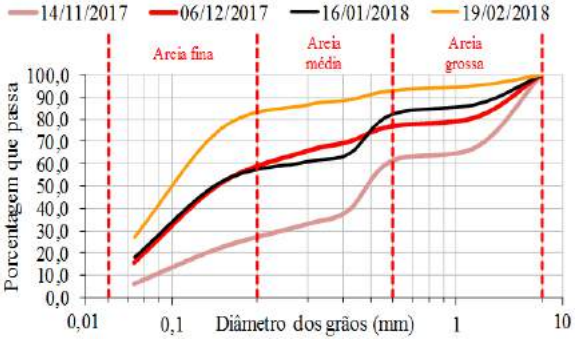
Analisando-se as FIGURAS 2 e 3, que representam o P1 e P2 respectivamente pode-se observar o predomínio da fração areia sob os demais componentes em ambos os pontos. Não houve grandes variações entre os P1 e P2, uma vez que se trata do mesmo ribeirão, mas nos meses de janeiro e fevereiro de 2018 no P1 e P2, época das primeiras chuvas, a composição da areia fina foi maior, o que pode deduzir que houve maior carreamento de substâncias do solo erodido.

FIGURA 2 - Curvas granulométricas dos sedimentos do P1 (11/2017-02/2018)



Fonte: Própria autora.

FIGURA 3 - Curvas granulométricas dos sedimentos do P2 (11/2017-02/2018)



Fonte: Própria autora.

É importante mencionar que a composição da areia nos P1 e P2 tem em sua principal constituição o silício (Si), analisado pela técnica de EDX, que demonstra que os sedimentos apresentam grande porções de areia.

A análise multielementar por fluorescência de raios X dos sedimentos (TABELA 1) no P1 demonstra que os elementos em maior concentração são o silício (entre 63% e 76%), alumínio (entre 5,6% e 13,6%), ferro (entre 7,6% e 10,1%), potássio (entre 4,8% e 8,1%), e titânio (entre 4,3% e 3,3%), seguido de outros elementos com teores menores que 1%.

TABELA 1 - Composição elementar (CE) dos sedimentos coletados dos pontos P1 pela técnica de EDX em suas respetivas campanhas (nov/2017-fev/2018).

	P1			
CE*	**nov/2017**	**dez/2017**	**jan/2018**	**fev/2018**
Si	76,273	62,849	68,822	63,151
Fe	7,673	9,661	8,588	10,158
Al	5,599	14,288	11,322	13,643
K	4,869	8,894	8,287	8,128
Ti	4,367	3,242	2,449	3,367
Zr	0,464	0,466	0,143	0,409
P	0,437	0,189	-	0,255
Mn	0,175	0,142	0,134	0,147
Cu	0,065	0,062	0,058	0,059
Rb	0,028	0,035	0,038	0,037
Zn	0,027	0,028	0,019	0,032
Y	0,024	0,032	0,014	0,031
S	-	0,099	0,126	0,111
Ca	-	-	-	0,424
Cr	-	-	-	0,027
Sr	-	-	-	0,012
Nb	-	-	-	0,007

*Teores dos elementos expressos em porcentagem (massa/massa).
Fonte: Própria autora

A análise multielementar por fluorescência de raios X dos sedimentos (TABELA 2) no P2 demonstra que os elementos em maior concentração são o silício (entre 65% e 70%), alumínio (entre 7,6% e 12,3%), ferro (entre 7,1% e 9,2%), potássio (entre 7,1% e 7,2%), e titânio (entre 3,7% e 5,7%) e zircônio (entre 1,2% e 1,3%), seguido de outros elementos com teores menores que 1%.

TABELA 2 - Composição elementar (CE) dos sedimentos coletados dos pontos P2 pela técnica de EDX em suas respetivas campanhas (nov/2017-fev/2018).

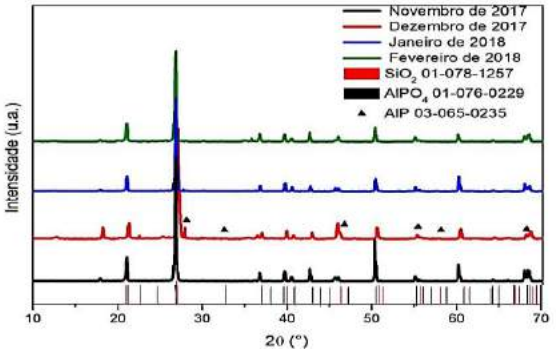
	P2			
CE*	**nov/2017**	**dez/2017**	**jan/2018**	**fev/2018**
Si	70,687	64,46	67,338	65,22
Al	7,615	12,756	11,001	12,374
Fe	7,108	9,856	8,098	9,261
K	7,253	6,956	7,593	7,143
Ti	5,742	3,819	4,313	3,786
Zr	0,61	1,363	0,813	1,295
P	0,47	0,256	0,323	0,381
Mn	0,26	0,163	0,163	0,165
S	-	0,09	0,107	0,106
Y	0,068	0,088	0,099	0,096
Cu	0,067	0,059	0,059	0,064
Th	0,03	0,057	-	0,046
Rb	0,038	0,046	0,052	0,038
Zn	0,031	0,03	0,027	0,025
Sr	0,011	-	0,014	-
Nb	0,004	-	-	-

*Teores dos elementos expressos em porcentagem (massa/massa).
Fonte: Própria autora

A presença de silício revela que de fato a maior constituição do sedimento do Ribeirão Samambaia é areia de quartzo com alto teor de sílica (entre 62% e 76% de SiO_2), que condiz com os resultados de DRX (FIGURAS 4 e 5). O oxigênio é o elemento mais abundante da crosta terrestre, seguido do silício, logo o dióxido de silício (sílica), SiO_2 é o constituinte mais importante da maioria das rochas e minerais.

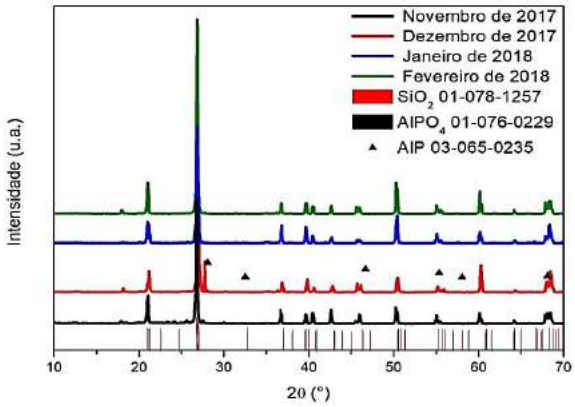
O alumínio (Al) é um elemento metálico mais abundante em sedimentos de fundo do rio. Esse elemento encontra-se nas rochas em geral, e nos solos varia muito com o tipo de materiais originários e com o pH dos mesmos. A desintegração dos minerais é a principal fonte de alumínio no ambiente superficial.

FIGURA 4 - Difratogramas dos sedimentos do P1 pela análise de DRX



Fonte: Própria autora

FIGURA 5 - Difratogramas dos sedimentos do P1 pela análise de DRX



Fonte: Própria autora

O ferro ocorre nos solos de Catalão na forma de óxidos primários como a hematita e magnetita (KLEIN, 2008).

O potássio é um macro nutriente mineral de grande uso em fertilizantes agrícolas (ESTEVES, 2011) que pode ser carreado pela água da chuva e chegar aos cursos de água.

Pela técnica de DRX, pode-se notar que tanto na FIGURA 4 quanto na FIGURA 5 foram constatadas as presenças de picos característicos, com predominância do quartzo (SiO_2) e fosfato de alumínio ($AlPO_4$). Observou-se ainda a ocorrência do pico do fosfeto de alumínio (AlP) apenas no mês de dezembro nos P1 e P2. Esse fato pode ser explicado uma vez que dezembro começam as chuvas de verão e carregam diversas substâncias do solo para o ribeirão. O AlP é um composto inorgânico precursor de fosfina que possivelmente é proveniente da dissociação do $AlPO_4$.

O fósforo aparece em águas naturais devido principalmente às descargas de esgotos sanitário onde a matéria fecal, que é rica em proteínas tem o fósforo como principal fonte (15,5% de P_2O_5), além de fertilizantes e pesticidas. As águas drenadas em áreas agrícolas e urbanas também podem provocar a presença excessiva de fósforo em águas naturais, por conta da aplicação de fertilizante no solo.

4. CONCLUSÕES

Com relação aos sedimentos, a análise granulométrica do P1 e do P2 mostraram predominância da fração areia, com poucas variações sazonais. Pela análise de EDX a principal constituição desses sedimentos em ambos os pontos foi o silício, seguido de ferro, potássio e titânio. Pela técnica de DRX foi constatada a presença de picos característicos de quartzo e fosfato de alumínio.

5. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 7217:** Agregados - Determinação da Composição Granulométrica, 1987. 3 p.

CARNEIRO, A. E. V., e V. F. NASCIMENTO FILHO. **Análise quantitativa de amostras geológicas utilizando a técnica de fluorescência de raios X por dispersão de energia.** Piracicaba: Scientia Agricola, 1996. Vol. 53 nº1. 105 p.

CRUVINEL, P. B.; ROSOLEN, V. **Pesquisa de metais tóxicos nos sedimentos do Córrego Liso, localizado no distrito industrial de Uberlândia (MG).** In: Encontro Interno, 9; Seminário de Iniciação Científica, 13. 2009. Uberlândia-MG. **Anais...** Uberlândia-MG: UFU, 2009. p. 1-8.

CULLITY, B. D. **Elements of x-ray diffraction.** 1978. 2nd Edition, Addison-Wesley Publishing Company Inc., Phillippines. Disponível em: <https://ia802609.us.archive.org/30/items/elementsofxraydi030864mbp/elementsofxraydi030864mbp.pdf>. Acesso em: 01 set. 2017.

ESTEVES, F. A. (Ed.). **Fundamentos de Limnologia.** 3. ed. Rio de Janeiro: Interciências, 2011. 826 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Catalão.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/catalao/historico>. Acesso em 01 mar. 2016.

KLEIN, P. B. W. **Geoquímica de Rocha Total, Geocronologia de U-Pb e Geologia Isotópica de Sm-Nd das Rochas Ortognáissicas e Unidades Litológicas Associadas da Região Ipameri – Catalão (Goiás).** 2008. 183 f. Tese (Doutorado em Geologia) - Programa de Pós-graduação em Geologia – UnB, Brasília, DF, 2008.

MARQUES, G. P. **O Conflito pela água na bacia hidrográfica do Ribeirão Samambaia, Catalão (GO).** 2016. 142 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia – Universidade Federal de Goiás, Catalão, GO, 2016.

MELO, V. F. Chumbo e Zinco em Águas e Sedimentos de Área de Mineração e Metalurgia de Metais. ***Química Nova***. v. 35, n. 1, p. 22-29, 2012.

PASSOS, E. A. **Distribuição de sulfeto volatilizado em meio ácido e metais pesados em sedimentos do estuário do Rio Sergipe.** 2005. 145 f. Dissertação (Mestrado em Química). Programa de Pós-Graduação em Química – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2005.

PEDROSA, L. *et al*. **Diagnóstico e monitoramento socioambiental da cidade de Catalão (GO) e do entorno**. 2005. 431 f. Relatório de Pesquisa (Projeto de Extensão - Curso de Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2005.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

CIDADANIA FISCAL E IMPOSTO QUAL A SUA IMPORTANCIA NO CENÁRIO ATUAL

Zumpano, Roberto Luiz Fogaça, rlzumpano@gmail.coml[1]

Almeida, Emerson Gervásio de, emersongervasio@gmail.com[1]

Bueno, Marcos, mlbueno@gmail.com[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Centro Gestão em Negócios

Resumo: *Cidadania do Latim Civitas significa conjunto de direitos atribuídos ao cidadão ou "cidade", e Cidadania Fiscal é o direito exercido pelo cidadão, de ser informado sobre a origem e aplicação dos recursos públicos, fiscalizando se o produto da arrecadação esta sendo usado para financiar serviços em prol da melhoria comum da nação o objetivo do trabalho é definir o que é Cidadania Fiscal, mostrar o funcionamento do imposto e conscientizar a sociedade sobre a importância do imposto, isto foi feito através de uma pesquisa descritiva exploratória, através do levantamento bibliográfico e entrevista, como resultado imposto tem um caráter geral, ou seja, atinge todas as classes e não oferece vantagem nenhuma a quem o paga. O valor recolhido através disto visa atender todas as necessidades da sociedade, independente da sua contribuição e o cidadão tem o dever de pagar todos os tributos e o direito de cobrar e fiscalizar a execução se está sendo feita de forma honesta.*

Palavras-chave: *Cidadania Fiscal. Imposto. Conscientização*

---

1. INTRODUÇÃO

Cidadania do Latim *Civitas* significa conjunto de direitos atribuídos ao cidadão ou "cidade", este termo era utilizado na Roma Antiga para definir a situação politica de uma pessoa e seus direitos, ou seja, surgiu como o direito das classes de participarem dos processos de uma sociedade, tanto quanto fiscalizador como executor, e também do mantimento de direitos civis pelo Estado.

O Estado estabelece alguns deveres e obrigações aos cidadãos na forma de impostos tendo autonomia para utilizar o produto da arrecadação para financiar os serviços necessário para proporcionar o bem estar da nação e as demandas sociais, como : saúde, segurança educação habitação, saneamento, transporte, justiça dentre outras. Segundo a Magistrada Yara Franco.

> "Tributo é decorrente da lei, que também determina medidas para que os consumidores sejam comunicados sobre a finalidade dos impostos. O imposto pode ser arrecadado

> pelos consumidores quando compramos algum produto ou serviço e no preço já está incluso o imposto. Ao receber o valor da compra praticada pelo consumidor, o comerciante, retém o valor da parcela que corresponde ao imposto."

Com isso temos a Cidadania Fiscal, que seria o direito de obrigação do cidadão de pagar seus impostos e fiscalizar o uso do mesmo, para manter essa fiscalização surgiu o Portal da Transparência onde o cidadão pode fiscalizar o uso dos recursos provenientes da arrecadação tributária como todo o processo licitatório de um órgão público.

A Cidadania Fiscal segundo Casses(2010) pode ser:

- Temporal: Quando se reconhece os direitos e deveres do cidadão
- Espacial: Onde a cidadania é exercida
- Bilateral: Direitos e Deveres do Cidadão e do Estado
- Processual: Manutenção dos direitos e garantias

2. CIDADANIA FISCAL

Cidadania Fiscal é o direito exercido pelo cidadão, de ser informado sobre a origem e aplicação dos recursos públicos, fiscalizando se o produto da arrecadação esta sendo usado para financiar serviços em prol da melhoria comum da nação, pois a principal finalidade do poder publico é proporcionar o bem comum e os meios necessários para que os cidadãos vivam com dignidade.

A Cidadania Fiscal conta segundo Casses (on-line, 2010) em quatro dimensões, são estas a temporal, espacial, bilateral e processual.

Dimensão temporal é quando se reconhece direitos e garantias, comtempla-se os direitos políticos, sociais econômicos, e garantias fundamentais, a dimensão espacial contempla o espaço aonde a cidadania é exercida, ou seja pode ser dos municípios, estado, união, internacional, até internet, a bilateral reconhece os deveres ao status de cidadão, garantindo seus direitos fundamentais, para obtenção dos mesmos não depende do pagamento de tributos, impõe também deveres e direitos para o Estado e para o Cidadão; já a parte processual, é o aperfeiçoamento e manutenção dos direitos e garantias, através de processos legislativo, administrativo e judicial, ou seja além de controlar o orçamento mantém se a justiça tributária.

2.1. Comprometimento na administração

Em consequência ao grande descontrole das finanças publicas criou se a Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000, Subchefia para Assuntos Jurídicos (2000). Ela tem como foco tornar mais transparente a utilização dos recursos públicos nas três esferas do governo. Estabeleceu se nela normas voltadas para uma gestão fiscal responsável. O Estado tem por obrigação promover o bem estar social, por esse motivo os recursos públicos devem ser usados com muita eficiência e eficácia e é preciso controlar para que não haja desvios.

2.2. Controle Social

Baseia-se na participação da população na gestão e no controle dos recursos públicos. A participação da população na gestão publica é um direito atestado pela Constituição Federal e prevê que a população possa fiscalizar de forma definitiva e duradoura a aplicação dos recursos. Com participação popular a Administração tem acesso as verdadeiras necessidades da população e pode tomar medidas para atende-las.

Outro direito do cidadão é o direito ao voto e escolha de um representante que ira atuar por quatro anos. Tem o direito de acompanha-lo durante todo o período do cumprimento de sua tarefa ou obrigação, que é uma forma de prevenção a corrupção.

Transparência e Lei de acesso a Informações A Lei nº12 527, Lei de acesso a Informações de 18 de novembro de 2011, Lei de Acesso a Informações (2011), teve origem em debates do Conselho de Transparência Publica e Combate a Corrupção e busca regulamentar o direito constitucional assegurado no inciso XXXIII do Capitulo 1 dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos, da CF\88 que dispõe que:

> "Todos tem o direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível a segurança da sociedade e do estado". (BRASIL. Constituição Federal, Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos, 1988).

É fundamental que as informações estejam a disposição dentro dos prazos determinados, sob pena de responsabilidade de gestor.

2.3. Serviço de Informação ao Cidadão

Precisa ser uma unidade física que deve existir em todos os órgãos públicos para auxiliar o cidadão que queira ter conhecimento aos dados disponíveis.

Já o portal da transparência foi criado com o intuído de oferecer aos cidadãos para que possam acompanhar a execução financeira dos seus programas e ações. Por meio dele qualquer cidadão fiscaliza a adequada utilização dos recursos públicos com prioridade ás ações destinadas á sua comunidade. Basta acessar: www.portaltransparencia.gov.br

Acompanhar as contas públicas é um direito da cidadania e cabe aos cidadãos reivindicar e participar das decisões sobre os recursos públicos. Os cidadãos podem exigir do poder público, transparência dos seus atos, assim permitindo avaliar o desempenho da gestão e cobrar alguma irregularidade caso ela venha a ocorrer.

O Estado estabelece alguns deveres e obrigações aos cidadãos na forma de impostos tendo autonomia para utilizar o produto da arrecadação para financiar os serviços necessário para proporcionar o bem estar da nação e as demandas sociais, como : saúde, segurança educação habitação, saneamento, transporte, justiça dentre outras. Segundo a Magistrada Yara Franco.

" Tributo é decorrente da lei, que também determina medidas para que os consumidores sejam comunicados sobre a finalidade dos impostos. O imposto pode ser arrecadado pelos consumidores quando compramos algum produto ou serviço e no preço já está incluso o imposto. Ao receber o valor da compra praticada pelo consumidor, o comerciante, retém o valor da parcela que corresponde ao imposto."

3. METODOLOGIA

Metodologia "[...] é uma disciplina instrumental, cujo sentido exclusivo é montar condições propícias para a pesquisa social científica." (DEMO, 1981 p. 55).

Quanto à classificação das pesquisas, geralmente, divide-se em dois grandes grupos: a pesquisa pura e a aplicada. . Cervo e Bervian (1983, p. 54) ensinam que

> (...)Na pesquisa pura ou básica, o pesquisador tem como meta o saber, buscando satisfazer uma necessidade intelectual pelo conhecimento. Já na pesquisa aplicada, o investigador é movido pela necessidade de contribuir para fins práticos, mais ou menos imediatos, buscando soluções para problemas concretos.

Não se descarta, também, a investigação documental, a fim de melhor entender todas as características a se apurar, bem como, a pesquisa bibliográfica, que é fundamental,

> (...)Qualquer espécie de pesquisa, em qualquer área, supõe e exige uma pesquisa bibliográfica prévia, quer para o levantamento da situação da questão, quer para a fundamentação teórica ou ainda para justificar os limites e contribuições da própria pesquisa. (CERVO; BERVIAN, 1983, p. 54).

Foi desenvolvida uma pesquisa de campo do tipo de caráter exploratório-descritivo que, de acordo com Marconi e Lakatos (2011)

> (...)estudos exploratórios que tem por objetivo descrever completamente determinado fenômeno (...)Podem ser encontradas tanto descrições quantitativas e/ou qualitativas quanto a acumulação de informação detalhadas como as obtidas por intermédio de entrevista do participante. (MARCONI; LAKATOS, 2011, p.71).

A pesquisa exploratória descritiva foi dada através da entrevista e conversa com uma Magistrada.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cidadão tem o direito de saber como são utilizados pelo Estado o dinheiro advindo dos impostos. É preciso entender e conhecer a função social e econômica dos tributos, pois assim irão entender e zelar pelas receitas públicas, para que ocorra a busca do aperfeiçoamento do sistema visando uma tributação mais justa. O Poder Público não pode criar tributos a bel prazer, para isto é necessária uma lei que outorgue e autorize sua criação, com a lei há mecanismos esclarecedores para que o cidadão entenda como será a incidência e as alíquotas dos impostos.

O imposto tem um caráter geral, ou seja, atinge todas as classes e não oferece vantagem nenhuma a quem o paga. O valor recolhido através disto visa atender todas as necessidades da sociedade, independente da sua contribuição.

O cidadão tem o dever de pagar todos os tributos e o direito de cobrar e fiscalizar a execução se está sendo feita de forma honesta.

Um fato corriqueiro dos cidadãos é não pedir o documento fiscal na hora da compra, facilitando a sonegação, ainda que o governo esteja cada vez mais dificultando esta prática, através da interligação de sistemas, advindo da utilização da nota fiscal eletrônica.

Quando uma mercadoria é comprada, o imposto vem embutido no preço da mercadoria, o comerciante tem obrigação de reter o valor da parcela correspondente ao imposto, para os cofres públicos, caso não o faça ele está cometendo a prática de sonegação.

Mesmo com a emissão e comunicação com a Receita, advinda da nota fiscal eletrônica, o comprador tem a necessidade de exigir a nota fiscal, para que evite o ato ilícito do não pagamento de impostos, pois assim o Estado fica com seu recurso deduzido acarretando em um não benefício à sociedade como a criação de escolas, criação de projetos de leis, para incentivar projetos esportivos, ou culturais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora o momento não é o mais propicio, pois a população está esgotada de tanto escândalo de corrupção, vendo os políticos, utilizarem os recursos advindos do pagamento de impostos, para promover seu enriquecimento ilícito, surgindo operações e mais operações que deixam uma realidade escancarada de quanto dinheiro foi mal utilizado, e tanta gente precisa depende desses recursos, como por exemplo os hospitais públicos, há uma necessidade de conscientizar e devolver a fé, fazendo com que o cidadão entenda que deva pagar impostos que a sociedade terá um retorno digno do mesmo, mas que ele tem que ter um papel mais atuante, pois ele pode fiscalizar como está sendo a utilização do recurso e ir além, pode questionar e pode entrar junto ao ministério publico, para criar um inquérito sob o mau uso do dinheiro público, ele pode se valer da sua cidadania fiscal, não apenas como um pagador de imposto, mas como um fiscalizador da utilização do mesmo.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Magistrada aposentada Yara Regina Franco, por doar um pouco do seu conhecimento e elucidando as concepções de impostos, seu papel foi de suma importância na realização da pesquisa.

REFERÊNCIAS

REZENDE FILHO, Cyro de Barros; CÂMARA NETO, Isnard de Albuquerque. **A EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE CIDADANIA**. Disponível em: <http://www.ceap.br/material/MAT15032013164211.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BRASIL. Decreto Lei 7.984/2013, de 08 de abril de 2013. **Diário Oficial da União,** Brasília, 8 abr. 2013. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-

2014/2013/decreto/D7984.htm>. Acesso em: 2 dez. 2017

_____. DECRETO Nº 6.180, DE 3 DE AGOSTO DE 2007. **Diário Oficial da União,** Brasília, 3 ago. 2007. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6180.htm>. Acesso em: 2 dez. 2017

_____. Lei nº 12 527 de 18 de novembro de 2011. **Diário Oficial da União,** Brasília, 18 de novembro de 2011. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em:2 dez. 2017

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica.** 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

DEMO, Pedro. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 1981

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisas.**7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CASSES, Rafael Fiuza. O estado fiscal na era da cidadania fiscal. **Tributário. Rio Grande**; v. XIII n. 74, mar. 2010. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7363>. Acesso em: 2 dez. 2017.

BRASIL. Constituição da República Federativa (1988). **Lex**: Vade Mecum. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

COMO PENSAR A FORMAÇÃO DO ESTUANTE DE PSICOLOGIA PARA ATUAR NA ÁREA DA EDUCAÇÃO SOB O OLHAR DO MATERIALISMO HISTÓRICO E DIALÉTICO

Macedo Vinhal, Jóice, joicemacedo_@hotmail.com[1]
Tartuci, Dulcéria[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: Este artigo tem como objetivo apresentar a pesquisa que está sendo realizada no âmbito do mestrado a qual tem como problemática pensar como tem sido a formação de estudantes Psicologia para atuarem no âmbito escolar. A pesquisa se caracteriza como uma pesquisa de campo, de enfoque analítico pautado pela abordagem da Psicologia Histórico-Cultural. Fundamentado nesta teoria é que poderemos entender todo o contexto histórico e social da realidade estudada, possibilitando assim a compreensão e o desvelamentos dos processos presente no fenômeno investigado. Como resultado, esperamos contribuir para promover reflexões acerca das diversas matrizes psicológicas no contexto da formação dos estudantes do curso de Psicologia, contribuir para a compreensão e análise crítica dos trabalhos que estão sendo realizados na área e fomentar a (re)construção da formação da identidade profissional do Psicólogo dentro das instituições escolares.

Palavras-chave: *Psicologia, Educação, Materialismo Histórico e Dialético*

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho surge a partir do desenvolvimento da pesquisa realizada no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDUC), da universidade Federal de Goiás – Regional Catalão. O objetivo geral do mesmo se delineia em refletir e problematizar como o Materialismo Histórico e Dialético pode nos auxiliar a pensar nosso objeto de pesquisa do mestrado.

O objeto de nossa pesquisa, investigar a formação dos estudantes dos cursos de Psicologia, para atuarem na área da educação, além de descrever as atividades formativas vivenciadas pelos estudantes de Psicologia – em programas de estágio, ensino, pesquisa e extensão – que contemplam a atuação na educação; analisar as práticas realizadas pelos estudantes de Psicologia no âmbito da educação; identificar o referencial teórico que direciona as ações desenvolvidas pelos estudantes de Psicologia na área da educação; descrever as concepções dos estudantes do curso Psicologia a respeito do papel e atuação do profissional de Psicologia no âmbito da educação.

A ideia deste trabalho é pensar como a teoria do Materialismo Histórico e Dialético pode contribuir no sentido de fornecer uma base para fundamentar nossas discussões.

A vertente teórica do Materialismo Histórico e Dialético nos auxilia na compreensão dos fenômenos, tais como eles são, nos ajuda a pensar as contradições e conflitos estruturais e dinâmicos das sociedades e dos fenômenos, nos auxilia no aprofundamento de questões, uma vez que, a partir de um pressuposto teórico que tem como base o pensamento dialético, nos faz buscar a essência do objeto estudado, não permitindo uma leitura e interpretação de mundo de forma superficial, aligeirada, ou generalista. Esta abordagem tem um cunho teórico crítico pois coloca em cheque as estruturas dominantes, seja de poder, de pensamento, etc.

2. METODOLOGIA

Como metodologia deste trabalho, fizemos uma discussão teórico-metodológica dentro da abordagem do Materialismo Histórico e Dialético, de modo a problematizar como desenvolver uma pesquisa que posso nos auxiliar reflexionar sobre o contexto histórico e socia da realidade estudada.

3. TEORIA MARXIANA E MATERIALISMO HISTÓRICO E DIALÉTICO COMO FORMA DE LER O MUNDO

Karl Heinrich Marx (1818-1883) pode ser considerado um pensador revolucionário do século XIX, ele teorizou sobre realidade social, poder político, instituições culturais, formação de classes, alienação, trabalho, além de redigir uma série de livros que ficaram conhecidos no mundo inteiro, tais

como: “A ideologia alemã” (1846), “Miséria da filosofia” (1847),“O manifesto comunista” (1848), “O capital” (1867). Friedrich Engels (1820-1895) também pode ser considerado um pensador revolucionário, que ao se unir a Marx fundaram a denominada teoria Marxista. Ele auxiliou Marx na escrita do livro “O manifesto comunista”, e em alguns volumes do “O capital”.

Estes autores constroem um novo percurso metodológico de leitura da sociedade, e isto se deve ao contexto de apropriação crítica da tradição filosófica alemã.

A teoria Marxista compreende três aspectos principais, sendo eles: o materialismo dialético, o materialismo histórico, e a economia política. Para que a análise societal seja feita de modo a compreender o movimento real dos fenômenos é preciso perpassar por essas três esferas, se assim podemos chamá-las (TRIVIÑOS, 1987).

Em consonância com suas tradições acadêmicas fortemente arraigadas, os autores sustentam uma teoria sobre a sociedade que questiona as fundações sociais e produtivas do capitalismo. É neste sentido que os autores se aliam e passam a corroborar cientificamente para a construção de uma teoria que vai ao encontro das concepções “mantidas/preservadas/implantadas” pelas camadas sociais que detinham os poderes (ENGELS; MARX, 2007; MARX, 1985, MARX, 2004).

Os autores intentam questionar como se dava acumulação do capital que gera o fluxo de produção capitalista, e como isto reflete diretamente na classe trabalhadora, que se encontra em uma posição de expropriação. É correto afirmar que o produto da união de Marx e Engels apontam para um caminho de concepção de homem enquanto formação histórica e social, e que se faz necessário que os indivíduos ajam, pensem, questionem, a fim de promover mudanças (ENGELS; MARX, 2007; MARX, 1985, MARX, 2004).

O materialismo histórico e dialético se configura como uma tentativa de buscar novas formas de explicar, coerentemente, utilizando-se da lógica e da racionalidade, para analisar os fenômenos da natureza, da sociedade e do pensamento, contribuindo para a construção de uma concepção científica da realidade enriquecida pela prática social. Esta corrente filosófica se exprime como uma nova maneira de interpretação dos fenômenos sociais (TRIVIÑOS, 1987).

Esta corrente filosófica apresenta três características imprescindíveis para realizar sua leitura de mundo. Primeiramente, é necessário assumir que há uma materialidade no mundo, ou seja, que todos os fenômenos/objetos/processos ocorrem na realidade material, não no plano das ideias. A segunda característica está em ressaltar que a matéria é anterior à consciência, o que implica em reconhecer a consciência como reflexo da matéria, se constituindo como uma realidade objetiva. E a terceira se configura na afirmação de que o mundo é conhecível, através da sua vivência no mundo (TRIVIÑOS, 1987).

Marx e Engels, nos seus escritos, se deparam então com uma preocupação que é pensar a ontologia, a origem do ser, para compreender o ser humano, as instituições, e as sociedades.

Marx e Engels em seu livro “A ideologia Alemã” (2007), já iniciam por demonstrarem enfaticamente o que eles defendem ao decorrer de sua teoria:

> “Até agora, os homens formaram sempre idéias falsas sobre si mesmos, sobre aquilo que são ou que deviam ser. Organizaram as suas relações mútuas em função das representações de Deus, do homem normal, etc., que aceitavam. Estes produtos do seu cérebro acabaram por os dominar; apesar de criadores, inclinaram-se perante as suas próprias criações. Libertemo-los portanto das quimeras, das idéias, dos dogmas, dos seres imaginários cujo jugo os faz degenerar. Revoltemo-nos contra o império dessas ideias. Ensinemos os homens a substituir essas ilusões por pensamentos que correspondam à essência[1] do homem, afirma um; a ter perante elas uma atitude crítica, afirma outro; a tirá-las da cabeça [...]” (MARX; ENGELS, 2007).

Marx e Engels (2007) postulam que somente através de uma visão crítica do mundo que poderemos chegar à essência do ser humano, que conheceremos/apreenderemos o real, que sairemos da alienação, do discurso imposto pela camada dominante da sociedade. Os autores fazem um movimento nesta obra com vista à construção de um novo enfoque teórico que considera os fenômenos sociais, e reflexionam sobre os problemas que advém destes, e como isto infere na *práxis* humana.

Neste novo percurso os autores concebem o ser humano como indivíduo real, que se forma e transforma mediante suas relações com a natureza e com seus pares, sendo assim, cada indivíduo possui suas histórias, que são reflexos de suas atividades.

[1] ENGELS, F.; MARX, K. A ideologia alemã. (2007). “O ser não é um conceito geral, separável das coisas. [...] O ser é a posição da essência.

Marx e Engels (2007) pensam o desenvolvimento do homem enquanto desenvolvimento social, e para saber mais sobre este homem devemos investigar seus desenvolvimentos históricos e os desenvolvimentos das suas forças de produção.

A perspectiva do Materialismo Histórico e Dialético parte da compreensão de que as pessoas e as culturas são situadas historicamente, onde o contexto cultural e o acumulo histórico produzido pela humanidade são fatores que promovem a constituição e o desenvolvimento humano (PEDERIVA, 2017, p.67).

Uma categoria imprescindível à teoria de Marx e Engels é o trabalho, ele pensa o trabalho como atividade produtiva humana. Quando Marx (1985) se refere ao trabalho leva em consideração a relação do homem com a natureza, considerando esta como algo vital, de extrema importância, para ele o homem também seria considerado um ser natural, que se diferencia dos animais na medida em que, por meio desta relação, o homem consegue apropriar dos recursos da natureza, "imprimindo-lhe uma forma útil a vida humana". O nome dado a este processo é "apropriação".

Para Marx a apropriação se caracteriza como uma atividade transformadora, uma vez que, ao se apropriar da natureza o homem a incorpora à prática social. E ao mesmo tempo ocorre o que Marx delineia como "objetivação". Este conceito representa uma concepção de que ao longo do processo de apropriação "o ser humano produz uma realidade objetiva que passa a ser portadora de características humanas, isto é, adquire características sócio-culturais, acumulando a atividade de gerações de seres humanos" (NEWTON, 1998).

E ao produzir os meios para a satisfação das necessidades básicas o homem produz uma realidade humanizada pela sua atividade, na medida em que a transformação objetiva requer uma transformação subjetiva (NEWTON, 1998).

O trabalho se caracteriza como uma necessidade natural de efetivação de trocas entre o homem e a natureza, ele cria condições materiais indispensáveis para a existência do ser humano. No entanto, o trabalho possui concepções diferentes para Marx, e ele passa a ser problemático no momento que ele exaure o trabalhador, quando o mesmo causa um estranhamento do homem em relação ao objeto do trabalho, ao processo do trabalho, a sua natureza genética e em relação ao outro (ENGELS; MARZ, 2007; MARX, 2004). E como superar este estranhamento? A partir dos questionamentos, da capacidade crítica, da ação transformadora.

Marx na tentativa de apreensão do real, do esgotamento das determinações dos objetos subdividiu seu método em duas categorias, o método da investigação e o método da exposição (MARX; ENGELS, 2007; NETTO, 2009; KOSIC, 1976;). Na investigação, os indivíduos devem "apoderar-se da matéria, em seus pormenores, de analisar suas diferentes formas de desenvolvimento e de perquirir a conexão que há entre elas" (MARX, 1985). E somente após a conclusão da referida investigação é que o pesquisador pode apresentar, expositivamente, os resultados que ele encontrou.

A concepção materialista fundamenta-se na dialética da realidade (GOMIDE, s.d). Gomide (s.d) aponta que:

> "A dialética sob o prisma do materialismo histórico parte do conceito fundamental de que o mundo não pode ser considerado um complexo de coisas acabadas, mas sim um processo de complexos. As coisas e suas representações refletem conceitos na mente, os quais estão em mudanças contínuas e ininterruptas de devir" (GOMIDE, s.d).

Complementando, de acordo com Kosik (1976) é com o uso da dialética que será possível conhecer a coisa em si, de compreender a realidade, uma vez que o pensamento dialético diferencia a questão de representação e conceito das coisas.

Kosik (1976) faz um apontamento sobre a atitude primordial do homem, ele considera que:

> "a atitude primordial e imediata do homem, em face da realidade, não é a de um sujeito cognoscente, de uma mente pensante que examina a realidade especulativamente, porém a de um ser que age objetiva e praticamente, de um individuo histórico que exerce a sua atividade pratica no trato com a natureza e com os outros homens" (KOSIK, 1976, p.10).

O que Kosik (1976) enseja dizer é que a práxis utilitária imediata e o senso comum auxiliam o homem a se orientar no mundo, de se familiarizar com as coisas e de manejá-las, mas isso não proporciona a compreensão das coisas e da realidade em si, mas sim o que o autor chama de pseudoconcreticidade. Para o autor a pseudoconcreticidade se caracteriza como:

> "o complexo dos fenômenos externos que povoam o ambiente cotidiano e a atmosfera comum da vida humana, que, com a sua regularidade, imediatismo e evidência, penetram na consciência dos indivíduos agentes, assumindo um aspecto independente e natural [...] é a existência autônoma dos produtos do homem e a redução do homem ao nível da práxis utilitária" (KOSIK, 1976, p.11).

Neste sentido, é necessário que busquemos outros caminhos que não o da pseudoconcreticidade, é essencial que no caminho da pesquisa busquemos desvelar a pseudoconcreticidade do nosso objeto de pesquisa e situá-lo na realidade, permeado por suas determinações. É preciso que consigamos atingir/conhecer a essência do fenômeno, e é crucial relembrar que "a essência não é inerte nem passiva" (KOSIK, 1976, p. 11). Para conhecer todas as determinações do nosso objeto se faz necessário apreender o movimento visível e o movimento real do interno, e, somente na medida em que vamos destruindo a pseudoconcreticidade é que podemos alcançar uma práxis revolucionária.

Nesta perspectiva, o materialismo histórico e dialético se conduz, se orienta, pautado por três movimentos concomitantes, um movimento de crítica, de construção de um novo conhecimento, que visa, por fim, a transformação (GOMIDE, s.d). E para que isto ocorra, de fato, a investigação deve considerar a concretude, a totalidade e a dinamicidade dos fenômenos sociais que permeiam a realidade do objeto estudado.

A transformação da realidade (KOSIK, 1976; ENGELS; MARX, 2007; NETTO, 2009) é uma das premissas básicas do materialismo histórico e dialético, de acordo com Kosik (1976):

> "a realidade pode ser mudada de modo revolucionário só porque e só na medida em que nós mesmo produzimos realidade, e na medida em que saibamos que a realidade é produzida por nós" (KOSIK, 1976, p.18).

O homem, enquanto ser social e histórico, determinado por contextos e culturas diversas, é criador de realidade social e transformador de contextos (GOMIDE, s.d). Através da "utilização" do pensamento dialético, do nosso fazer no mundo, da percepção das contradições, conflitos, que poderemos, de alguma forma, modificar a realidade.

O conceito de totalidade faz referência à compreensão de uma realidade, de forma estruturada, pensada dialeticamente, no qual, do qual um fator qualquer pode vir a ser racionalmente compreendido (KOSIK, 1976).

O olhar da perspectiva materialista histórico e dialética possibilita a compreensão do objeto de pesquisa, na sua "essência", transpassado pela sua totalidade, permite a leitura robusta, mais completa do fenômeno.

4. PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO: A FROMAÇÃO DO ESTUDANTE DE PSICOLOGIA PARA ATUAR NA ÁREA DA EDUCAÇÃO

Para esgotar as determinações do nosso objeto de pesquisa é importante realizar um trabalho tenaz, de forma que teremos que analisar como em sido a formação dos estudantes do curso de Psicologia, de modo a pensar sua a configuração histórica e contextual no nosso país; analisar a configuração desta atuação voltada para a área da Educação, levando em consideração a história de formação de profissionais e do seus processo de construção/constituição; além de pensar a Educação enquanto campo de formação dos indivíduos, bem como pensar o cenário e a conjunção da Educação no ambiente escolar, (assinalando e descortinando o contexto das políticas públicas que marcam/circunscrevem o âmbito educacional, investigando a lógica global do sistema orgânico do capital).

E isto implica em dizer do caráter higienista, elitista, voltada para o saneamento físico e moral, que a Psicologia possuía quando do seu início no Brasil (SILVA; ARCE HAI, 2011), de acordo com Tuleski (2004) "a Psicologia carrega em si as marcas a-históricas e conservadoras da sociedade que lhe deram origem, visto que se institui como ciência no momento histórico no qual a burguesia, consolidada no poder [...]", mas também é imprescindível falar de outras abordagens teóricas que constituem a Psicologia como profissão, como a Psicologia Histórico-Cultural, que corrobora para uma a construção, e interpretação de concepção de homem produtor e produtor de realidade, sendo um ser histórico e social, determinado, e que pensa a relação do psiquismo com o mundo material.

É de suma importância, no decorrer da análise do nosso objeto, fazer um exame racional dos fenômenos/processos, tornando-os conscientes, trazendo à tona seus fundamentos, seus condicionamentos e os seus limites. Não apenas descrever o objeto, construindo modelos explicativos, pautados por hipóteses que apontam para relações de causa/efeito (NETTO, 2009).

Como Netto (2009) aponta, o pesquisador deve "ir além da aparência fenomênica, imediata e empírica" do objeto, sendo crucial a apreensão da essência do mesmo, ou seja, apreender a estrutura e a dinâmica do objeto. Ao capturar sua estrutura e dinâmica, por meio de procedimentos analíticos e operando sua síntese que o pesquisador reproduz no plano do pensamento, viabilizado pelo método, reproduzindo no plano ideal, a essência do objeto investigado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O princípio de adotar esta abordagem teórica como formar de interpretar a realidade, os fatos, os contextos, se dá a partir da perspectiva que é através dela, e com ela, que poderemos compreender a dinâmica, o movimento, apreender o real e não pairar nosso olhar pautado pela pseudocreticidade, à medida

que o fenômeno venha a emergir dialeticamente. E para isso há que haver um esforço no sentido de buscar, de perceber as contradições, de discutir, de reflexionar o que está posto.

Fundamentado nesta teoria é que poderemos entender todo o contexto histórico e social da realidade estudada, possibilitando assim a compreensão e o desvelamentos dos processos presente no fenômeno investigado.

Como resultado, esperamos contribuir para promover reflexões acerca das diversas matrizes psicológicas no contexto da formação dos estudantes do curso de Psicologia, contribuir para a compreensão e análise crítica dos trabalhos que estão sendo realizados na área e fomentar a (re)construção da formação da identidade profissional do profissional de Psicologia dentro das instituições escolares.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com subsídio da CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, M. A. M. **História da psicologia no Brasil**: Primeiros ensaios. Rio de Janeiro: EdUERJ: Conselho Federal de Psicologia, 2004.

ENGELS, F.; MARX, K. **A ideologia alemã**. São Paulo: Boitempo, 2007.

GOMIDE, D. C. **O materialismo histórico-dialético como enfoque metodológico para a pesquisa sobre políticas educacionais.** Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, SP. (S.d). Disponível em: < http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/jornada/jornada11/artigos/2/artigo_simposio_2_45_dcgomide@gmail.com.pdf >. Acessado em: 17.jul.2018.

KOSIK, K. **Dialética do concreto.** Tradução de Célia Neves e Alderico Toríbio. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

MARX, K. **Manuscritos Econômicos-Filosóficos**. Trad. Jesus Ranieri. São Paulo: Boitempo. 2004.

MARX, K. **O Capital**: crítica da economia política. Tradução por Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. São Paulo: Abril Cultural. Livro 1, v.1, t.1. (Os economistas). 1985.

NETTO, J. P. Introdução ao método da teoria Social. In: **Serviço Social**: direitos sociais e competências profissionais. Brasília: CFESS/Abepss, 2009.

NEWTON, D. Relações entre ontologia e epistemologia e a reflexão filosófica sobre o trabalho educativo. **PERSPECTIVA**. Florianópolis, v.16, n. 29, p. 99 -116, jan./jun. 1998.

PEDERIVA, P. L. M. Educação Na Perspectiva Histórico-Cultural De Vigotski: A Educação Indissociada Da Vida E Do Trabalho. **Caderno de Resumos** IV FÓRUM ISCAR-BRASIL, Londrina, p.65-78, 2017.

SILVA, J. C. ARCE HAI, A. **A Psicologia Histórico-Cultural E O Marxismo:** Em Defesa Do Desenvolvimento Humano Integral. Congresso nacional de Psicologia escolar e educacional. X CONPE. 2011. Disponível em: < http://www.abrapee.psc.br/xconpe/trabalhos/1/31.pdf >. Acessado em: 18.jul.2018.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução a pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

TULESKI, S. C. Reflexões sobre a gênese da Psicologia Científica. Em N. Duarte (Org.) **Crítica ao fetichismo da individualidade**. Campinas: Autores Associados. 2004.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"As autoras são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

COMPORTAMENTO DA FLOTABILIDADE DA APATITA COM A VARIAÇÃO DO TEMPO DE CONDICIONAMENTO E FLOTAÇÃO

Silva, Thiago, thiago-borigan@hotmail.com[1]

Florêncio, Dafne[1]

Silva, André[1]

Andrade, Beatriz[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: Dentre os minerais fosfatados, o grupo das apatitas é a principal fonte do fosfato usado como insumo na fabricação de fertilizantes agrícolas. Estudos que buscam alternativas para o melhor o aproveitamento deste minério são importantes em um país essencialmente agropecuário como o Brasil. Os fosfatos são classificados como minerais levemente solúveis e são extremamente sensíveis a variações nas suas propriedades superficiais, as quais interferem no seu comportamento durante a flotação. Sendo assim é fundamental o conhecimento do comportamento do sistema dos reagentes para a eficiência deste processo, onde os ácidos graxos atuam como coletores. A macaúba (Acrocomia Aculeata) é um fruto típico do cerrado brasileiro e apresenta grandes concentrações de componentes oleaginosos na polpa, seu perfil de ácidos graxos mostra que a concentração mais elevada é de ácido oléico (58,7%), seguido de ácido palmítico (19,7%) para a polpa. Essas diferenças na composição de ácidos graxos sugerem comportamentos distintos quando usados como coletores na flotação de minerais. Neste sentido, o presente trabalho procurou demonstrar, através de ensaios de microflotação em tubo de Hallimond, o potencial de utilização dos óleos de macaúba na flotação de apatita. Os testes foram realizados com 1g de apatita, numa granulometria de 104 µm, em pH 9, variando as concentrações do coletor em 2,5; 5,0; 7,5 e 10,0 mg/L, o tempo de flotação entre 1,2,3,5 e 10 minutos e de condicionamento entre 4,7,10,15 minutos. Evidenciando que nem sempre um alto tempo de condicionamento e flotação e alta concentração de coletor resultam na melhor recuperação do mineral.

Palavras-chave: *flotação; ácidos graxos; tubo de Hallimond.*

---

1. INTRODUÇÃO

No processo de flotação diversos são os produtos químicos utilizados, dentre eles, os ácidos graxos são particularmente relevantes porque são responsáveis pela concentração de importantes minérios brasileiros como os fosfatados do grupo apatita. Sendo o Brasil um país essencialmente agropecuário, esses minérios representam a principal fonte de fosfato para produção de fertilizantes, um insumo agrícola de grande consumo.

O grupo da apatita ($Ca_5(Cl, F, OH)(PO_4)_3$) representa a maioria dos minérios de fósforo das rochas fosfatadas e, os depósitos formados por esses minérios sílico-carbonatados possuem uma complexa mineralogia, contendo impurezas que influenciam sua recuperação nas usinas de beneficiamento.

Para Albuquerque (2010) os metais alcalinos terrosos semelhantes presentes na estrutura cristalina destes minerais contribuem para a adsorção não seletiva dos agentes coletores. Neste contexto, a escolha do sistema de reagentes de flotação é fator determinante na eficiência deste processo.

A flotação é uma técnica que explora as condições de hidrofilicidade e hidrofobicidade das partículas. Considerando que as apatitas são classificadas como minerais levemente solúveis e caracterizam-se por apresentar solubilidade menor que os minerais altamente solúveis, mas superior à grande maioria dos óxidos e silicatos, variações aparentemente pequenas nas suas propriedades superficiais podem interferir no seu comportamento. Assim, os coletores podem atuar neste processo extremamente sensível, de maneira a garantir uma maior adsorção dos minerais de interesse. No caso das apatitas, o tipo de interação varia com o pH e

distingue-se pelo ponto isoelétrico, que se dá aproximadamente em pH 9

Diversas pesquisas têm buscado a seletividade em sistemas de flotação envolvendo minerais levemente solúveis. Estudos fundamentais bem como testes em escala de laboratório e piloto têm sido realizados com diferentes tipos de minérios e sistemas de reagentes, com o objetivo de garantir tal separação.

Neste sentido os óleos vegetais, ricos em ácidos graxos, são objeto de investigação em relação ao seu potencial como coletores, tendo com um dos objetivos buscarem reagentes alternativos, que sejam de baixo custo e não acarretem em degradação do ambiente.

Os estudos de Costa (2012), que analisou o uso de óleos vegetais amazônicos na flotação de minérios fosfáticos, indicam que é grande a possibilidade de utilização de óleos vegetais amazônicos como coletores na flotação dessa classe de minérios.

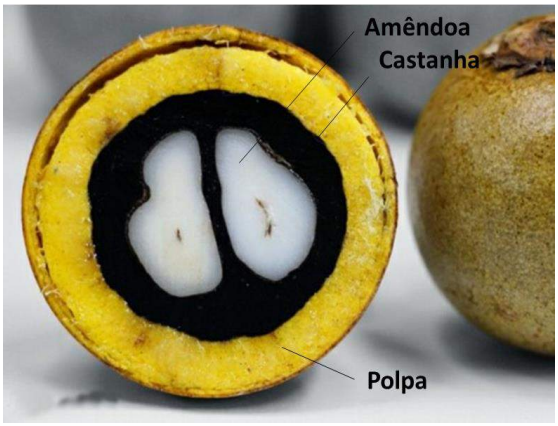
O uso dos óleos de mamona, coco, pequi e gergelim, saponificados, foi analisado por Viera *et al*. (2005) verificando-se que os dois últimos apresentaram bom desempenho como coletor, produzindo resultados semelhantes à flotação com oleato de sódio puro. No que tange a seletividade na flotação de minérios silico-carbonatados, pesquisas com o óleo de jojoba foram realizadas por Santos e Oliveira (2012) constatando a eficiência do óleo como coletor alternativo na separação de apatita e calcita.

Pachêco *et al*. (2014) compararam a flotabilidade do óleo da polpa da macaúba saponificado com o reagente industrial Flotigam 5806 em ensaios com tubo de Hallimond usando apatita com alto teor de pureza em uma granulometria de -65+80# (-210+177 µm) em pH 9. Os resultados obtidos foram satisfatórios onde a flotabilidade deste óleo apresentou valores semelhantes ao coletor aplicado industrialmente.

A macaúba (*Acrocomia aculeata*) é uma palmácea de ocorrência natural em toda a zona tropical da América Latina. Sua exploração econômica ocorre tanto em sistemas extrativistas quanto em cultivos racionais, com produtos e usos diversos como farmacológico, nutracêutico, madeireiro, artesanal, forrageiro, alimentício e combustível (REMAPE, 2014). É um fruto oleaginoso e que possui uma grande quantidade de ácidos graxos. Oliveira *et al*. (2009), em seu trabalho de caracterização físico-química da macaúba, constatou que o fruto é rico em lipídeos.

A Figura 1 indica as diferentes parcelas da macaúba. A extração de óleo vegetal pode ocorres em duas das partes do fruto: polpa e castanha.

Figura 1: Partes da Macaúba.



Fonte: APROBIO,2018

Ta-Wui Cheng *et al*. (1992) compararam a flotabilidade da Monazita e da Xenotima baseada na variação de tempos de flotação e tempos de condicionamento diferentes. Como foram usados pHs de 1 a 14 foi possível observar os comportamentos possíveis da flotabilidade em cada pH, sendo que em pH's muito ácidos (de 1 a 6) há muita variação na recuperação de mineral, o que muda com o aumento do pH, possuindo menor variação para os pHs 8, 9 e 10.

2. METODOLOGIA

O mineral de apatita usado neste trabalho foi adquirido na sua forma natural em uma empresa de mineração e submetido para preparação em laboratório. A amostra passou por procedimentos de moagem em moinho de bolas, peneiramento via úmido com peneirador suspenso para classificação em faixas granulométricas, filtragem no filtro de vácuo e secagem em estufa com temperatura média de 60°C, para seu posterior armazenamento em recipientes devidamente identificados pela faixa granulométrica.

Amostras deste mineral foram enviadas para análise química em uma mineradora da cidade de Catalão, utilizando-se do equipamento Espectrômetro de Fluorescência de Raios – X Panalytical, modelo AXIOX MAX série DY n°5001, o qual fornece a composição do mineral adquirido e utilizado nos testes de flotação.

Os óleos da macaúba (polpa) usados na pesquisa foram adquiridos diretamente com os produtores, a UBCM (Unidade Beneficiamento Coco Macaúba) através da Associação Riacho D'antas Macaúba, com sede em Montes Claros – Minas Gerais.

Os óleos foram submetidos à hidrólise alcalina, também chamada de saponificação, para ser usados como coletores. O procedimento de saponificação do óleo de macaúba (polpa) foi realizado seguindo as seguintes etapas: foram adicionados 5 g de óleo e 20 g de água, a mistura foi colocada em um agitador magnético, ligada a agitação, adicionou-se 7,5 mL de hidróxido de sódio a 10%. Retornando o recipiente para a balança, adicionou-se água até que a solução atingisse 100g e novamente homogeneizou a amostra.

O tubo de Hallimond foi o equipamento usado neste trabalho, uma vez que constitui um método de fácil determinação da hidrofobicidade ou hidrofilicidade dos minerais, definindo se o reagente empregado é eficaz na recuperação do mineral analisado. Os testes de microflotação foram realizados com amostras puras de apatita, numa granulometria de -100+150# (-150+106 µm) e em pH 9, variando as concentrações dos coletores. Os testes foram realizados em triplicata, totalizando 240 testes.

.

Foram realizados ensaios de arraste hidráulico em Tubo de Hallimond os quais revelaram um baixo índice de transporte hidrodinâmico, ou seja, o carreamento de partículas pelo fluxo ascendente gerado com a passagem do ar. Os testes apresentaram um arrastes de aproximadamente 0,7% para a vazão 40 cm^3/min, valor este que foi desconsiderado para os dados da microflotação.

Os tempos de condicionamento utilizados foram de 4, 7,10 e 15 minutos. Colocou-se na parte final do tubo o mineral, uma quantidade de coletor que garanta a concentração final desejada variando em 2,5; 5,0; 7,5 e 10,0 mg/L (para se obter uma concentração de 2,5 mg/L é necessário pipetar 4 ml de coletor (uma solução preparada usando-se 8 ml de óleo de polpa de macaúba saponificado, diluído em 200 ml de água destilada de pH 9) no tubo de Hallimond, para 5,0 mg/L pipeta-se 8 ml do coletor, e assim por diante para as demais concentrações) e completou-se com água até o limite de 50 mL de solução para condicionamento. Chegando ao final do condicionamento, adicionou-se o restante da água necessária ao procedimento, chegando a uma solução com 320 mL, para então iniciar-se a flotação com intervalos de tempo de 1, 2, 3, 5 e 10 minutos. O quadro 1 resume as condições comuns a todos os testes de microflotação com os coletores

Quadro 1: Condições dos testes de microflotação de apatita.

Condições	**Valores**
Vazão de ar	40 cm^3/min
pH	9
Faixa granulométrica	-100+150# (-150+106 µm)
Massa do mineral	1 g
Condicionamento	4,7,10 e 15 minutos
Flotação	1,2,3,5 e 10 minutos
Concentrações	2,5; 5,0; 7,5 e 10,0 mg/L

Por fim a flotabilidade da apatita sob a atuação dos óleos de macaúba (polpa) foi medida em função da massa flotada, ou seja, a recuperação do mineral foi calculada a partir da relação entre a massa flotada e a massa total da amostra recuperada.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de caracterização da amostra de apatita revelou a presença em pequenas quantidades de Barita e Ferro. Entretanto, as concentrações de P_2O_5 e CaO são elevadas, condizendo com uma amostra com alto grau de pureza. O resultado é apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Análise de amostras de apatita após cominuição e classificação.

Nb_2O_5	P2O5	Fe2O3	SiO2	BaO	Al2O3	CaO
-	40,50	0,07	0,94	0,06	0,38	52,04

Fonte: Anglo American.

Com os resultados obtidos com o teste de microflotação foi possível construir os gráficos (1,2,3 e 4) presentes nas Figura 2,3,4 e 5 respectivamente. Notou-se um aumento da recuperação de apatita com o aumento do tempo de condicionamento, o que já era esperado, visto que ao elevarmos o tempo de condicionamento proporcionamos uma maior adsorção do coletor ao mineral.

Figura 2: Resultados obtidos nos testes com variação no tempo de flotação e de condicionamento considerando 4 minutos de condicionamento

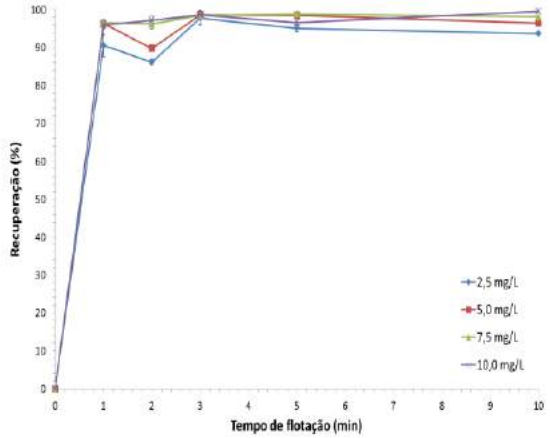


Figura 3: Resultados obtidos nos testes com variação no tempo de flotação e de condicionamento considerando 7 minutos de condicionamento

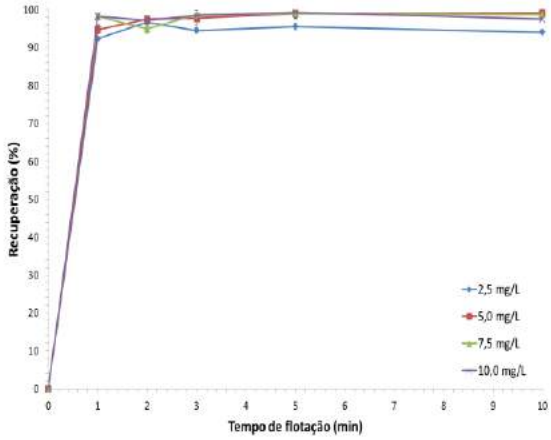


Figura 4: Resultados obtidos nos testes com variação no tempo de flotação e de condicionamento considerando 10 minutos de condicionamento

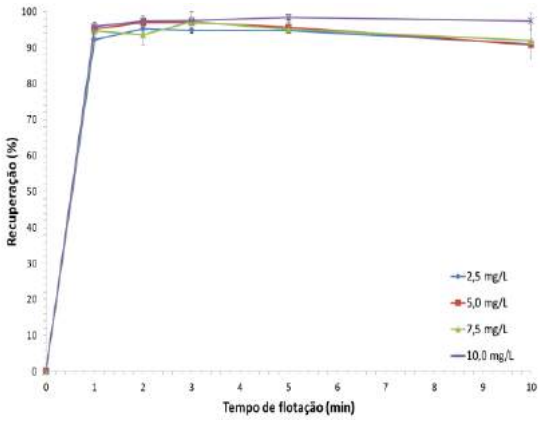
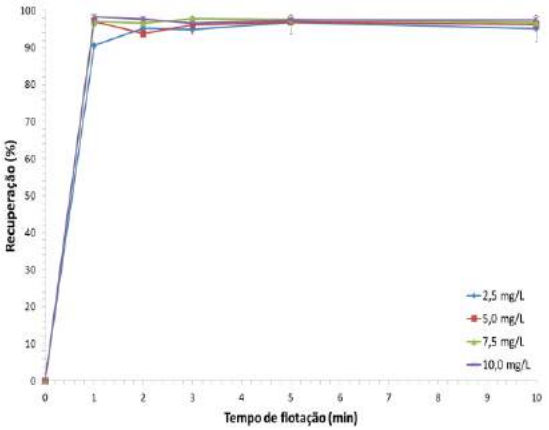


Figura 5: Resultados obtidos nos testes com variação no tempo de flotação e de condicionamento considerando 15 minutos de condicionamemento



No gráfico 1 pode-se perceber que houve uma redução na recuperação para todas as concentrações com 2 minutos de flotação,sendo essa redução mais acentuada para as concentrações de 2,5 e 5,0 mg/L, e essa recuperação tende a se manter para os tempos de flotação maiores que 2 minutos, mas a concentração 2,5 mg/L ainda se mantém a menor concentração. Já no gráfico 2 as recuperação para concentração 7,5 mg/L reduzem no mesmo ponto do gráfico 1 mas ao contrário do primeiro gráfico no mesmo ponto as recuperações das demais concentrações aumentam, e após o tempo de 2 minutos de flotação tendem a se manter constantes as recuperações.

Por outro lado no gráfico 3 no mesmo ponto de 2 minutos de flotação a concentração de 7,5 mg/L possui a menor recuperação, depois 2,5 mg/L por fim as demais concentrações possuindo a maior recuperação, mas após 2 minutos de flotação diferentes dos outros gráficos a única recuperação que tende a se manter é a da concentração de 10 mg/L, para as demais a recuperação vai se reduzindo até alcançar uma média de 90% de recuperação.

E por fim o gráfico 4 assim como os demais apresenta uma discrepância aos 2 minutos de flotação, no qual a menor recuperação é representada pela concentração de 5,0 mg/L, seguida pela concentração de 2,5 mg/L depois 7,5 mg/L e por fim 10 mg/L, e como as demais após 2 minutos de flotação tende a se manter uma recuperação, mas diferentes dos outros gráficos a concentração de 2,5mg/L não aprensenta a menor recuperação, mas

se mantém bem próxima da médias das demais que está em torno de 96%.

4. CONCLUSÕES

Nos resultados obtidos como previsto quanto maior for o tempo de condicionamento, o tempo de flotação e a concentração do coletor, maior será a recuperação de apatita, porém gasta-se muito reagente e muito tempo para se conseguir um resultado bom, que se aproxima dos resultados obtidos com concentrações e tempos de flotação e condicionamento menores.

No gráfico da Figura 3, é possível notar que há maneiras de se conseguir uma recuperação próxima a máxima gastando menos tempo e reagente, como exemplo tem-se que a recuperação obtida com menores concentrações (7,5 mg/L), e tempo (7 minutos de condicionamento e 1 minuto de flotação) tem recuperação bastante satisfatória (98,02%) é bem próxima a recuperação (97,446%) com alta concentração (10mg/L), e tempo (10 minutos de flotação e 15 minutos de condicionamento).

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem às agências de fomento CNPq, CAPES, FAPEG e FUNAPE pelo suporte financeiro que possibilitou esta pesquisa. E adicionalmente, à Anglo American Fosfato e Universidade Federal de Goiás.

REFERÊNCIAS

Albuquerque, R., 2010. Alternativas de Processo para Concentração do Minério Fósforo-Uranífero de Itataia. Thesis (Doctorate), School of Engineering, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil

Aprobio. 20 Benefícios da macaúba para saúde. Disponível em: < https://aprobio.com.br/2018/03/05/os-20-beneficios-da-macauba-para-a-saude/>. Acesso em: 28 de setembro de 2018

Baltar, C., 2008. Flotação no Tratamento de Minério, Recife, Brazil, UFPE.

Costa, D., 2012. Uso de óleos vegetais amazônicos na flotação de minérios fosfáticos. Thesis (Doctorate), School of Engineering, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil.

Oliveira, A. L. S. et al., 2009. Caracterização físico-química da Macaúba (*Acrocomia Aculeata Jacq. Lodd.*) cultivada no sertão pernambucano. In: IV Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica, Belém-PA, Brazil.

Pachêco, C. *et al*, 2014. Macaúba's pulp oil as collector in apatite froth flotation. In: International Mineral Processing Symposium, Kusadasi, Turkey.

REMAPE, Rede Macaúba de Pesquisa. Disponível em: <http://www.macauba.ufv.br/>. Acesso em 20 mar. 2015.

Santos, E. and Oliveira, J., 2012. Utilização de óleo de jojoba como coletor alternativo na flotação seletiva entre apatita e calcita, PEMM/ COPPE/ UFRJ, Rio de Janeiro, Brazil.

Ta-Wui Cheng, P.N Holtham and Tam Tran.1992. Froth Flotation of Monazite and Xenotime, Centre of Minerals Engineering/ University of New South Wales, P.O. Box 1, Kensington, Australia.

Vieira, M. *et al*., 2005. Flotação de calcita a partir de óleos vegetais regionais saponificados como agentes coletores. In: VI Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, Campinas-SP, Brasil.

COMPORTAMENTO NO TRÂNSITO: QUANDO O MEDO E A FOBIA SE TORNAM IMPEDITIVO PARA O SUJEITO DIRIGIR

Arruda, Fabiana Garola da Silveira, fabianayes1@hotmail.com[1]

Oliveira, João Manoel Borges de[1]

Mesquita, Fernanda Leão[1]

[1] Centro de Ensino Superior de Catalão

Resumo: *O ato de dirigir, nos dias atuais é imprescindível para quem visa levar uma vida de forma independente, e até mesmo para a mobilidade. No entanto, essa habilidade às vezes é motivo de sofrimento e angústia. Assim sendo, esta pesquisa buscou analisar e refletir sobre as causas do medo e da fobia de dirigir. Com o intuito de alcançar o objetivo proposto foi utilizada como método a revisão bibliográfica, em que a coleta dos dados foi por meio das plataformas Google Acadêmico, Scielo e CAPS, e para seleção dos artigos foram usados quatro descritores, sendo: Psicologia do Trânsito, Comportamento no Trânsito, Medo de dirigir e Fobia de dirigir. Foi possível verificar que a literatura que envolve o tema em questão é limitada, apresentando apenas os sintomas e na maioria das vezes os processos cognitivos que são alterados em função do medo. Como sugestão foi proposto uma maior investigação do tema em síntese, como também de tratamentos que envolvem o medo e fobia de dirigir.*

Palavras-chave: *Psicologia do Trânsito, Medo de dirigir, Fobia de dirigir.*

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Hoffmann, Cruz e Alchieri (2003) a Psicologia do Trânsito começou a se desenvolver entre os anos de 1950 e 1960. No entanto, seu início é marcado no século XX, especialmente no ano de 1920. Por oportuno, a Psicologia do Trânsito no Brasil se deu, por meio da contratação de psicólogos pelo Dentran/RJ, cujo intuito seria o de estudar o comportamento dos condutores. A partir de então, foi sancionada a Lei 9545, o qual tornaria obrigatório o Exame Psicotécnico para candidatos a Carteira Nacional de Habilitação (CNH), fato este relevante para a consolidação da Psicologia do Trânsito.

Ainda sobre a lei 9545, que tornou obrigatório em todo o país o Exame Psicotécnico, vale ressaltar que em 08 de junho de 1953, o Conselho Nacional de Trânsito (CONATRAN), aprova essa resolução, e coube ao Departamento de Trânsito de Minas Gerais (DETRAN), a missão de colocar a nova lei em prática. Dessa forma o estado de Minas Gerais, foi o pioneiro na Avaliação Psicológica no contexto de trânsito, organizando e sistematizando todo um serviço de Psicologia.

As décadas que se seguiram, foram marcados pelo Detran/MG, que convidou Alice Mira Lopez,

afim de capacitar seus psicólogos na área do Trânsito (Rozestraten, 1983). Surge então um novo conceito para a Psicologia do Trânsito, promovido pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP), que a instituiu como "uma área da Psicologia que investiga os comportamentos humanos no trânsito, os fatores e processos externos e internos, conscientes e inconscientes que os provocam ou os alteram" (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2000, p.10).

Nesse sentido, a Psicologia do Trânsito refere-se ao estudo de processos psicológicos, psicossociais e psicofísico que estão diretamente ligados ao contexto de trânsito, sendo o homem o usuário do sistema viário (Carpigiani, 2008). Ainda na visão da autora, é um campo disciplinar por envolver diversas áreas como a Psicologia Ambiental e a Psicologia Social, integrando também outros conhecimentos científico tais como a Engenharia, o Direito, a Ergonomia, o Urbanismo e a Medicina.

Ademais, a Psicologia do Trânsito, surge da inquietação em reduzir não somente o número de acidentes como também sua gravidade. Nesse sentido, o medo e a fobia se tornam um transtorno pessoal quando o assunto é a direção veicular. Considerando que o ato de dirigir é fundamental para uma vida independente, o medo pode causar significativos problemas, uma vez que pode afastar esse sujeito de seu trabalho, lazer e até mesmo atividades domésticas (SCHULTHEIS e MOURANT, 2001).

Outrossim, a fobia de dirigir, muitas vezes surge em função de um Estresse Pós-traumático. Galovski (2005), afirma que nos últimos quinze anos, alguns estudiosos do tema descobriram que uma porcentagem dos sobreviventes de acidentes de trânsito desenvolve estresse pós-traumático. Ainda na visão do autor citado, 39% de 158 sobreviventes de acidentes automotivos graves apresentavam sintomas de estresse pós-traumático e, dentre 92 sobreviventes de acidentes de carro hospitalizados na Austrália, 25% deles apresentavam sintomas de estresse pós-traumático.

Considerando a relevância do exposto, este trabalho justifica-se pela importância de entender o medo e a fobia como elementos impeditivos, uma vez que o sujeito está inserido dentro de um sistema viário. Dessa forma, propõe-se refletir e analisar as causas do medo e da fobia de dirigir. Objetiva-se também em analisar o que é comportamento no trânsito, refletir sobre as principais causas do medo e da fobia e pensar como esses elementos impendem o sujeito de dirigir.

Com o intuito de atingir os objetivos, esta pesquisa abordará primeiramente o Material e Método empregado, a seguir será apresentado o referencial teórico, o qual tem como principais itens discutidos: Psicologia do Trânsito, Comportamento no Trânsito, Medo e Fobia. E, por fim, as considerações finais.

2. METODOLOGIA

A pesquisa se deu a partir do interesse em compreender o medo e a fobia, como elementos impeditivos para o sujeito dirigir. Assim sendo, no que diz respeito à metodologia empregada, trata-se de uma revisão bibliográfica a respeito do tema em questão. De acordo com Marconi e Lakatos (2010), a revisão bibliográfica permite o agrupamento de diversas informações nas mais diversas fontes.

Dessa forma, foram utilizadas as seguintes plataformas para a coleta de dados: Google Acadêmico, Scientific Eletronic Library Online (Scielo) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPS). Para a seleção dos artigos foram utilizados quatro descritores como critério de seleção de materiais, elegendo a busca pelos termos: "Psicologia do Trânsito", "Comportamento no Trânsito"; "Medo em Dirigir", "Fobia de Dirigir", utilizadas em ambas as plataformas de dados, no entanto, por oportuno não foi estabelecido como critério o ano de publicação.

Como ponto de partida, a revisão bibliográfica é de fundamental importância para fundamentar e situar a pesquisa com base nos conceitos-chave e nos diálogos teóricos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Psicologia Do Trânsito

Para explicitarmos a perspectiva que apontamos, importará realizar uma reflexão sobre o conceito de Psicologia do Trânsito. Esta ciência possui como objeto de estudo o comportamento das pessoas que estão inseridas no trânsito. Dessa forma, Rozestraten (1988) admite que esses comportamentos podem contribuir para que ocorra ou não os acidentes, nesse sentido, a psicologia do trânsito surge da necessidade de se estudar tais comportamentos e assim possibilitar a redução do número de acidentes.

Nessa perspectiva, vale ressaltar que o Conselho Federal de Psicologia (CFP), confere o título de especialista de em Psicologia do trânsito, por meio da resolução CFP 02/01, e institui a área de atuação deste profissional, sendo incluído neste processo: *a)* o estudo dos processos internos e externos do homem quando exposto a situação de trânsito; *b)* a relação do usuário das vias com o ambiente, incluindo os fatores políticos e sociais; *c)* o desenvolvimento de estudos, pesquisas e a elaboração diagnóstica da estrutura dinâmica dos indivíduos e grupos nos aspectos afetivos, cognitivos e comportamentais; *d)* a colaboração na elaboração e implantação de ações de engenharia e operação de tráfego e na realização das políticas de segurança para o trânsito; *e)* o desenvolvimento de ações socioeducativas com os usuários das vias; *f)* a realização de avaliação psicológica em condutores e candidatos à Carteira Nacional de Habilitação (CNH); *g)* a análise dos acidentes de trânsito; *h)* o estudo dos efeitos psicológicos decorrentes do uso de drogas e outras substâncias químicas na situação de trânsito e por fim; *i)* a atuação como perito em exames de habilitação, reabilitação ou readaptação profissional (CARPIGIANI, 2008), Para efeito deste estudo, abordaremos os processos internos e externos do sujeito inserido no contexto trânsito. Assim o sendo, faz-se necessário recorrer ao conceito de trânsito.

Considerando que o homem participa do trânsito, sejam como sujeitos ativos ou passivos, a psicologia do trânsito irá abordar de forma científica o comportamento daqueles que fazem parte desse sistema, o que inclui o comportamento dos pedestres, motoristas, ciclistas, motociclistas, e os problemas relacionados a este.

Nessa perspectiva o trânsito é "o conjunto de deslocamentos de pessoas e veículos nas vias públicas, dentro de um sistema convencional de normas, que tem por fim assegurar a integridade de seus participantes" (ROZESTRATEN, 1988, p.04). Este mesmo autor analisa o trânsito como três subsistemas, a mencionar: as vias, os veículos e o homem. Sendo o homem o subsistema mais complexo, dentre os três. Uma vez que o homem é dotado de comportamentos, faz-se importante mencionarmos o comportamento no trânsito, o que será abordado no tópico a seguir.

3.2 Comportamento No Trânsito

O ato de dirigir nos dias atuais, é de grande relevância, uma vez que essa habilidade colabora para a mobilidade e independências das pessoas. É inegável a utilização do veículo automotor como meio mais rápido de se locomover, em paralelo a vida "intensa" e "às pressas" das pessoas, em função de cumprirem com seus inúmeros afazeres. Outros fatores que se somam aos expostos referem-se à deficiência do sistema de transporte público, e o aumento populacional, o que tem influenciado o uso do carro.

Nesse sentido, Carpiagiani (2008), enfatiza que um dado polêmico que envolve a Psicologia do Trânsito, diz respeito ao conflito humano, pois neste contexto, as pessoas apresentam motivações diferentes. No entanto, essas motivações são direcionadas a partir de normas que regem o trânsito, e, portanto, o comportamento.

Outrossim, é importante mencionar que o Código Brasileiro de Trânsito, afirma que o trânsito refere-se "a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga e descarga". Porém, em sua maioria, as definições de trânsito não mencionam a existências de normas, que possuem como intuito assegurar a integridade das pessoas (ROZESTRATEN, 1988).

Nessa perspectiva, Rozestraten (1988), aponta que para o comportamento no trânsito ocorra é necessário que o condutor conheça suas regras e normas, para então coloca-las em prática. Outra condição para que o comportamento no trânsito ocorra, é a prática propriamente dita. É de conhecimento, que a prática de dirigir é adquirida com o tempo, e obrigatório ao candidato a Carteira Nacional de Habilitação (CNH). As atitudes é outra condição para que o comportamento no trânsito ocorra, e refere-se a prontidão e presteza, ao relacionar o conhecimento com a prática em benefício do comportamento no trânsito, de modo a não colocar nenhuma pessoa em situação de risco.

Outra abordagem que faz menção ao comportamento de dirigir, diz respeito à perspectiva behaviorista. Essa abordagem parte do pressuposto que, um estímulo (objeto do mundo externo, denominado pela letra S), poderá provocar uma resposta (R). Nas diversas situações que envolvem o trânsito, o comportamento das pessoas é influenciado por inúmeros estímulos (S). Ao analisarmos o trânsito, é fácil identificar esses estímulos, que vão desde as árvores e anúncios, a via e a sinalização, o semáforo, ruídos, os estímulos do próprio carro, como por exemplo, o volante e os comandos, as regras que envolvem este contexto (muitas vezes dispostas em placas) e até mesmo a fadiga, dor ou mal-estar (Carpiagiani, 2008). Tais estímulos podem eliciar diversos comportamentos do sujeito. Entretanto, a autora mencionada acima, expõe a existência de um terceiro elemento, a saber, o organismo (O).

O organismo, segundo Carpigiani (2008, p. 111) refere-se:

"os hábitos, experiências obtidas anteriormente, as motivações e inibições, os limiares sensoriais e os limiares do comportamento, como o seu tempo de reação, suas estruturas comportamentais particulares, fatores estes que co-determinam a atuação do estímulo modificando e personificando as diversas respostas" (CARPIAGIANI, 2008, P. 111).

Assim sendo, subentende-se que o comportamento humano dentro do trânsito, irá depender de suas experiências em situações de trânsito, bem como a qualidade do organismo e de seus estímulos. Nessa perspectiva, o medo e a fobia, podem ser resultados de experiências anteriores.

Dentro deste contexto, importará analisarmos o medo e a fobia de dirigir, tópico a ser abordado a seguir.

3.3 Medo E Fobia De Dirigir

O medo é uma emoção humana presente na vida todo sujeito, sendo uma manifestação necessária à sobrevivência do mesmo. Essa emoção irá agir em forma de alerta em situações de perigo ou ameaça, e, portanto, cumprem com sua função que é caracterizada como proteção em circunstâncias importantes da vida (CORASSA, 2006).

Nesse sentido, o medo de dirigir é algo subjetivo, ou seja, irá depender dos motivos individuais de cada pessoa, e pode se manifestar em diversos níveis, de forma mais intensa ou não. Dentre as possíveis causas, Corassa (2006), enfatiza que poderá depender de fatores sociais, do contexto histórico-cultural e do próprio ambiente.

Vale ressaltar, que a literatura disponível sobre o medo de dirigir, considerando a população em geral, acomete em sua maioria as mulheres e apresenta taxas de 7 a 8%. No entanto, quando a população pesquisada refere-se especificadamente a pessoas que possuem medo de dirigir, esse índice sobe para 92%. Outros fatores, como por exemplo, a idade, parece não impactar no medo de dirigir, contudo, problemas de saúde, especialmente a visão, mostram-se mais propensos a desenvolver o medo de dirigir.

Em outro estudo, Taylor et al (2011), investigaram os sintomas de medo e ansiedade nos motoristas, e perceberam que estes tendem a cometer mais erros, utilizam de forma incorreta as faixas, dificuldade em perceber e corrigir ações tomadas, no que diz respeito a velocidade indivíduos com medo de dirigir tendem a alterar inadequadamente a velocidade do veículo e trocar de marchas equivocadamente.

O autor supracitado, ainda classificou o medo de dirigir em quatro categorias, sendo: *1)* Medo de sofrer um acidente, e como consequência ferir a si mesmo ou a outros; *2)* Medo de situações, circunstâncias ou até mesmo em realizar manobras; *3)* Medo de sofrer um ataque de pânico ou ansiedade e; *4)* Questões sociais (por exemplo: ser criticado). (TAYLOR ET AL, 2011).

Cantini et al (2013) em sua pesquisa intitulada "Medo e evitação na direção de veículos: características de motoristas que nunca dirigiram após obtenção da Carteira Nacional da Habilitação", investigaram a sintomatologia apresentada por pessoas com medo de dirigir, os resultados apontaram que 37,6% apresentaram tremedeira, 34,4% mostraram sudorese, 29% inquietação, 19,4% das pessoas apresentaram palpitação, e a mesma porcentagem relataram calores e calafrios, 4,3% demonstraram dor de cabeça, 3,2% formigamento. O medo de errar acometeu 75,3% das pessoas que participaram da pesquisa, em seguida o medo de causar acidentes também apresentou altos índices, 72%, além do medo de perder o controle da situação, foram relatados por 61,3 % dos sujeitos. Outros sentimentos também foram apresentados, como por exemplo, sentir aflição que 59,1% dos sujeitos exibiram, 23,7% afirmaram sentir vergonha das outras pessoas, e a mesma porcentagem relataram vontade de desistir. O desejo de chorar acometeu 19,4% das pessoas, 20,4% relataram impaciência, 17,2% apresentaram dificuldade de concentração e 3,2% sentiram o desejo de brigar.

Apesar de o medo ser uma importante emoção na vida do ser humano, sendo inclusive necessária a sua sobrevivência, conforme já mencionado, ele poderá vir associado a forte angústia e ansiedade e com isso prejudicar a vida do sujeito. A grande questão, é que quando esse medo se torna desproporcional e exagerado poderá se transformar em uma fobia (BELLINA, 2012).

Nessa perspectiva, Dalgalarrondo (2008, p. 320) afirma que as fobias são "medos intensos e irracionais, por situações, objetos ou animais que objetivamente não oferecem ao indivíduo perigo real e proporcional à intensidade de tal medo". As fobias acompanham os sujeitos em diversas situações do cotidiano, o que por si gera sofrimento e angústia.

Bellina (2012) aponta que as fobias fazem parte do grupo de transtornos de ansiedade. Sendo que a ansiedade refere-se a "um sentimento que acompanha uma percepção geral de perigo" (VIECILI, 2011, p.368). Ainda na visão deste autor, a ansiedade tem a função de alerta em situações de perigo, o que faz com que o sujeito busque encontrar soluções, e em níveis normais cumpre seu desempenho de adaptar o sujeito. No entanto, quando a ansiedade atinge níveis elevados, os processos psíquicos são modificados, e podem ocorrer distorções perceptivas, dificuldade de concentração e memória, dentre outros.

No caso do medo de dirigir, quando esse medo se torna exagerado, irracional e sem motivos, pode ser caracterizado como uma fobia específica, e recebe o nome de amaxofobia. "A amaxofobia evidencia-se quando o trânsito passa a ser percebido como uma ameaça irracional e conduzir geram níveis de ansiedade e estresse anormais" (ROQUE, 2010, p.1).

Considerando a suma de que quando esse medo de dirigir se torna irracional ele é considerada uma fobia específica, quando preenche os critérios do DSM-IV, e pode ser um sintoma derivado de outras patologias, tais como: Transtorno de Estresse Pós-traumático, Fobia Social, Transtorno do Pânico, Transtorno Obsessivo Compulsivo, dentre outros. Dessa forma, para o levantamento do seu diagnóstico e consequentemente tratamento, é necessário considera-lo não apenas como uma fobia específica, tendo em vista as diversas psicopatologias apresentadas e associadas ao medo de dirigir, o que por si limita não somente a compreensão do caso, como seu tratamento.

Como dito acima, o medo de dirigir pode estar associado ao Transtorno de Estresse Pós-Traumático, esse último surge após o sujeito vivenciar um evento traumatizante. Assim sendo, esse indivíduo poderá relembrar o momento do acidente, e seu medo estará diretamente ligado a esses aspectos (BELLINA, 2012).

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, buscamos refletir e analisar as causas do medo e da fobia de dirigir, a partir da literatura disponível em diversas plataformas científicas, onde foi percebido que a habilidade de dirigir, é um ato complexo e que envolve a influência de vários fatores históricos, sociais e psíquicos peculiares, subjetivos do indivíduo.

No entanto, outra questão observada é a dificuldade em estabelecer, a partir da literatura, os motivos do medo de dirigir, o que parece ir de encontro com o que Taylor et al. (1999) encontrou. Os motivos geralmente estão associados às vivências do sujeito, como por exemplo, os que haviam sofrido acidente, no entanto, nem sempre esse é o motivo real.

Fato é que as pessoas que sofreram acidentes apresentaram maior probabilidade em desenvolver o transtorno, mas essa não é uma causa isolada. O que dificulta não somente a identificação do transtorno, como seu tratamento. Assim sendo, não foi possível elencar os principais motivos do medo de dirigir, o que foi encontrado na literatura foram os sintomas e processos cognitivos que podem ser alterados a partir do medo de dirigir. Vale ressaltar, que na ciência Psicológica, admite-se que as causas podem ser subjetivas, o que atrapalha mais ainda a possibilidade de listar os motivos do medo e fobia de dirigir.

Sendo que esses sintomas e processos cognitivos, quando em alterados podem ser tornar um impeditivo para a pessoa assumir o ato da direção. Ademais, também foi possível identificar na literatura uma limitação de tratamentos, vinculados ao medo e a fobia de dirigir e sugerem-se mais estudos não somente das razões que levam o sujeito a desenvolver o medo e a fobia de dirigir, como também seu tratamento.

5 - REFERÊNCIAS

BELLINA, CECILIA. **Dirigir sem medo.** 3.ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2012.

CANTINI, J.A.; RIBEIRO, L.; ANDRADE, S.M.H.P.; PEREIRA, V.M.; NARDINI, A.E.; SILVA, A.C. 2013b. **Fear and avoidance of driving vehicles: Characteristics of drivers who never drove after taking the Driver's License.** *Jornal Brasileiro de Psiquiatria,* **62**(2):124-130.

CARPIGIANI**,** BERENICE. **Lugares da Psicologia**. São Paulo: Vetor Editora, 2008**.**

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA – CFP (2000). ***Caderno de Psicologia do Trânsito e Compromisso Social – CPTC.***

CORASSA, NEUZA. **Vença o medo de dirigir: como superar-se e conduzir o volante da própria vida.** 13. Ed. São Paulo: Gente, 2006.

CTB – BRASIL, Lei nº 9.503, de 23 de set. 1997. **Código de Trânsito Brasileiro**. Disponível em: http://www.denatran.gov.br/ctb.htm. Acesso em: 28 out. 2009;

DALGALARRONDO, PAULO. **Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais.** 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

GALOVSKI, T. E.(2005). **Surviving the Crash: Stress Reactions of Motor Vehicle Accident Victims.** Disponível em: http://www.giftfromwithin.org/html/crash.html. Acesso em Maio/2018.

HOFFMANN, M. H., CRUZ, R. M. & ALCHIERI, J. C. (2003). **Comportamento humano no trânsito.** São Paulo: Casa do Psicólogo.

LAKATOS, E. MARIA; MARCONI, M. de ANDRADE (2010). **Fundamentos de metodologia científica: Técnicas de pesquisa.** 7 ed. – São Paulo: Atlas.

ROQUE, DENISE. **Amaxofobia: O medo de conduzir.** Disponível em: http://segurancarodoviaria.blogspot.com/2010/amaxofobiaomedodeconduzir.html?zx=97e5adf0fa6d69a8 >Acesso em 03 junho de 2018.

ROZESTRATEN. R. J. A. (1983). **Psicologia do trânsito: Sua definição e área de atuação.** *Psicologia & Trânsito, 1*(1), 6-19.

ROZESTRATEN, RJA. **Psicologia do trânsito: conceitos e processos básicos**, São Paulo, E.P.U./ EDUSP, 1998.

SCHULTHEIS, M.T. & MOURANT, R.R. (2001). **Virtual Reality and driving: The road to better assessment of cognitively impaired populations**. *Teleoperators and Virtual Environments 10* (4), 436-444.

TAYLOR JE, ALPASS F, STEPHENS C, TOWERS A. **Driving anxiety and fear in young older adults in New Zealand.** Age Ageing. 2011;40:62-6.

TAYLOR JE, DEANE FP. **Acquisition and severity of driving-related fears.** Behav Res Ther. 1999;37:435-49.

VIECILI, JULIANE. **Ansiedade e comportamento de dirigir.** In Hoffmann, Maria Helena, CRUZ, Roberto Moraes, ALCHIERI, João Carlos. (Org.). Comportamento Humano no Trânsito. E.ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011. Cap. 20, p. 361-374.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

CONSTRUÇÕES CONCEITUAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS SOB À LUZ DA TEORIA DOS CONSTRUCTOS DE KELLY

Santos, Carlos Henrique Fonseca, carloshenriquefonsecasantos@gmail.com

Andreata, Mauro Antonio, andreatamauro@gmail.com

Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial

Resumo: *O propósito deste trabalho é apresentar a aplicabilidade da Teoria dos Constructos de George Kelly no processo de ensino aprendizagem contemporâneo. O resumo apresenta uma breve contextualização do atual cenário da reforma do Ensino Básico no Brasil, destacando o papel do professor, do estudante e da escola nos tempos atuais, nos quais a tecnologias e inovações se apresentam a disposição para compor os recursos necessários para se cumprir o papel atual da escola: propiciar uma educação holística, tornando os estudantes mais críticos e os colocando na posição de protagonistas do processo de ensino aprendizagem. Por fim, o resumo apresenta os constructos de George Kelly, com uma breve explanação a respeito dos mesmos, bem como a relação paralela entre os mesmos e a aprendizagem.*

Palavras-chave: *Kelly. Ensino. Aprendizagem. Constructo.*

1. INTRODUÇÃO

A estrutura máter da Educação Básica Brasileira há tempos é objeto de um processo amplo e crítico de discussão. Reestruturar é a palavra-chave desse debate; uma vez que a defasagem existente entre proposta atual de ensino e as necessidades da nossa sociedade contemporânea, chega a se tornar abismal.

Reconhecidamente, a modernidade da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) evidencia um avanço e sinaliza para a necessidade de se construir um cenário dotado de elementos inovadores e de novos recursos pedagógicos, mais internalizados nas relações e no cotidiano do estudante.

Precisamos avançar mais. Muito além do portal estabelecido pela Nova Base Comum Curricular (NBCC), ou ainda das mudanças de cunho operacional decorrentes dela. É preciso discutir e estabelecer o posicionamento filosófico desse novo currículo, que tipo de contrato social se busca estabelecer, e ainda, a extensão da sua proposta como agente de formação social e profissional, norteadores do sistema de educação brasileiro.

Uma nova conjuntura social, econômica, se apresenta. E preciso agora, pensar em uma nova escola: a escola necessária. Segundo o professor, filósofo e educador Mário Sérgio Cortella, em entrevista ao site BBC Brasil, o "tsunami tecnológico" propiciou tantas variáveis de convivência que deixa as pessoas atordoadas. Ainda segundo o filósofo, desde a geração perdida (nascidos 1883-1900), a lógica simplista estabelecia: crescer e estudar. Optar por carreiras como comunicação em artes do corpo ou educacomunicação seriam inimagináveis. Era engenharia, direito, medicina; isto é, havia nitidamente uma restrição de escolhas. Essa overdose de variáveis gerou dissonâncias consistentes no processo de fazer escolhas, evoluindo inclusive para quadros mais graves como angústia profunda e/ou depressão psicológica.

Inúmeras discussões denotam demandas de mudanças profundas no sistema brasileiro de educação básica, frente as novas realidades e relações cada vez mais dinâmicas e integradoras. Neste contexto, a proposta construtivista ganha força, uma vez que, posiciona o estudante como protagonista na construção do Conhecimento

(AGUIAR Jr, 1998). Vários teóricos como Vygotsky, Ausubel, Piaget, Kelly já asseveravam a necessidade de se buscar um caminho norteado no modelo construtivista. O que se deseja denotar aqui é a missão de se formar um indivíduo mais plural, com identidade fundamentada na cidadania, pertinaz e capaz de protagonizar intervenções autônomas e solidárias, como citado nos Parâmetros Curriculares Nacionais, (BRASIL, 1999, p. 207): "(...) o aprendizado deve contribuir não só para o conhecimento técnico, mas também para uma cultura mais ampla, desenvolvendo meios para a interpretação de fatos naturais, a compreensão de procedimentos e equipamentos do cotidiano social e profissional, assim como para a articulação de uma visão do mundo natural e social."

O ensino de Ciências Naturais agoniza ao longo das décadas, carecendo de uma metodologia pedagógica mais sistêmica, lúdica e ao mesmo tempo integradora, sob a qual, os estudantes vivenciam por meio da experimentação prática, os fenômenos presentes nas suas relações cotidianas, permitindo reunir um conjunto de elementos, conceitos e leis naturais, que antes eram analisados de forma isolada sob a ótica das diversas disciplinas.

O ensino de Ciências Naturais fundamentado apenas no repasse de conhecimentos e procedimentos, cria barreiras, às vezes, intransponíveis, entre os estudantes – professor – escola. O desenvolvimento intelectual, o pensamento crítico e autônomo, bem como a predisposição de mobilizar habilidades, devem ser a principal contribuição do Ensino de Ciências (TEIXEIRA, 2013) adequadas ao entendimento de fenômenos naturais e de informações veiculadas pelos veículos de comunicação, como por exemplo, como o discernimento entre ficção e não-ficção.

Busca-se assim, a construção conjunta de um ambiente escolar propício ao exercício de atitudes mais críticas, conscientes e investigativas. Busca-se aqui, o Homem Cientista, uma abstração psicológica apresentado na teoria pertinente de George Kelly.

Para Kelly, a teoria que um cientista elabora é um sistema de construção com cerne e um âmbito alicerçado em sua conveniência; uma vez testada, é provável que o cientista comece a alterá-la à luz dos resultados e de novos fatos.

2. A EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

Segundo Masseto (2003), a prática pedagógica será eficaz se oportunizar desafios, incentivar reflexões e colaborar para a formação de conexões entre os saberes já existentes e os novos. Neste sentido, a abordagem pedagógica deve contrapor-se ao ensino de ciências naturais, quando realizado por meio de proposições científicas, apresentadas na forma de definições, leis e princípios, tomando-os como verdade de fato, sem maior problematização e sem que promovam um debate produtivo entre teorias e evidências do mundo real.

O modelo de ensino tradicional reúne essas características no qual poucas são as oportunidades de realizar investigações e de argumentar acerca dos temas e fenômenos. O espaço da sala de aula faculta ao professor refletir, aprender e ensinar sobre a sua atividade. A formação docente vincula-se às vivências do educador com seus estudantes, com a comunidade escolar e com a instituição.

No entendimento de Rojo (2012), A escola deve integrar em seu repertoria de agente transformador social que é, as conquistas da sociedade contemporânea no tocante as novas tecnologias de informação e comunicação e às múltiplas culturas presentes no espaço de aprendizagem que ela oferece.

Torna-se possível ao professor, ensinar, aprender e refletir sobre o seu papel de organizador de processos de aprendizagens recorrendo aos novos recursos e meios de informação e comunicação sabendo compreendê-lo, metodizá-lo, e transcendê-lo para situações didáticas, sempre ligadas às suas vivências com os alunos, com pais e a própria escola. Napolitano (2003), argumenta que o espaço de aprendizagem se interage com os veículos de comunicação através dos programas de televisão, jornais, revistas, blogs e das redes sociais. Torna-se necessário então, construir meios como novos espaços formativos, de aquisição de saberes de fácil acesso às informações, porém o sucesso dessa pedagogia depende do uso de métodos participativos que ampliam a capacidade dos estudantes de assimilar os conhecimentos construídos em sala de aula (OLIVEIRA et al., 2012).

Alicerçado nessa argumentação, percebe-se que cabe ao professor permitir ao estudante construir sua própria representação do seu universo em particular, bem como os eventos e testagens dessas construções. George Kelly fundamenta toda uma teoria filosófica e psicológica que busca explicar e prever o comportamento da criatura viva, diante da forma como ela representa o seu universo. Podemos assim, apresentar uma versão cognitiva de como os estudantes elaboram suas construções conceituais do Ensino de Ciências, utilizando Teoria dos Construtos Pessoais de George Kelly (1963).

3. A VIDA DE GEORGE ALEXANDER KELLY - UMA BREVE NARRATIVA

George Alexander Kelly nasceu em 28 de abril de 1905 numa fazenda no estado norte americano de Kansas. Foi estudar sociologia educacional na Universidade de Kansas, onde obteve o grau de Mestre em 1928. Matriculou-se na Universidade de Iowa, para cursar a pós-graduação em Psicologia.

Em 1931, recebeu o grau de PhD., tendo desenvolvido um trabalho de pesquisa sobre os princípios mais comuns em deficiências de fala e escrita (MAHER, 1969). Em 1955, publica a obra "A Psicologia dos Construtos Pessoais" que foi apresentada originalmente em dois volumes, sendo posteriormente condensada num volume único – Uma Teoria de Personalidade: A Teoria dos Construtos Pessoais. A teoria está alicerçada em duas noções básicas:

1ª. "O ser humano poderia ser melhor compreendido se fosse visto na perspectiva dos séculos e não na luz bruxuleante de momentos passageiros".

2º. "Cada indivíduo contempla à sua maneira o fluxo de eventos no qual ele se vê tão rapidamente carregado".

4. A TEORIA DOS CONSTRUCTOS DE KELLY

Nesta seção, apresentamos as ideias fundamentais da teoria de Kelly, segundo Moreira (2011).

4.1. HOMEM – CIENTISTA

É uma abstração possibilitada pela perspectiva de se ver de longo alcance, o homem. A grande parte do progresso da humanidade é atribuída ao que se deu o nome de **Ciência** e o progresso do homem ao longo dos séculos não ocorreu em função das vicissitudes, como alimento, morada ou sexo; mas sim pela sua ***permanente tentativa de prever e controlar o fluxo de eventos*** no qual está envolvido. *Sendo assim, diferentes pontos de vista pessoais corresponderiam a distintos pontos de vista teóricos de diferentes cientistas.*

4.2. O UNIVERSO

Para George Kelly, o universo está realmente existindo e o homem está gradualmente compreendendo-o. O universo é integral e pode ser medido ao longo de uma dimensão temporal. Os pensamentos, para Kelly, realmente existem, mas a correspondência entre o que as pessoas realmente pensam e o que efetivamente existe está continuamente mudando. As criaturas podem impor construções alternativas sobre o meio, realizando algo sobre o universo que está sempre aberto a interpretações parte por parte, gradativamente, estando sempre aberto a reconstruções pois não deve obediência prévia a qualquer uma das construções humanas.

4.3. CONSTRUCTOS

É uma representação idealizada do universo ou de parte dele, erigida por uma criatura viva e, então, testada frente a realidade do universo, frente a eventos subsequentes. O homem entende o mundo por meio de moldes que ele cria e então tanta ajustar a eles as realidades do mundo. Os construtos ou sistemas de construção que podem ser comunicados são compartilhados, inclusive em larga escala, ou sistemas públicos, são elaborados para que determinados domínios, ou campos, de fatos a eles se ajustem.

O ajuste nem sempre é bom, mas sem ele, o mundo parece algo sem uma homogeneidade indiferenciada, à qual o homem não consegue dar sentido. O processo do homem procurar melhorar sua construção aumentando seu repertório de construtos, ou alterando-os para melhorar o ajuste é muitas vezes descontinuado pelo dano que uma alteração em um construto subordinado traria a um construto superordenado.

Essa delimitação de domínios pode, no entanto, ser artificial: quando dois sistemas alternativos podem ser cada vez mais aplicados ao mesmo conjunto de fatos, os domínios se superpõem. Por outro lado, um mesmo evento, no qual os fatos estão baseados, pode ser construído simultaneamente, e de maneira útil, dentro de distintas disciplinas como Física, Psicologia, Fisiologia ou Ciência Política, sem que fique devendo lealdade a nenhuma delas.

4.3. POSTULADO FUNDAMENTAL

Os processos de uma pessoa são psicologicamente canalizados pelas maneiras nas quais ela antecipa eventos. O termo pessoa é utilizado para indicar que está considerando o indivíduo, não qualquer parte dele, nem qualquer grupo de pessoas ou qualquer manifestação particular no seu comportamento.

4.4. OS COROLÁRIOS DE KELLY

A) COROLÁRIO DA CONSTRUÇÃO - Uma pessoa antecipa eventos construindo suas réplicas.

B) COROLÁRIO DA INDIVIDUALIDADE As pessoas diferem umas das outras nas suas construções de eventos.

C) COROLÁRIO DA ORGANIZAÇÃO – Cada pessoa caracteristicamente, desenvolve para sua conveniência na antecipação de eventos, um sistema de construção incorporando relações ordinais entre os construtos.

D) COROLÁRIO DA DICOTOMIA – O sistema de construção de uma pessoa é composto de um número finito de construtos dicotômicos**.**

E) COROLÁRIO DA ESCOLHA

"A pessoa escolhe para si aquela alternativa, em um construto dicotomizado, através da qual ela antecipa a maior possibilidade de extensão e definição de seu sistema de construção."

F) COROLÁRIO DO ÂMBITO

"Um construto é conveniente apenas para antecipação de um âmbito limitado de eventos."

G) COROLÁRIO DA EXPERIÊNCIA

"O sistema de construção de uma pessoa varia à medida que ela constrói, sucessivamente réplicas de eventos."

) COROLÁRIO DA MODULAÇÃO

"A variação no sistema construção de uma pessoa é limitada pela permeabilidade dos construtos dentro dos âmbitos de conveniência em que as variantes se situam".

I) COROLÁRIO DA FRAGMENTAÇÃO

"Uma pessoa pode empregar, sucessivamente, uma variedade de subsistema de construção que são inferencialmente incompatíveis entre si".

J) COROLÁRIO DA COMUNALIDADE

"Na medida em que uma pessoa emprega uma construção da experiência que é similar àquela empregada por outra pessoa, seus processos psicológicos são similares ao de outra pessoa".

K) COROLÁRIO DA SOCIABILIDADE

"Na medida em que uma pessoa constrói os processos de construção de outra, ela pode ter um papel em um processo social envolvendo a outra pessoa".

5. A APRENDIZAGEM SEGUNDO KELLY

A criatura viva representa o universo, ou partes dele, por meio de construtos pessoais de Kelly, com os quais edifica o sistema de construção que tem organização hierárquica e dinâmica, propensa a mudança, está embutido uma premissa de um conceito de aprendizagem Kelliano.

O indivíduo edifica construtos pessoais com os quais aplica interpretações aos eventos, prediz eventos, reproduzindo-os (corolário da construção); entretanto seu sistema de construção varia à medida exata que ele constrói, consecutivamente réplicas de eventos (corolário da experiência); variar significa não só modificar construtos, mas também reorganizar a hierarquia de construtos dentro do sistema de construção (corolário da reorganização).

O sistema de construção de um estudante é único (corolário de individualidade). Ele é um agrupamento hierárquico de construção no qual o conflito e inconsistência, mas não derrogam de todo (corolário da fragmentação).

Todavia, os construtos são pessoais, além disso, construtos incompatíveis (por exemplo, científicos e não científicos) podem coexistir no sistema de construção do aluno. O conhecimento a ser ensinado é também um sistema de construção. As teorias, os princípios, os conceitos são construções humanas e, portanto, sujeitas a mudanças, reconstruções, reorganizações. Se ele é humano, não faz sentido ensiná-lo como se fosse definitivo.

Neste trabalho apresentamos a aplicabilidade da Teoria dos Constructos de George Kelly no processo de ensino aprendizagem. Ela apresenta uma percepção psicológica rica, que pode contribuir significativamente para a reformulação e modernização da Educação Básica Brasileira. A teoria dos constructos possibilita compreender a subjetividade por traz do papel do professor na construção do conhecimento de seus estudantes e dos desafios que a escola do futuro deverá transpor, com ações mais afirmativas e integradoras, propiciando uma educação holística, tornando os cidadãos mais críticos e os colocando na posição de protagonistas do processo de ensino aprendizagem.

REFERÊNCIAS

AGUIAR JR., Orlando. O papel do construtivismo na pesquisa em ensino de ciências. Investigações em Ensino de Ciências. Porto Alegre, RS, v.3, n. 2, ago. 1998.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC).

Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC/ SEMTEC, 1999.

KELLY, G. A. **A theory of personality**: the psychology of personal constructs. New York: Norton, 1963.

MAHER, B. **Clinical Psychology and Personality**: The Selected Papers of George Kelly. New York, Wiley, 1969.

MASSETO, M.T. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo: Summus, 2003.

MOREIRA, Marco Antonio. **Teorias de aprendizagem**. 2. ed. ampl. São Paulo: EPU, 2011.

NAPOLITANO, M. **Como usar o cinema em sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2003.

OLIVEIRA, P.M.P. et al. Uso do filme como estratégia de ensino-aprendizagem sobre pessoas com deficiência: percepção de alunos de enfermagem. **Escola Anna Nery**, v. 16, p.297-305, 2012.

ROJO, R. Pedagogia dos multimeios. In: ROJO, R.; MOURA, E. (orgs.). **Multiletramentos na Escola**. São Paulo. Parábola, 2012.

TEIXEIRA, F. M. Alfabetização científica: questões para reflexão. **Ciência & Educação**, v.19, n. 4, p. 795-809, 2013.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

CONTRIBUIÇÕES DE IMMANUEL KANT E DE ÉMILE DURKHEIM PARA PENSAR A EDUCAÇÃO.

SOUSA, Michela Augusta de Moraes, migu_moraes@hotmail.com[1]

VIEIRA, Luciene Francisco, lucienevieir@hotmail.com[1]

ALVES, Maria Zenaide, zenpiaui@yahoo.com.br [2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

[2] Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Especial de Educação

Resumo: *A educação do homem em diferentes épocas teve importância enquanto processo formativo e cultural. Neste artigo escolhemos dois pensadores - Immanuel Kant e Émile Durkheim - que viveram em épocas e contextos distintos, cuja produção filosófica contribuiu para entender a educação do seu tempo e o modo de organizar o conhecimento por meio de regras e normas próprias. Nesse exercício de leitura, interessa-nos observar as concepções, as convergências e as divergências de suas concepções sobre a educação e quais implicações trouxeram para a atualidade. Por meio do aprofundamento nesses autores, situamos contribuições em torno dos métodos de ensino, as exigências de padronização e institucionalização da escola, dentre outros aspectos. Considerar a educação como uma das vias pelas quais se constrói uma sociedade melhor.*

Palavras-chave: *Educação. Immanuel Kant . Émile Durkheim.*

INTRODUÇÃO:

Pensar a Educação enquanto um fenômeno social, histórico e político, que assume configurações distintas, conforme contexto, espaço e tempo, tornou-se tarefa em que os pensadores do ocidente, oriundos da filosofia, deram a sua contribuição, originalmente com a finalidade de situar quem é o homem, qual a sua relação com a natureza e com o meio social. A demarcação de costumes, valores, modos de organização da vida, em diferentes épocas, assumiu a centralidade das preocupações que mobilizaram a atenção, assim como disputas e hierarquia de poder em diferentes sociedades.

Seja na forma de um processo contínuo, na relação mestre-discípulo, seja na versão institucionalizada, praticada em espaço próprio, a educação seria tomada como um meio pelo qual se alcançaria a sociabilidade e a aquisição de habilidades necessárias para a vida individual e coletiva. Em suma, preparar o homem para a vida comum, inserindo-o na tribo, no grupo ou comunidade, sempre envolveu modos distintos de educar e preparar o indivíduo para o meio em que vivia. A definição de regras, padrões, disciplina, domínio da força, desempenho de habilidades, aquisição da linguagem, do comando, da liderança e da autoridade política ou intelectual, seriam modos de expressar conhecimento e domínio de determinados saberes legitimados e priorizados em determinadas sociedades. Associados aos aspectos de cultura e espiritualidade, assim como o manuseio de artefatos necessários para a sua sobrevivência, a capacidade de elaborar e legitimar códigos de conduta suficientes para regular, controlar e administrar a vida em sociedade, delineamos o conjunto que identifica a existência do homem no seu meio considerado na convivência coletiva, portanto social. Logo, temos a Educação como fenômeno social – que colabora na padronização de uma dada sociedade.

A educação pode ser concebida de diversas formas de acordo com o período histórico e a realidade vivida em cada época. O objetivo deste artigo é direcionar um olhar sobre a concepção de educação de Immanuel Kant em sua obra *"Sobre a Pedagogia"* e a concepção de educação de Émile Durkheim em sua obra *"Educação e Sociologia"*, evidenciando as diferentes épocas e as implicações

de suas concepções filosóficas sobre a educação. A rigor, ambos os autores não investiram suas produções diretamente à educação. Todavia, as discussões filosóficas, pontuadas, no sentido de como organizar o conhecimento, como pensar a sociedade, com suas normas e regras, nos remete ao diálogo e aproximação com os fins e objetivos da Educação e dos processos formativos. Ao pensar e problematizar os padrões instituídos para a sociedade, assim como o modo de organizar o conhecimento, encontramos as contribuições dos respectivos autores que nos possibilita pensar a educação e a escola. Nisso reside a pertinência e a atualidade das obras referenciadas.

Immanuel Kant (1724-1804) viveu e morreu na Alemanha do século XVIII, influenciou diversos acadêmicos, cientistas e estudiosos como Einstein, Weber, Piaget e Freud.

Émile Durkheim (1858-1917) viveu no final do século XVIII e início do século XIX tendo influenciado os estudos posteriores de Jean Piaget e Lev Vygotsky, dentre outros pensadores. Indiretamente, ambos tiveram inspiração em Jean-Jaccques Rousseau (1712-1778), que dedicou seus estudos para pensar o objeto Educação. Cada um produziu modelos de educação que foram defendidos de acordo com a época em que viveram e com as indagações e proposições de cada época. Kant se apoiou no Iluminismo influenciado em especial por Jean-Jacques Rousseau e Durkheim se apoiou no Positivismo influenciado por Auguste Comte (1798-1857).

Analisar as divergências e as convergências entre os dois autores é importante por que nos faz compreender as implicações que ambos deixaram para os modelos de educação na atualidade. A metodologia escolhida para delinear este trabalho é a pesquisa bibliográfica da obra de cada autor, seguida de uma análise em forma de diálogo com os dois autores observando suas divergências e convergências.

A relevância do estudo proposto se dá ao observar que, as teorias de autores do passado podem influenciar na construção de concepções de educação no presente e nos faz pensar nos métodos de ensino atuais e na forma pela qual podemos avançar, buscando no passado, contribuições de outros autores para ressignificar o presente e possibilitar um futuro melhor.

01. Kant e Durkheim: as convergências e as divergências sobre a educação.

Kant e Durkheim viveram em períodos diferentes, porém, através do diálogo entre as concepções que ambos deixaram sobre a educação, podemos perceber concordâncias e discordâncias que constroem um importante caminho de reflexão para os estudos atuais na construção de uma educação que atenda a sociedade atual.

Ao contrário de Durkheim, Kant como precursor da Sociologia, não se preocupou em apresentar um método científico, apenas lidava com as ideias e não com os fatos. Já Durkheim, procurava interpretar a realidade de forma completa, pensando a sociedade da época e propondo a construção de um método sobre a educação e a pedagogia numa leitura sociológica.

Quanto ao objetivo da educação, Kant e Durkheim entram em divergência: para Kant a educação tem o objetivo de humanizar o homem propondo que este atinja a perfeição dentro dos atributos dos quais é constituído: "o homem não pode se tornar um verdadeiro homem senão pela educação. Ele é aquilo que a educação dele faz." (KANT, 1999, p. 15). Durkheim critica essa concepção de educação de Kant:

> (...) para Kant como para Mill, para Hebart como para Spencer, a educação teria antes de mais objetivo realizar, em cada indivíduo, mas elevando-os ao máximo da perfeição, os atributos constitutivos da espécie humana geral. Mas este acordo não é uma presunção de verdade. Porque sabemos que a filosofia clássica se esqueceu quase sempre de considerar o homem real de um tempo e de um lugar, o único observável, para especular sobre a natureza universal, produto arbitrário de uma abstracção feita, sem método, sobre um número muito restrito de espécies humanas. (DURKHEIM, 2013, p. 16).

Para Durkheim a educação se constrói na satisfação dos interesses de uma sociedade determinada, para ele, o homem se constitui homem através do contato com a sociedade onde ele nasce. A partir do seu nascimento a criança ao ser colocada em contato com a sociedade vai construindo sua humanização de acordo com o que esta determina:

"A educação é coisa social, isto é, coloca em contacto a criança com uma sociedade determinada, e não com a sociedade *in genere*." (DURKHEIM, 2013, p. 17). Desta forma percebe-se que para Kant o que determina a educação é o fator individual, enquanto para Durkheim é o fator social.

Quanto à construção da moral, na perspectiva da educação kantiana isso acontece inteiramente *a priori,* ou seja, os pais devem ensinar as crianças desde cedo através da disciplina e da instrução a sua formação moral: "Se quisermos solidificar o caráter moral das crianças, urge o que se segue. É preciso ensinar-lhe, da melhor maneira, através de exemplos e com regras os deveres a cumprir." (KANT, 1999, p. 89). Essa formação se resumia na disposição do homem a escolher sempre os bons caminhos. "Bons são aqueles fins aprovados necessariamente por todos e que podem ser, ao mesmo tempo, os fins de cada um." (KANT, 1999, p. 27). Ensinava-se às crianças aquilo que julgavam ser essencial, pois, aquilo que não podia ser compreendido pela experiência do dia a dia, era delegado ao pregador, já que poderia colocar em confronto a razão com a fé.

Para Durkheim, a moral é construída de acordo com o que a sociedade estabelece, e consegue mostrar toda complexidade e riqueza de oposições de uma sociedade que influencia e ao mesmo tempo regula a conduta do homem:

> O homem sentimental, apaixonado, no qual domina a aptidão para se dar, e o homem voluntarioso, mais frio e mais austero, o qual o sentido da regra é dominante(...) Assim, os disparates, mesmo os opostos, fundem-se na riqueza da civilização moral, riqueza que a análise abstracta dos filósofos se condena geralmente a empobrecer, porque ela quer, por exemplo, deduzir a ideia do bem do dever, conciliar os conceitos de obrigação e de autonomia, e reduzir assim ao jogo lógico de algumas ideias simples uma realidade muito complicada. (DURKHEIM, 2013, p 29)

Uma das maiores divergências entre Kant e Durkheim encontra-se na concepção de crença na educação. Kant tem a crença no modelo único de educação como sendo perfeito e ideal. Sendo transmitida de geração em geração através da instrução dos princípios e da cultura, a educação permanece de forma única até que o homem consegue se dominar e seguir sozinho dentro de um padrão previamente estabelecido e direcionado. Já Durkheim tem a crença no modelo de educação construído pela sociedade, sendo impossível desconsiderar os fatores históricos sociais entendendo assim, que a sociedade evolui num sentido de um gradual aperfeiçoamento.

Num outro sentido, ambos concordam que uma geração educa a outra, no entanto, Kant tem seu foco nos pais e na família evidenciando que crianças devem criar hábitos para não ficar presa a costumes e Durkheim tem seu foco na sociedade e na comunhão produzida entre família, corporação e nação conduzindo o indivíduo a uma construção de educação como parte dos fatos sociais que o envolvem. Da mesma forma, ambos são primados pela razão e viam o conhecimento com o olhar da ciência.

02. Contribuições para os modelos de educação da atualidade.

Não há como negar que, mesmo tendo vivido em épocas diferentes e tão distantes da atualidade, tanto Kant como Durkheim contribuíram para construção de nossa pedagogia atual. Através de suas reflexões teóricos que, vieram após eles, criaram métodos baseados em suas ideias os quais utilizamos ainda hoje em sala de aula, às vezes até de forma desconhecida.

Cabe-nos agora refletir um pouco sobre essas contribuições e analisá-las com criticidade buscando pontos positivos ou não, para que nossa educação atual não replique métodos que não se entrelaçam com a nossa realidade ou ainda, persista em fórmulas que foram úteis no passado, mas que já estão obsoletas na construção da concepção de educação da atualidade.

Kant deixou como legado para atualidade a preocupação pelo cuidado com a vida da criança, com o desenvolvimento e formação de bons costumes e hábitos. Ainda hoje temos em algumas escolas esta mesma preocupação: a formação do caráter com base na construção de hábitos e costumes. Grande parte dos modelos de educação atual dedica um bom tempo ensinando bons hábitos e boas maneiras aos seus alunos, como forma de inseri-los às regras de conduta social.

Um dos pontos de atenção nesse modelo de educação é que, ele vem alicerçado no modelo dominante imposto pela sociedade que dita a conduta das pessoas como sendo "certa" ou "errada" de acordo com o modelo padrão. Como vivemos em uma sociedade composta de diferentes grupos e de diferentes realidades sócio culturais, admitir um costume como *certo* em detrimento de outro, traz a afirmação das desigualdades e o crescimento dos preconceitos. É preciso muita cautela no cuidado com as crianças e na forma em que esse cuidado está impondo uma cultura à outra ou um conceito como melhor ou pior. Cuidar das crianças é algo que inspira atenção ao sujeito como um *ser* inserido dentro de um grupo com suas individualidades e potencialidades e que carece ser reconhecido e conhecido como tal.

Kant também propôs que a disciplina exige a atenção dos pais e educadores em termos de orientação, para que haja aprendizado, a fim de se controlar os impulsos que diferem o homem dos demais animais. Ainda hoje temos modelos de escolas centradas na concepção que busca na disciplina forte aliada para a instrução ou formação moral. Podemos citar, por exemplo, os modelos de escolas militares que, inclusive, têm ganhado espaço no contexto da educação pública estadual em Goiás. Estes modelos veem na imposição da disciplina a garantia de melhor conduta e possibilidade de maior aprendizagem. Há de se observar com atenção as vantagens e/ou desvantagens de se construir indivíduos que são facilmente domados e levados a não questionar, a não se afirmar, criando assim uma sociedade que aceita com muita facilidade os mandos e desmandos de uma minoria dominadora que impõe o padrão dominante a uma maioria de oprimidos.

Assim como Kant apresentou o princípio da educação dizendo que ela deveria ser desenvolvida pensando-se num mundo melhor e possível de ser alcançado no futuro, onde a humanidade pudesse se desenvolver integralmente, hoje temos também essa mesma concepção na perspectiva da educação integral, que tem o objetivo de formar o sujeito por completo para alcançar um futuro melhor. A proposta de se formar o sujeito projetando um futuro melhor tem até uma intenção positiva, mas há de observar pra quem é esse "futuro melhor?", será realmente para o indivíduo que adentra este espaço escolar ou para as forças que estão por traz dessa escola e que ainda tentam formar esse indivíduo para os interesses da sociedade dominadora?

Da mesma forma que Kant, Durkheim deixou sua contribuição para a atualidade. A concepção proposta por Durkheim de que o indivíduo se constrói ser sociável através da educação também é incorporada em nossas escolas atualmente. Ao recebemos o indivíduo que adentra o ambiente escolar, há sempre a preocupação de formá-lo para a sociedade e de acordo com a sociedade. A reflexão neste aspecto é pensar: a escola atual ao receber o aluno o reconhece como ser sociável, ou o faz pensar que não é alguém? A escola atual ainda propõe a adequação do aluno às normas padrão, aquelas normas que supostamente podem torná-lo apto para ser reconhecido na sociedade? A escola atual reconhece as várias culturas e construções sociais, econômicas e políticas, entre outras? São perguntas que nos faz repensar nossa prática pedagógica e o tipo de sujeito que a escola atual pretende construir.

Durkheim também ajudou a construir o significado do trabalho do professor, dando a este autoridade e competência para gerir o processo de assimilação do conhecimento pela criança. Com relação a isso, por mais que o papel e a autoridade do professor tenham mudado ao longo dos anos, ainda temos professores que se julgam autoritários e não autoridades, detentores do saber único e não constituintes de um saber que pode ser múltiplo e compartilhado através da experiência e do diálogo entre os pares.

Durkheim também contribuiu para se estabelecer o padrão social da educação, através de sua concepção de uma educação para melhorar a sociedade, estimulou a educação ao longo dos anos a ser um direito de todos, propondo assim, a construção de currículos que viabilizem uma aproximação da educação pública e privada. Esse processo teve sua importância na construção do modelo atual de educação, no entanto, tornar o ensino um direito de todos, não é suficiente para entendê-lo como um ensino de qualidade. É preciso que o ensino seja um direito de todos, mas que todos tenham direito à qualidade individual desse ensino. Da mesma forma, construir currículos que aproxime as realidades dos alunos, não é suficiente para igualar as diferenças ou diminuir as desigualdades. É preciso aproximar o currículo das várias realidades recebidas no contexto escolar e permitir ao aluno

contribuir com suas experiências para construir uma educação dentro dessas realidades, dando mais condições aos que têm menos e possibilitando sua inserção destes como sujeitos visíveis no mundo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitas foram as implicações das concepções de Kant e Durkheim sobre a educação para os modelos de educação na atualidade.

Kant viu o homem como um ser que carrega potencialidades a serem desenvolvidas, para que este fuja de sua natureza animalesca e assim produza o aperfeiçoamento da humanidade. Para ele a educação seria responsável para conduzir o homem no caminho e dar bons frutos, ou seja, o resultado seria o homem moralmente alicerçado e fator chave da melhoria da humanidade e da sua educação.

Durkheim viu o homem como um ser transformado pela sociedade através da educação. Para ele o processo educativo é um fenômeno exterior aos indivíduos, coercitivo e regulador da ordem social.

Apesar de ambos serem considerados hoje como grandes pensadores que contribuíram significativamente para a construção das concepções atuais de educação, é interessante notar que ambos visavam criar e procriar os conhecimentos que estavam a serviço das ciências da época e que, o que Kant e Durkheim previam alcançar como sociedade igualitária, nunca foi atingido, ou seja, ainda não se concretizou.

Precisamos analisar se esta perspectiva positivista de enxergar o mundo, ainda seria funcional na atualidade. Descolonizar o pensamento e desconstruir ideologias utópicas faz parte do processo de mudança da sociedade e pode levá-la sim a uma transformação mais efetiva e tão esperada desde a antiguidade.

Se o foco da educação é o homem enquanto *ser*, sujeito criativo e atuante dentro da sociedade, uma educação eficiente tem de reconhecer e compreender esse novo homem que nasce na modernidade e dar a ele o lugar de destaque dentro do ambiente escolar, reconhecendo-o como partícipe e contribuinte na construção da educação.

As teorias de Kant e Durkheim marcaram significativamente suas épocas chegando inclusive a influenciar os rumos da educação até hoje, mas foram advindas de uma constituição voltada para uma época e um tempo que está muito distante do mundo atual. O homem da atualidade se constrói imerso aos avanços tecnológicos, na busca desenfreada pelo "ter" e o "poder" e na individualidade das pessoas, sendo, portanto, de suma importância ter alternativas capazes de renovar o papel da educação dentro da perspectiva de futuro que se quer alcançar. É preciso refletir a educação hoje e atentar para os significados que cada contribuição do passado ofereceu e oferece, mas sempre com o olhar crítico e atento de uma sociedade moderna que caminhou, evoluiu e mudou sua forma de ver e estar no mundo.

Renovar é válido, buscar as contribuições do passado é interessante, mas a humanidade necessita pensar a educação em seu tempo evitando persistir em erros do passado, se apropriando daquilo que pode ainda ser útil numa visão contemporânea, mas, sobretudo criando novas formas de construir o presente.

REFERÊNCIAS:

DURKHEIM, E. *Educação e Sociologia*. Trad. Stphania Matousek. Petrópolis-RJ: Vozes, 2013.

KANT, I. *Sobre a Pedagogia*. Trad. De Francisco C. Fontanella. Piracicaba: Ed. UNIMEP, 1999.

NICOLA, Abbagnano. *Dicionário de filosofia***.** Trad. Alfredo Boss. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

SOUZA, A. P.; CAMPOS, N. *A concepção de educação de Émile Durkheim e suas interfaces com o ensino*. Luminária. V. 18, n. 02, p. 12-20, 2016.

CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS PARA UMA DISCUSSÃO SOBRE O CONCEITO DE INSTITUIÇÃO ESCOLAR

NASCIMENTO, Gisele Marques de Souza, e-mail: nadia.nascimento@ifgoiano.edu.br[1]

SILVA, Bethânia Oliveira, e-mail: bethania.msc@gmail.com[2]

ROTA, Daniely Pereira Naves, e-mail: danielynaves@gmail.com[3]

FRANÇA, Patrícia de Souza Torres, e-mail: patriciatorres2009@gmail.com[4]

BASTOS, Adailton Souza, e-mail: adailtonbastos1@gmail.com[5]

[12345] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial do Programa de Pós Graduação em Educação- PPGEDUC.

Resumo: *O presente trabalho pretende discutir o conceito de Instituição Escolar, partindo de uma análise no contexto da pesquisa na História da Educação, com ênfase nos diferentes enfoques conferidos a epistemologia do termo "instituição" e "instituição escolar". A pesquisa tem como objetivo levantar os principais pontos da elaboração do conceito de Instituição escolar que os autores Justino Magalhães e Demerval Saviani compartilham e caracterizar as categorias que cada um se apoia para construir sua abordagem sobre o tema. O método de investigação que deu suporte ao trabalho foi as análises bibliográficas de capítulos de livros e artigos dos autores estudados. O que se pôde perceber é que os referidos autores compartilham da construção do conceito de Instituição Educativa no contexto das práticas pedagógicas, vista como um fenômeno social permanente.*

Palavras-chave: *História, Educação, Instituição*

1. INTRODUÇÃO

Nas três últimas décadas, o campo da pesquisa histórica colocou em discussão a sua forma de investigar o objeto, pois o método que predominava nas pesquisas científicas se amparava no positivista, com predominância descritiva dos fatos políticos ou pela narrativa que privilegiava os aspectos econômicos da vida social. (GATTI JÚNIOR, 2002).

Esse processo de renovação teórico-metodológico, influenciou os historiadores da educação que estenderam seu campo de pesquisa, abordando novos objetos e sujeitos que até então não faziam parte do campo de pesquisa científica da História da Educação, como por exemplo o ensino, as práticas pedagógicas, e as Instituições Escolares que será o foco da discussão deste trabalho

E para iniciar a discussão, é necessário contextualizar o período histórico e compreender as transformações sociais ocorridas no século XIX, na Europa uma vez que estas trouxeram impactos profundos ao processo educacional, que deixa de ser realizado dentro de um ambiente familiar e doméstico e individualizado e passa a ser realizado num espaço público e para muitas pessoas. Desta forma, inicia a sistematização do processo educativo dando origem aos sistemas educacionais organizados.

2. O CONCEITO DE INSTITUIÇÃO ESCOLAR NA CONCEPÇÃO DE JUSTINO MAGALHÃES

As obras de Justino Magalhães é fundamental para a pesquisa em História da Educação e, em especial, para o debate sobre a história das instituições educativas, pois são textos que trazem uma reflexão mais elaborada, na perspectiva de um campo teórico-metodológicas de definição do conceito de Instituição Escolar.

Justino Magalhães, trás uma reflexão sobre o campo (história da educação) e o objeto da educação (instituição), partindo de um debate amplo para fundamentar seu conceito de Instituição escolar e as práticas pedagógica, adotando numa abordagem historicista e hermenêutica, onde as transformações

na educação se traduzem dentro de um processo lento, multidimensional e sistematizado.

> Essa renovação inclui uma abertura aos planos geográficos, temporal, institucional, político e, consequentemente, às virtudes do discurso genealógico e da narrativa historiográfica na representação da realidade educativa, nas dimensões humanas, social, evolutiva, e na reflexão das implicações da racionalidade presente-passado sobre as projeções e as expectativas quanto a futuro, no que se refere, entre outros aspectos, à inovação pedagógica e à transformação social, cultural, antropológica.. (MAGALHÃES. 2004, p.111)

Para Magalhães o conceito de instituição escolar deve ser construído sobre três diretrizes: objeto epistêmico (materialidade), o conhecimento (representação desse mesmo objeto) e a memória(apropriação), conforme ele relata

> Uma epistemologia da instituição educativa compreende: a construção do objeto; a construção do conhecimento; a elaboração/apresentação das idéias fundamentas. São estes três passos fundamentais de um processo investigativo, que se expressa numa síntese da combinatória entre materialidade, representatividade e apropriação; quadros biográficos e memorialistas: modelização.(MAGALHÃES, 2004, p.134)

Esta sistematização entre materialidade, representatividade e apropriação, são para Justino os três pilares para se investigar a Instituição Escolar, onde entende-se como materialidade os espaços, tempos, meios didáticos e pedagógicos, programas, estruturas organizacional, de poder e de comunicação; as representações são as memórias, arquivos, pedagogias, currículo, estatutos; e a apropriação refere-se às aprendizagens, ao modelo pedagógico, ao ideário, à identidade dos sujeitos e da instituição.

Compreender e explicar a realidade histórica de uma instituição educativa é integrá-la no quadro mais amplo do sistema educativo e nos contextos e circunstâncias históricas, ou seja, compreender a evolução da sociedade, de seus aspectos políticos, econômicos e culturais.

Magalhães (2004) coloca que a reflexão que autoriza a construção da instituição educativa como objeto epistêmico estrutura-se a partir de entradas fundamentais: a historiografia da escola e da escolarização, no quadro sistêmico; a instituição educativa como totalidade em organização e devir; a análise institucional como matriz conceitual interdisciplinar e na pedagogia institucional como modelo científico e orgânico-funcional.

Nestas condições, nota-se que a epistemologia da instituição escolar é construída através das análises de suas estruturas, partindo do que ele define de macro(historiografia da escola) para o micro (pedagogia institucional), fundamentando-se dentro de uma análise sistêmica e hermenêutica.

Justino Magalhães sintetiza seu conceito nas seguintes reflexões :

> Educação, instituição, história da educação são [...] instâncias epistêmicas, substantivas, metodológicas e de investigação-ação, cuja representação, nos planos material e simbólico, e abordagem científica desafiam a uma multidimensionalidade e a uma multifatorialidade, nos quadros sincrônico e diacrônico. [...] Na sua evolução, como na sua conservação e consolidação, a dinâmica institucional traduz-se num constructo em que se entretecem a educação (como atualização científica, axiológica, tecnológica, de cidadania, de humanidade e subjetivação), a história (como discurso pleno, integrativo, evolutivo) e a instituição (como enquadramento, referente, meta educação, estrutura de ação e de institucionalização). Tecer nexos entre essas instâncias é torná-las inteligíveis, racionais, significativas, projetivas (MAGALHÃES, 2004. p. 168-9).

Para Justino(2004), as instituições educativas são organismos vivos, cuja integração numa política normativa e numa estrutura educativa de dimensão nacional e internacional é fator de conflito entre os campos da liberdade, criatividade, sentido crítico e autonomização dos atores e o normativismo burocrático e político-ideológico estruturante

3. O CONCEITO DE INSTITUIÇÃO ESCOLAR DE DEMERVAL SAVIANI

Dermeval Saviani presenciou um período de transformações sociais e histórica da educação no país, com o predomínio da visão progressista no sistema Educacional defendia a relação e transmissão de conhecimentos significativos de forma a contribuir para a inclusão social do educando.

Dermeval Saviani elabora o conceito de instituição com base em quatro acepções para:

- Disposição; plano; arranjo.
- Instrução; ensino.
- Criação de objetos ou formação de seres.
- Método; sistema; escola;

Torrinha (1945) faz uma análise mais descritiva de cada concepção onde a primeira acepção é referente a ideia de ordenar, articular o que estava disperso; na segunda acepção aparece a ideia de educar; a terceira acepção se refere à construção de objetos e na quarta acepção retém a ideia de coesão, de aglutinação em torno de determinados procedimentos (método); de determinados elementos

distintos formando uma unidade (sistema); de certas ideias compartilhadas (escola, aqui, no sentido de um grupo de indivíduos reunidos em torno de um mestre ou orientação teórica, como nas expressões "escola filosófica", "escola de Frankfurt", "escola dos Annales"); de uma crença e rituais comuns (seita); ou de um conjunto coerente de ideias que orientam a conduta (doutrina).

Percebe-se que a ideia de educação está contida no próprio conceito de Instituição, numa relação direta com os vários sentidos do termo, pois implica a instrução, o ensino e a formação assim como um método, um sistema e uma doutrina. Para Saviani a ideia comum entre as várias manifestações e sentido de Instituição está na noção de que exista algo que precisa ser criado e organizado pelo homem.
Então a instituição surge para atender a uma necessidade específica e permanente do homem.

> Se observarmos mais atentamente o processo de produção de instituições, notaremos que nenhuma delas é posta em função de alguma necessidade transitória, como uma coisa passageira que, satisfeita a necessidade que a justificou, é desfeita. Para necessidades transitórias não se faz mister criar instituições. Elas se resolvem na conjuntura não deixando marcas dignas de nota na estrutura.(SAVIANI, 2005.p 27)

Neste sentido o processo de criação de instituições se dá concomitante ao processo de institucionalização de atividades que antes eram exercidas de forma não institucionalizada, assistemática, informal, espontânea, correspondendo a uma atividade que Saviani chama de secundária derivada da atividade primária

> Assim, para além da instituição familiar votada, pelas suas próprias características, ao exercício da educação espontânea, vale dizer, do trabalho pedagógico primário, encontramos instituições como sindicatos, igrejas, partidos, associações de diferentes tipos, leigas e confessionais, que, além de desenvolver atividade educativa informal, podem, também, desenvolver trabalho pedagógico secundário, seja organizando e promovendo modalidades específicas de educação formal, seja mantendo escolas próprias em caráter permanente.(SAVIANI, 2005,p. 31)

O que se percebe é uma escolarização implicada em diversos tipos de instituições não especificamente educativas mas que de algum modo tem um papel de educar..

Nota-se que o processo de institucionalização da educação para Saviani, está diretamente relacionado com o processo de surgimento da sociedade de classes e sua divisão do trabalho, onde a escola surge para atender a classe dominante, uma vez a educação primária exigia tempo para se dedicar, e somente a classe dominante se apropriava desse tempo.

4. METODOLOGIA

O método de investigação que deu suporte ao trabalho foram as análises bibliográficas de capítulos de livros de Justino Magalhães (2004) e Demerval Saviani (2005).

A obra Tecendo Nexos: história das instituições educativas (2004) serviu de suporte para a reflexão sobre a história das instituições escolares ao abordar alguns posicionamentos teóricos, epistemológica e metodológicas fundamentais.

Para complementar a discussão foi analisado o primeiro capítulo do livro "Instituições Escolares no Brasil", que traz uma reflexão do professor Dermeval Saviani sobre o conceito de Instituição dentro do contexto da História da Educação no Brasil.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a análise e elaboração desta produção, pode-se caracterizar as diferentes abordagens que cada autor assume para dar significado a temática e destacar as categorias que cada autor se ampara para descrever conceito de Instituição escolar.

Justino Magalhães aborda as múltiplas dimensões da relação educativa e à instituição como totalidade, em permanente desenvolvimento, partindo do contexto de uma análise macro da materialidade do processo educacional para uma o meso/micro que seria os sujeitos e objetos.

Para Dermeval Saviani a instituição é organizada para atender ao interesse da sociedade que são determinados pelo regime de produção e reprodução, ou seja, as instituições escolares surgem para organizar a sociedade em torno de um propósito econômico e político da classe dominante.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores acima citados são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

REFERÊNCIAS

GATTI JÚNIOR, Décio. **Novos temas em história da educação brasileira: instituições escolares e educação na imprensa.** Campinas: Autores Associados; Uberlândia (MG): EDUFU, 2002.

NOSELLA, Paolo, BUFFA, Ester. **As pesquisas sobre instituições escolares: balanço crítico. In: Navegando na história da educação brasileira.** Disponível em: . Acesso em: 23 abr. 2008.

NASCIMENTO, Maria Isabel Moura; SANDANO, Wilson; LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval (orgs.) **Instituições Escolares no Brasil: Conceito e reconstrução histórica.** Campinas: Autores Associados, 2007, 266 páginas.

MANACORDA, Mario Alighiero, **História da educação: da Antigüidade aos nossos dias**. São Paulo, Cortez/ Autores Associados, 1989.

MAGALHÃES, J. 2004. **Tecendo nexos: história das instituições educativas**. São Paulo, Editora da Universidade de São Francisco, 178 p.

TORRINHA, Francisco, **Dicionário latino-português**, 3ª ed. Porto, Marânus, 1945.

CULTURA ORGANIZACIONAL ESCOLAR

JACKELINY DIAS DA SILVA[1], jackelinydias@hotmail.com
ADRIANA SANTOS DO PRADO SADOYAMA[2], drisadoyama@gmail.com
BRUNO MARINHO DE SOUSA[3], brunocmsouza16@gmail.com
GERALDO SADOYAMA LEAL[4], gsadoyama@gmail.com

[1]Mestranda no Programa de Mestrado Profissional em Gestão Organizacional – PPGGO - UFG
[2]Professora Drª no Programa de Mestrado Profissional em Gestão Organizacional – PPGGO – UFG
[3] Professor Drº no Programa de Mestrado Profissional em Gestão Organizacional – PPGGO – UFG
[4]Professor Dr º no Programa de Mestrado Profissional em Gestão Organizacional – PPGGO – UFG

Resumo: *O presente trabalho se propôs a realizar uma revisão sistemática de literatura em busca de produções científicas que retratassem sobre cultura organizacional nas escolas. Para tanto, optou por investigar trabalhos científicos que visaram responder à questão norteadora: "o que é cultura organizacional escolar?" com prevalência de análises qualitativas dos resultados encontrados. Banco de dados: Para busca dos dados a fim de responder à pergunta norteadora, foi realizada uma busca por meio de bases de periódicos nacionais e internacionais. Foram escolhidos respectivamente: Portal de Periódicos da Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior (CAPES), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME). Para seleção dos descritores, foi utilizado o site do Decs, para análise de linguagem na indexação de artigos e revistas. Os descritores selecionados para busca dos resultados foram: "CULTURA ORGANIZACIONAL" and "ESCOLA". Foram selecionados trabalhos em formato de artigos científicos, completos, publicado nos entre 2005 e 2018, em língua portuguesa, espanhola e inglesa, que envolvessem a temática de investigação e excluídos artigos de revisão de literatura, artigos que não estivessem disponibilizados em formato completos, artigos em outras línguas que não inglês, espanhol e português, artigos duplicados e que não se relacionassem a questão norteadora da pesquisa. Os resultados do trabalho apontam relação no que foi proposto na literatura relacionada a permitindo analisar que a cultura organizacional escolar corresponde a literatura sobre comportamento organizacional de demais instituições.*

Palavras-chave: *Cultura organizacional escolar. Comportamento Organizacional. Gestão.*

---

1. INTRODUÇÃO

O campo de estudo da cultura organizacional, compreende investigações sistêmicas, a fim de abranger como o funcionamento do ambiente organizacional influencia o comportamento das pessoas, assim como a cultura da qual fazemos parte pode influenciar nas nossas crenças, valores atitudes etc. Neste sentido uma cultura organizacional é composta por suas características únicas, forma de pensar o negócio, pessoas, clientes, formas de gestão, além de características que vão além do visível, "não é algo palpável que se mova". Chiavenato (2005, p.127).

Por se tratar de um modo operante de funcionar no ambiente ao qual está inserido, compondo uma mistura de "pressuposições, crenças, comportamentos, histórias, mitos, metáforas e outras ideias, que tomadas juntas, representam o modo particular de uma organização funcionar e trabalhar" (CHIAVENTO, 2005, p.128) é possível assinalar que cada organização irá constituir um perfil organizacional, que para Chiavenato (2005) gira em torno de 3 sistemas, baseados nas pesquisas de Rensis Likert (1980). O primeiro sistema, designado como autoritário/coercivo, no qual o modo de administrar a organização é autocrático, centralizador, arbitrário, rígido. Já no sistema benevolente, a principal característica administrativa é mais condescendente e menos rígida, sendo grandemente encontradas em empresas que se utilizam de tecnologias mais especializadas, nas quais os processos decisórios apesar de centralizados permite delegação. O terceiro sistema proposto pelo autor é o consultivo caracterizando uma organização que permita mais participação, contrapondo-se ao autocrático e impositivo.

São estas formas de gestão, que também refletirão nos valores culturais, sendo vistos como prioritários dentro de uma organização. São estes que auxiliarão na construção da integridade e responsabilidade e guiarão o comportamento das

pessoas na organização. (CHIAVENATO, 2005). É essencial para uma organização identificar qual sua forma de gestão, visto que isto impactará em todos os outros aspectos de seu funcionamento, inclusive no comportamento dos colaboradores. “A continuidade dos valores culturais precisa fazer parte integral de uma organização no sentido de apontar rumos e definir comportamentos.

Essa continuidade somente pode ser alcançada quando todo time administrativo realça valores e objetivos que são os elementos essenciais para sucesso organizacional no longo prazo. A liderança deve focalizar os corações em entes das pessoas que trabalham na organização. Isso requer não somente uma base de pessoas alinhadas com os executivos que dirigem a organização, mas também o alimento de fornecedores, intermediários, provedores de serviços e outros parceiros do negócio” (CHIAVENATO, 2005, p.135).

Em se tratando de escola, as premissas que compõe o estudo da cultura organizacional, também podem ser aplicadas a organização escolar, visto que esta entidade não trata-se apenas de um conglomerado de salas e indivíduos que funcionam isoladamente, mas sim constituem-se como uma entidade sociocultural, que compõe assim como qualquer outra organização, estilos de gestão, crenças, valores etc. Vivenciando um sistema composto por “códigos próprios, que faz dela, ao mesmo tempo, produto e instrumento cultural”. (FERRAZ, 2014).

Assim, é preciso investigar como são vivenciadas e produzidas as relações profissionais e seus reflexos no dia-dia “Buscamos entender, como os sujeitos escolares produzem a cultura escolar, ao mesmo tempo, como as culturas escolares produzem os sujeitos que dela fazem parte”. (FERRAZ, 2014).

Portanto, notando-se a relevante importância de se analisar a cultura organizacional no âmbito escolar, o presente trabalho se propôs a realizar uma revisão sistemática de literatura em busca de produções científicas que retratassem sobre a temática.

2. METODOLOGIA

Classificação da pesquisa: O presente trabalho trata-se de uma revisão sistemática de literatura, de caráter qualitativo. Galvão e Pereira (2014) afirmam que uma revisão sistemática de literatura se constitui como uma forma de pesquisa sobre determinado tema, utilizando-a como fonte de dados, podendo desdobrar resultados tanto quantitativa quanto qualitativa.

“Esse tipo de investigação disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada” (GALVÃO E PEREIRA, 2014).

Para realização da RSL é necessário que se defina primeiramente uma pergunta norteadora, que possibilitará o melhor direcionamento para investigação dos dados. A busca pelos trabalhos científicos inicia-se pela definição dos descritores, palavras que irão nortear a busca dos trabalhos nas bases de dados selecionadas, como forma de padronizar a pesquisa. Além disto, é necessário que se estabeleçam critérios tanto para seleção quanto exclusão dos artigos que fazem parte da temática escolhida. Após esta sistematização os pesquisadores realizam a busca criteriosa nos bancos de dados selecionados, realizando um levantamento geral dos trabalhos encontrados por meio dos descritores. Após este levantamento é aplicado o refinamento por meio dos critérios e os trabalhos são avaliados criticamente para serem ou não incluídos no resultado final da RSL. Por fim, os pesquisadores realizam um resumo crítico a fim de sintetizar os trabalhos que abarcam a temática proposta. (SAMPAIO, 2007).

O presente trabalho, por se tratar de uma RSL, optou por investigar trabalhos científicos que visaram responder à ***questão norteadora***: “o que é cultura organizacional escolar?” com prevalência de análises qualitativas dos resultados encontrados.

***Banco de dados*:** Para busca dos dados a fim de responder à pergunta norteadora, foi realizada uma busca por meio de bases de periódicos nacionais e internacionais. Foram escolhidos respectivamente: *Portal de Periódicos da Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior* (CAPES), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), *Biblioteca Virtual em Saúde* (BIREME). As buscas nas bases foram realizadas em Setembro de 2018.

Descritores: Para seleção dos descritores, foi utilizado o site do *Decs*, para análise de linguagem na indexação de artigos e revistas. Os descritores selecionados para busca dos resultados foram: “CULTURA ORGANIZACIONAL” and “ESCOLA”.

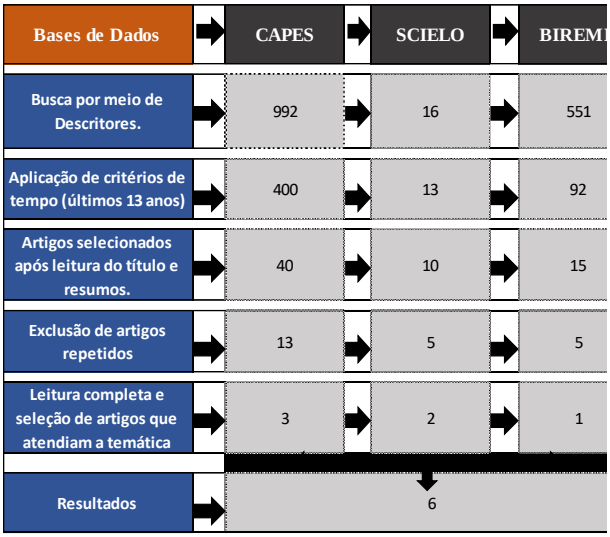
***Critérios de inclusão*:** Foram selecionados trabalhos em formato de artigos científicos, completos, publicado nos entre 2005 e 2018, em língua portuguesa, espanhola e inglesa, que envolvessem a temática de investigação.

Critérios de exclusão, foram excluídos dos resultados artigos de revisão de literatura, artigos que não estivessem disponibilizados em formato completos, artigos em outras línguas que não inglês, espanhol e português, artigos duplicados e que não se relacionassem a questão norteadora da pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca nos bancos de dados selecionados, levantou em primeiro momento um total de 1.559 trabalhos, sendo 992 da CAPES, 16 do SCIELO e 551 do Bireme. Para melhor categorização e sistematização dos resultados, utilizou-se de um diagrama, para auxilio e melhor análise crítica dos resultados da Revisão Sistemática de Literatura. A figura 1, demonstra as etapas de busca e seleção dos artigos, de acordo com a proposta para revisão sistemática de literatura de Sampaio (2007).

Figura 1. Diagrama para refinamento dos artigos levantados nas bases de dados.



Org. SILVA e cols. (2018)

Para elaboração do resumo crítico e separação das categorias de análise dos trabalhos, foi elaborada uma tabela contendo a sumarização dos artigos, bem como resumo, autor e ano de cada trabalho.

Tabela 1. Exposição sumarizada dos artigos selecionados para compor a RSL.

Título	Ano/Autor	Resumo
Os Estudos Sobre A Cultura Da Escola: Forma, Tradições, Comunidade, Clima, Participação, Poder	2018 FALSARELLA, Ana Maria.	Este trabalho versa sobre temas relacionados à cultura de instituições escolares em seu funcionamento cotidiano: tradição escolar, clima organizacional, participação e partilha do poder, conceito de comunidade. Trata-se de uma exploração teórica, sem pretensão de esgotar a literatura a respeito dos assuntos. Situa-se no campo de estudos da Sociologia da Educação.
Liderança Singular Na Escola Plural: As Culturas Da Escola Perante O Processo De Avaliação Externa	2013 TORRES, Leonor Lima.	Numa altura em que a instituição escola alcança níveis de sofisticação cultural e organizacional inéditos, assistimos à implementação de uma liderança unipessoal, centrada na figura do Diretor de escola/agrupamento. Contudo, este novo rosto, erguido paradigma da nova gestão escolar, defronta-se com as múltiplas caras das escolas públicas, cada vez mais mascaradas face à imposição de um modelo de liderança unidimensional. Partindo deste cenário, focamos a nossa abordagem sobre: i) os traços que têm vindo a institucionalizar um perfil-ideal de liderança escolar; ii) até que ponto a liderança unipessoal servirá (melhor) como veículo de expressão de uma cultura escolar que se pretende reproduzir nas diversas escolas; iii) de que modo o rosto (Diretor) exercerá um efeito homogeneizador, marcando quadros de interação e lógicas de organização, sobre o quodiano das escolas.
A Escola Como Entreposto Cultural: O Cultural E O Simbólico No Desenvolvimento Democrático Da Escola	2008 TORRES, Leonor Lima.	Neste artigo retomámos a ideia de escola como entreposto cultural (Torres, 2004) — um espaço de cruzamento de culturas, de metamorfoses quotidianas de poder e de conflito, de relações diferenciadas entre actores escolares e educativos —, com o propósito de clarificar a relevância das dimensões culturais e simbólicas da organização escolar no desenvolvimento de processos de inovação e mudança e na exploração de (possíveis) vínculos de assessoria educativa. A nossa reflexão não deixará, por isso, de interrogar criticamente as temporalidades e as lógicas de acção num suposto novo espaço escolar, questionando o papel que os consequentes inputs culturais e políticos assumem na construção da autonomia e da escola democrática.
Cultura Organizacional No Contexto Escolar: O Regresso À Escola Como Desafio Na Reconstrução De Um Modelo Teórico.	2008 TORRES, Leonor Lima	A partir de um registo sociológico e organizacional, procura-se debater as potencialidades heurísticas da problemática da cultura organizacional para a compreensão do funcionamento quotidiano das organizações escolares, designadamente a partir da reflexão em torno de três

		dimensões analíticas: as relações entre a "estrutura" (formal) e "acção" (informal) e entre o "exterior" (fora) e o "interior" (dentro) da escola; a natureza multiforme e dinâmica inerente aos processos de construção e reconstrução da cultura; a diferenciação teórica e conceptual entre "cultura escolar" e a "cultura organizacional escolar ", enquanto realidades sociológicas de alcance e natureza distintas. Em traços gerais, convoca-se o modelo teórico construído no âmbito da dissertação de doutoramento (TORRES, 2004) sobre a problemática da cultura organizacional no contexto da escola pública.
Diferenças De Cultura Entre Instituições De Ensino Superior Público E Privado: Um Estudo De Caso	2007 FERREIRA, Aristides Isidoro; HILL, Manuela Magalhães.	A presente investigação tem por objetivo verificar se existem diferenças de cultura entre duas instituições de ensino superior: uma do sector privado e outra do sector público. Procura-se verificar uma maior tendência das universidades privadas por uma abordagem no Modelo de Regulação por Mecanismos de Mercado (Correia, Amaral & Magalhães, 2002). Espera-se, neste sentido, que a instituição privada possua uma orientação de cultura mais vocacionada para o exterior e a universidade pública, possuindo maior dependência do Estado, assuma uma maior propensão para os processos internos.
Configurações Culturais E O Processo De Construção Da Gestão Democrática Numa Escola Secundária.	2005 TORRES, Leonor Lima	A partir de um estudo de caso centrado numa escola secundária centenária, analisámos a evolução do modelo de gestão democrática (1974-2000) efetivamente desenvolvido/adoptado no quotidiano desta escola, em articulação com as especificidades culturais e simbólicas historicamente construídas por via das práticas dos professores. A consideração dos condicionalismos culturais como fatores de contextualização do processo de implementação da gestão democrática possibilitou um enfoque analítico e compreensivo sobre as dinâmicas desta organização escolar, tendo como ponto de referência a matriz teórica construída por Lima (1992, 2000) para o panorama da escola pública portuguesa. Neste artigo, apresentamos os principais resultados desta investigação empírica e debatemos teoricamente os sentidos conferidos pelos atores escolares às diversas fases do processo formal-legal de gestão democrática.

Org. SILVA e cols. (2018)

Os resultados alcançados, após aplicação do método de RSL presente derivaram um total de 6 artigos, com prevalência de 4 estudos teóricos (66,66%) 1 estudo de caso (16,66%) e 1 estudo quantitativo (16,66%).

Em relação aos bancos de dados, somaram 50% de artigos do banco de dados da Capes, 33,33% de artigos do banco de dados do Scielo e 16,66% de artigos do banco de dados do PubMeD.

3.1 Análise qualitativa sobre a definição de cultura organizacional escolar encontrada nos artigos

Falsarella (2018) em se tratando de cultura organizacional na escola, saliente que uma abordagem sobre a temática, não pode desconsiderar seu aspecto histórico. Aponta três perspectivas para serem analisadas as culturas escolares, sendo a **funcionalista**, a que traz o sentido mais geral, traduzindo princípios, normas do poder, como forma de aculturação dos novos cidadãos. A **estruturalista** composta por formas estruturais de condução da educação, compondo nesta categoria planos de estudo, disciplinas escolares, etc. Por fim a **interacionista** a qual aponta a cultura de cada escola em sua singularidade, perpassada pelos sistemas globais e sociedade. O estudo aponta ainda que ao se falar em cultura escolar e cultura da escola, os dois termos são tratados como sinônimos, nesta perspectiva o clima escolar irá auxiliar a favorecer ou não o relacionamento e identificação institucional contribuindo favorável ou desfavoravelmente para o adequado funcionamento da instituição, os climas vivenciados podem ser de tipo autoritário, quando as decisões são centradas e apenas transmitidas aos professores, participativo quando as decisões são decididas com participação dos grupos. E neste sentido, as relações de poder podem impactar negativamente no professorado, que "destaca que o clima organizacional é multidimensional e percebido, ao mesmo tempo, de forma consciente e inconsciente por seus membros, de forma que todos têm influência em sua composição", sendo estes reflexos da cultura da organização (FALSARELLA, 2018).

Torres (2013) analisa dois polos culturais presentes nas culturas organizacionais das escolas. Conjetura o primeiro deles como sendo mais gerencialista, focando os processos de gestão na produção de resultados, já o segundo polo organizativo cultural da escola giraria sob um norte reflexivo-crítico, que está mais orientado para a construção simbólica e cultural das instituições. Afirma que anteriormente havia uma dicotomização entre as duas linhas, mas que hoje as fronteiras estão se esbatendo para construção de um novo modelo de gestão escolar.

Torres (2008) também realiza uma importante análise para se distinguir cultura escolar e cultura organizacional escolar, que aponta a cultura organizacional escolar não apenas como um conjunto de normas estruturado de funcionar, mas também como algo subjetivo e simbólico ao sujeito que ela integra, promovendo um emaranhado de redes subjetivas de elementos objetivos. No que tange ao funcionamento organizacional há também um "jogo" inerente que de um lado estimula a ordem hegemônica e resultam em "dois cenários culturais teoricamente diferenciados: o cenário da "cultura escolar" e o cenário da "cultura organizacional escolar", cujas balizas foram já sinalizadas num nosso anterior trabalho" (TORRES, 2005, p. 446).

O estudo de Ferreira e Magalhães (2007) teve como principal foco realizar uma análise quantitativa para investigar a cultura organizacional presente em instituições públicas e privadas, salientam que a primeira se utiliza uma cultura mais instruída para o exterior da organização e a segunda com maior foco em processos internos. Para os autores a cultura escolar incorpora as mesmas teorias e modelos vigentes de outras organizações, distinguindo em sua essência (missão, visão, valores), o que propicia a criação de várias possibilidades de culturas organizacionais escolares.

O estudo utilizou-se de um questionário de cultura organizacional, proposto por Quinn (1988), denominada Organizational Culture Assessment Instrument (OCAI) que visa medir a cultura por meio da teoria dos dados contrastantes. Os resultados apresentaram que as instituições privadas refletiram numa orientação mais voltada para o mercado, o que pode ser percebido como uma resposta a recorrentes necessidades de sobrevivência, neste caso, tanto de públicas quanto de outras instituições privadas, em relação a redução de alunos, que são nestas instituições os fornecedores de verbas para sobrevivência da instituição. Outra característica percebida foi a de que os recursos nas instituições privadas tendem a ser desenvolvidos para otimizar os recursos humanos. Outro fator importante encontrado a nesta cultura de mercado está na tentativa de criar novos recursos adequando-lhes as necessidades dos "consumidores", no caso da instituição privada foi possível observar esta característica na aproximação de alunos e professores. Em relação ao ensino superior público, também é possível se encontrar uma cultura de mercado, visto que estas instituições estão crescendo por todo país. Se por um lado as instituições públicas demonstraram nos resultados da pesquisa uma maior propensão a culturas mais burocráticas, as instituições privadas revelaram-se mais voltadas a culturas de clãs, centrada na figura de seus líderes.

Torres (2005) em outro estudo sobre cultura organizacional escolar, retrata as abordagens tecnicistas e o endurecimento de ações mais organizacionais iniciaram na década de 1985-1995 auxiliou na sedimentação de professores, reduzindo espaços que anteriormente eram de autonomia, reduzindo espaços de decisões coletivas.

É importante conjecturar, que para além da relação indivíduo-trabalho, as relações entre professores e escola é permeada de significados de vida, grande parte do professorado vê em seu trabalho um sentido para se fazer profissional, o que motiva e estimula a continuar na profissão.

Os resultados do trabalho apontam relação no que foi proposto por Chiavenato (2005), permitindo analisar que a forma de funcionamento institucional da escola, suas crenças, valores, rituais, características únicas, missão, visão, valores, etc, impactam no modo em que os profissionais sentem-se em relação a este ambiente de trabalho, tornando o clima laboral diferente em cada instituição, o que afetará positiva ou negativamente seus membros.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de não haver uma definição única para o que venha a ser cultura organizacional escolar, o assunto sobre esta temática vem se tornando gradativo possibilitando verificar que a cultura organizacional escolar, em termos de funcionamento técnico não está distante do que vem sendo estudado pelas escolas de comportamento organizacional, embora que as questões ideológicas das escolas se divirjam de instituições com outras finalidades, os preceitos de construção do trabalho de modo geral também são refletidos no cotidiano escolar, impactando na relação aluno, professor, direção, pais e sociedade.

Contudo, para futuros trabalhos relacionados a mesma temática, indica-se a ampliação da busca em outros bancos de dados, assim como mudança dos descritores visando maior amplitude para trabalhos científicos mais recentes e com aplicação prática.

REFERÊNCIAS

CHIAVENATO, Idalberto. **Comportamento organizacional: a dinâmica do sucesso das organizações**. Editora Manole, 2005.

ELEN, C. Caracterização E Análise Da Cultura Organizacional Existente De Uma Escola Pública.

FERRAZ, Elen C. de O. *Caracterização e análise da cultura organizacional existente de uma escola*

pública. 2014. Link < https://direcionalescolas.com.br/caracterizacao-e-analise-da-cultura-organizacional-existente-de-uma-escola-publica/> Acesso em 27/09/2018.

FERREIRA, Aristides Isidoro; HILL, Manuela Magalhães. Diferenças de cultura entre instituições de ensino superior público e privado: um estudo de caso. **Psicologia**, v. 21, n. 1, p. 7-26, 2007.

GALVÃO, Taís Freire; PEREIRA, Mauricio Gomes. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, p. 183-184, 2014.

LOPES, Maria Fernanda dos Santos Silva et al. Cultura organizacional de boas escolas: o sentido e as práticas de lideranças. 2012.

RENSIS LIKERT (1980) **Administração de Conflitos: Novas abordagens**. São Paulo: McGraw-Hill, 1980. Apud. CHIAVENATO, Idalberto. Comportamento organizacional: a dinâmica do sucesso das organizações. Editora Manole, 2005.

REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN. N.º 67 (2015), pp. 71-88 (ISSN: 1022-6508) - OEI/CAEU

SAMPAIO. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista brasileira de fisioterapia**, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

TORRES, Leonor Lima. **Configurações culturais e o processo de construção da gestão democrática numa escola secundária**. Revista Portuguesa de Educação, v. 18, n. 2, p. 89-124, 2005.

TORRES, Leonor Lima. **Cultura organizacional no contexto escolar: o regresso à escola como desafio na reconstrução de um modelo teórico**. Ensaio, v. 13, n. 49, p. 435-451, 2005.

TORRES, Leonor Lima. **A escola como entreposto cultural: o cultural e o simbólico no desenvolvimento democrático da escol**a. Revista Portuguesa de Educação, v. 21, n. 1, p. 59-81, 2008.

TORRES, Leonor Lima. Liderança singular na escola plural: as culturas da escola perante o processo de avaliação externa. **Revista Lusófona de Educação**, n. 23, p. 51-76, 2013.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

DESENVOLVIMENTO DO PICME: ESTUDOS SOBRE ÁLGEBRA LINEAR E ANÁLISE REAL COMO PREPARAÇÃO PARA MESTRADO EM MATEMÁTICA.

Vaz, Leonardo Rodrigues (orientando), leorvaz@outlook.com

Bergamaschi, Paulo Roberto (orientador), prbergamaschi@ufg.br

Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia

Resumo: *Esse trabalho é fruto de estudos realizados durante o primeiro ano do desenvolvimento do Programa de Iniciação Científica e Mestrado (PICME). O objetivo desse projeto é trazer para o aluno a vivência de pesquisas na área de matemática, oportunizando-o com uma base mais sólida em alguns assuntos da matemática, de modo a contribuir para uma melhor preparação para um curso de mestrado, caso seja de seu interesse. Inicialmente desenvolveu-se um estudo aprofundado em Álgebra Linear. Em seguida estudos em Análise Real, relativos a conceitos importantes para o estudo sobre funções. Para o desenvolvimento desse trabalho foi escolhido um conteúdo de cada área estudada. Em relação à Álgebra Linear, o conceito de autovalores e autovetores foram utilizados na resolução de um problema de difusão de fluídos. Sobre a Análise Real desenvolveu-se um estudo sobre propriedades satisfeitas pelo conjunto de Cantor. Algumas considerações finais são apresentadas.*

Palavras-chave: *Álgebra Linear, Análise Real, Autovalores e Autovetores, Conjunto de Cantor, PICME*

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Iniciação Cientifica e Mestrado (PICME) é uma continuação do Programa de Iniciação Científica Jr (PIC), que apresenta a estudantes de nível universitário, que previamente foram medalhistas nas Olimpíadas de Matemática (OBMEP ou OBM), a oportunidade de realizarem estudos aprofundados em Matemática junto à sua graduação, elevando seus conhecimentos, de modo a contribuir para o ingresso em um futuro mestrado na área de Matemática, independente do curso de graduação dos participantes. Esse programa é coordenado a nível nacional pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) em parceria com o CNPq (bolsa de Iniciação Científica) e a CAPES (bolsa de Mestrado e Doutorado).

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento do programa adotou-se o seguinte procedimento: oferta, ao aluno participante do PICME, de estudos dirigidos em diferentes disciplinas da formação básica. No primeiro ano o estudo foi direcionado à Álgebra Linear e à Análise Real, já no segundo ano será em Álgebra Abstrata e em outra disciplina a definir. Além disso, no final do primeiro ano, cabe ao aluno participante a elaboração e apresentação de um primeiro artigo em relação ao que foi estudado até então. E ao final do programa também a elaboração e apresentação de um segundo artigo com o intuito de misturar os conhecimentos da graduação com os conhecimentos adquiridos no desenvolvimento do PICME.

Durante os estudos dirigidos foram realizados encontros semanais, entre orientando e orientador, com o intuito de esclarecimento de dúvidas e de resoluções de alguns exercícios, de modo a consolidar o conhecimento, para que o aluno fique preparado para um mestrado na área de matemática. Os conteúdos estudados durante o primeiro ano do programa foram:

- Álgebra linear – foi estudado a mesma ementa que consta no PPC do curso de engenharia, assuntos como: espaço vetorial; transformação linear; autovalores e autovetores; diagonalização de operadores; forma canônica de Jordan.
- Análise real – foram estudados: Conjuntos finitos e infinitos; números naturais (Princípio de Indução); conjuntos enumeráveis; números reais (supremo e ínfimo); sequências de números reais e séries numéricas; noções topológicas (conjuntos abertos e fechados, pontos de acumulação, conjuntos compactos).

3. INICIAÇÃO À PESQUISA CIENTÍFICA

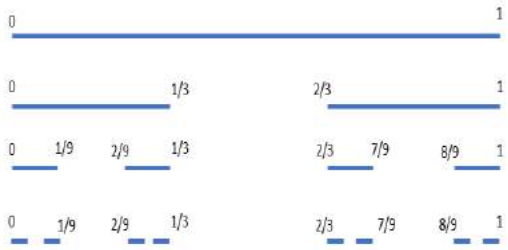
Para a elaboração do primeiro artigo, em conformidade com o que foi citado na seção anterior, um assunto de cada uma das áreas estudadas foi escolhido e aplicado.

No que tange à Análise Real foi desenvolvido um estudo das propriedades topológicas do Conjunto de Cantor. Mas o que é o conjunto de Cantor? Para se obtê-lo é bem simples! Toma-se o intervalo fechado [0,1] e retira-se o seu terço médio aberto de forma a sobrar $[0,\ 1/3] \cup [2/3\,,1]$. Em seguida, de cada um desses dois intervalos fechados, retira-se o terço médio aberto, de modo que após esta etapa o que resta é $[0,1/9] \cup [2/9\,,1/3] \cup [2/3,7/9] \cup [8/9,1]$. Na sequência, retira-se o terço médio aberto de cada um desses quatro intervalos fechados. O processo é repetido indefinidamente e está representado graficamente na figura 1. O conjunto K dos pontos restantes após esse processo é o chamado conjunto de Cantor.

Na sequência é apresentado algumas propriedades do conjunto de Cantor.

- Ele é compacto.
- Ele tem interior vazio (não contém intervalos)
- Ele não contém pontos isolados (todos os seus pontos são pontos de acumulação).
- Ele é não-enumerável.

Figura 1. Representação gráfica do conjunto de cantor



Fonte: Os próprios autores.

1) O conjunto de Cantor é *compacto*.

De acordo com Lima (2009), a reunião de uma família de conjuntos abertos é um conjunto aberto. Ainda, de acordo com esse autor, o complementar de um conjunto aberto é fechado. Assim sendo, o conjunto de Cantor, por ser o complementar de uma família de intervalos abertos, é um conjunto fechado. Além disso, ele é limitado, uma vez que é subconjunto do intervalo $[0,1]$. Por ser fechado e limitado, tem-se que o conjunto de Cantor é compacto.

2) O Conjunto de Cantor tem *interior vazio*.

Um ponto é dito interior a um conjunto quando existe um intervalo aberto centrado nele contido no conjunto. Assim, o conjunto de cantor possui interior vazio, uma vez que ele não contém nenhum intervalo. De fato, seja $I \subset [0,1]$ um intervalo qualquer de comprimento $c > 0$. Na n-ésima etapa da construção do conjunto de Cantor, restaram apenas intervalos com comprimento $1/3^n$. Tomando n suficientemente grande tal que $1/3^n < c$, quer dizer que o intervalo I tem comprimento maior do que qualquer um dos intervalos desta n-ésima etapa, de modo que parte do intervalo I fica fora do conjunto de Cantor. Ou seja, o conjunto de cantor K realmente não possui intervalos, tendo, assim, interior vazio.

3) O Conjunto de Cantor não tem pontos isolados (ou seja, todos os seus pontos são pontos de acumulação).

Um ponto pertencente a um conjunto é dito ponto isolado desse conjunto quando existe um intervalo aberto centrado nesse ponto de modo que ele é o único ponto do conjunto nesse intervalo. E um ponto é chamado ponto de acumulação de um conjunto quando ele é o limite de uma sequência de pontos do conjunto. Note que um é a negação do outro, ou seja, se é ponto de acumulação não é ponto isolado e vice-versa.

Têm-se duas possibilidades para um ponto c do conjunto de Cantor K. Ou o ponto c é extremo de um dos intervalos abertos retirados durante as etapas de construção do conjunto de Cantor, como 1/3, 2/3, 1/9, 2/9, 7/9, 8/9, etc. ou ele não é extremo de nenhum dos intervalos retirados. Em relação à primeira possibilidade, suponha que ele seja o extremo do intervalo aberto (c, b) retirado. Assim, restará um certo intervalo $[a_1, c]$. Na próxima etapa, restará um intervalo $[a_2, c]$. Seguindo as etapas, retirando-se os terços médios abertos, chega-se que restará um intervalo $[a_n, c]$, cujo comprimento é $c - a_n$, que tende a zero, à medida que vai aumentando o número n de etapas, ou seja, a sequência (a_n) é tal que $a_n \to c$. Deste modo, por ser o limite de uma sequência de pontos de K, o ponto c é ponto de acumulação do conjunto de Cantor K.

Relativamente à segunda possibilidade, o ponto $c \in K$ não é extremo de nenhum intervalo aberto retirado durante o processo de construção de K. Isto significa que na n-ésima etapa da construção de K, c é ponto interior de um intervalo $[x_n, y_n]$, ou seja, $x_n < c < y_n$, com $y_n - x_n = 1/3^n$. Assim, $y_n - c < 1/3^n$ e $c - x_n < 1/3^n$. Já que $1/3^n \to 0$, tem-se $\lim x_n = \lim y_n = c$, o que prova que c é ponto de acumulação de K. Logo, nenhum ponto de K é ponto isolado.

4) O conjunto de Cantor é não-enumerável.

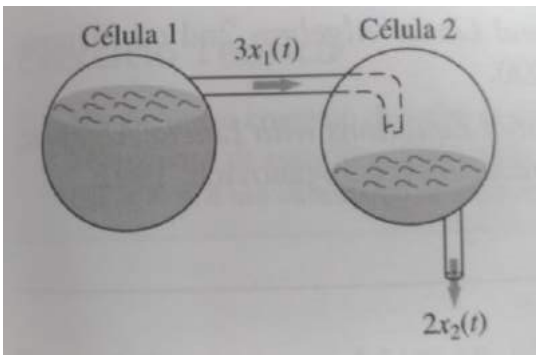
Um conjunto é enumerável quando é finito ou quando existe uma bijeção entre o conjunto dos números naturais e ele. A seguir, é provado que o conjunto de Cantor não é enumerável. Considere, inicialmente, um subconjunto enumerável qualquer $E = \{x_1, x_2, \dots, x_n, \dots\} \subset K$. A ideia é mostrar que esse conjunto E não contém todos os pontos de K, ou seja, exibir pelo menos um ponto $c \in K$, de modo que $c \neq x_n$ para todo n. Para tanto, seja I_1 um intervalo compacto não degenerado centrado em um ponto de K, tal que $x_1 \notin I_1$. Como o centro de I_1 é ponto de K, então, pela propriedade 3), ele é ponto de acumulação de K, o que significa que qualquer intervalo de centro neste ponto tem infinitos pontos de K (já que este ponto é limite de uma sequência de pontos de K); em particular o intervalo I_1. Assim, $I_1 \cap K$ é um conjunto infinito, compacto (por ser a interseção de compactos (LIMA (2009))) e sem pontos isolados). Em seguida, tome um intervalo compacto não degenerado $I_2 \subset I_1$ centrado em algum ponto de K, tal que $x_2 \notin I_2$ e $I_2 \cap K \neq \emptyset$. Repetindo esse processo, obtém-se uma sequência decrescente de intervalos compactos $I_1 \supset I_2 \supset \cdots \supset I_n \supset \cdots$ tais que $x_n \notin I_n$ e $I_n \cap K \neq \emptyset$. Sem perda de generalidade, pode-se supor que o intervalo I_n tem comprimento $< 1/n$. Pelo Teorema dos Intervalos Encaixados, existe um número real c pertencente a todos os I_n.

Por fim, escolhendo para cada $n \in \mathbb{N}$ um ponto $y_n \in I_n \cap K$, então $|y_n - c| \leq 1/n$. Assim, $\lim y_n = c$. Como c é o limite de uma sequência de pontos de K, ele é ponto aderente ao conjunto K e como K é fechado então ele contém todos os seus pontos aderentes. Portanto, $c \in K$. Todavia, para todo $n \in \mathbb{N}$, tem-se $c \in I_n$. Logo $c \neq x_n$, para todo n, ou seja, $c \notin E$. Daí, conclui-se que nenhum subconjunto enumerável de K contém todos os pontos de K, provando-se, assim, que o conjunto de Cantor é, de fato, não enumerável.

Com isto fica finalizada a parte referente à Análise Real.

Em relação à Álgebra Linear, as noções de autovetores e autovalores (BOLDRINI et al., 1980) foram aplicadas na resolução de um problema de difusão de fluido, trazendo um enorme ganho no estudo de hidráulica. A resolução do problema foi desenvolvida a partir de uma análise de um sistema de equações diferenciais ordinárias (EDO) em conjunto com álgebra linear.

Figura 2. Sistema de células



Fonte: Hill (1999).

Suponha que se tem um sistema com duas células separadas por uma membrana, em que o fluxo da primeira para a segunda célula é de três vezes o volume da primeira célula por minuto, e o fluxo da segunda célula é de duas vezes o seu volume por minuto. Esse sistema está exibido na Fig. 2. Admita que inicialmente a primeira célula contém 40 ml e a segunda 5ml. Sejam, $x_1(t)$ e $x_2(t)$ os volumes da primeira e segunda célula, no instante t, respectivamente.

Pode-se perceber que o volume do fluido é a diferença do volume que entra pelo que sai. Na primeira célula, tem-se apenas a perca (o que sai dela), e na segunda tem-se o recebimento (o que entra nela) mais o que ela perde (o que sai dela), resultando no sistema de equações dado pela Eq. (1).

$$\begin{cases} \frac{dx_1(t)}{dt} = -3x_1(t) \\ \frac{dx_2(t)}{dt} = 3x_1(t) - 2x_2(t) \end{cases} \quad (1)$$

Na forma matricial, a Eq. (1) pode ser reescrita conforme Eq. (2).

$$\begin{bmatrix} x'_1(t) \\ x'_2(t) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 & 0 \\ 3 & -2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1(t) \\ x_2(t) \end{bmatrix}, \quad (2)$$

sendo

$$A = \begin{bmatrix} -3 & 0 \\ 3 & -2 \end{bmatrix}.$$

Encontra-se os autovalores da matriz A, a saber, $\lambda_1 = -3$, $\lambda_2 = -2$. De posse desses autovalores encontra-se os seus autovetores associados, os quais são

$$U_1 = \begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix}, \quad U_2 = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} \quad (3)$$

Utilizando-se das técnicas de resolução de EDO tem-se que a solução geral para esse caso é

$$x(t) = \begin{bmatrix} x_1(t) \\ x_2(t) \end{bmatrix} = b_1 \begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix} e^{-3t} + b_2 \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} e^{-2t} \quad (4)$$

Valendo-se do fato que no instante $t = 0$ os valores de x_1 e x_2 são, respectivamente, 40ml e 5ml, encontra-se como solução particular $b_1 = 40$ e $b_2 = 125$. Deste modo, em um instante qualquer t tem-se

$$\begin{cases} x_1(t) = 40e^{-3t} \\ x_2(t) = -120e^{-3t} + 125e^{-2t} \end{cases} \quad (5)$$

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PICME proporciona um estudo em disciplinas que irão auxiliar em qualquer área do conhecimento, preparando o aluno participante para a realização de um futuro mestrado. As pesquisas até agora proporcionaram um primeiro estudo no sentido de se realizar pesquisa em matemática. Em relação à área de Análise Real, analisou-se o conjunto de Cantor e suas propriedades. E, relativamente à Álgebra Linear, utilizou-se noções de autovetor e autovalor em problemas de hidráulica de uma maneira bem simples. Esses estudos são com o intuito de que o participante do programa pense em diversas formas de aplicar os conhecimentos adquiridos.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à OBMEP por me proporcionar inúmeras experiências, à CAPES e ao CNPq pelo auxílio financeiro em forma de bolsa, ao professor Paulo Roberto Bergamaschi, pela orientação e conhecimento transmitido nos encontros do PICME, e, por fim, ao professor Porfírio Azevedo dos Santos Júnior, pela disponibilidade e ajuda no esclarecimento de dúvidas.

REFERÊNCIAS

HILL, D. R. **Introdução à álgebra linear:** com aplicações. 6. ed. - Rio de Janeiro: LTC, 1999. 554 p.

BOLDRINI, J. L. et al. **Álgebra linear.** 3ª Ed. São Paulo: Harbra, 1980. 411 p.

LIMA, E. L. **Análise real.** 4ª Ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2009. 3 v. (Coleção matemática universitária).

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

DETERMINAÇÃO DOS ESFORÇOS SOLICITANTES EM RADIER RÍGIDO PELA APLICAÇÃO DO MÉTODO ESTÁTICO

Toledo, Gabriela Barreto de, gabrielab.toledo@hotmail.com[1]
Argenta, Ana Larissa Dal Piva, ana.dalpiva.argenta@gmail.com[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *A análise dos esforços em radiers ganha espaço em pesquisas estruturais visto que, além do desenvolvimento da indústria de concreto e do aumento no número de obras que utilizam esse tipo de fundação, principalmente as de âmbito social, o assunto ainda é carente de bibliografias que expressem as metodologias existentes para tal análise e posterior dimensionamento. O objetivo deste trabalho é apresentar um passo a passo direcionado para obtenção dos esforços solicitantes em radiers rígidos utilizando-se o Método Estático. Este trabalho constituiu-se inicialmente de uma revisão bibliográfica sobre o assunto, culminando na apresentação do Método Estático. Como resultado obteve-se, a partir da aplicação do Método à um exemplo numérico, os carregamentos com os quais determinam-se o Diagrama de Esforço Cortante e o Diagrama de Momento Fletor. O Método Estático apresenta-se como um método simples e de relevância, por apresentar a influência das cargas e da rigidez relativa do sistema.*

Palavras-chave: *Radier Rígido. Esforços Solicitantes. Método Estático.*

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a NBR 6122 – Projeto e execução de fundações (ABNT, 2010), as fundações podem ser classificadas em superficial (rasa ou direta) e profunda. O radier, por sua vez, é enquadrado dentro das fundações superficiais; assim, é caracterizado como um elemento de fundação que é assentado, em relação ao terreno adjacente, a uma profundidade inferior a duas vezes a sua menor dimensão. Além disso, a carga recebida pelo elemento é transmitida ao terreno pelas tensões distribuídas sob a sua base.

O radier (Figura 1) pode abranger alguns ou todos os pilares de uma estrutura, possibilitando a distribuição dos carregamentos (ABNT, 2010). De acordo com Almeida (2001), essa fundação, também conhecida como laje sobre solo, pode suportar uma carga de até 50% da capacidade suporte admissível do solo sobre o qual está assentada.

Figura 1. Radier em concreto armado

Fonte: Votorantim Cimentos (2017)

Segundo o *American Concrete Institute* (ACI), em sua norma ACI 336.2R-88 – *Suggested Analysis and Design Procedures for Combined Footings and Mats* (ACI, 2002), os radiers são recomendados para situações nas quais se deseja uma pressão constante no solo abaixo da fundação.

Tendo em vista que, tanto em concreto armado quanto em concreto protendido, o radier é uma fundação com crescente utilização (DÓRIA, 2007), objetiva-se neste trabalho apresentar o Método Estático, aplicado para a determinação dos esforços internos, necessários ao dimensionamento do elemento estrutural. O Método Estático é um dos métodos existentes para a determinação desses esforços; outro exemplo é o Método dos Elementos Finitos (MEF).

2. CARACTERIZAÇÃO E CÁLCULO DE ESFORÇOS EM RADIERS RÍGIDOS

O radier é constituído por um elemento de placa rígido que tem como função receber as cargas decorrentes da edificação e transmiti-las, de maneira uniforme, ao solo (DÓRIA; LIMA, 2008).

Em relação à rigidez relativa, os radiers são classificados, de acordo com o ACI 336.2R-88 (ACI, 2002), em rígidos ou elásticos. O radier é considerado como rígido quando o espaçamento entre duas cargas ou dois pilares adjacentes não variar mais do que 20% do maior valor entre eles (Eq. 1) e segue a condição de espaçamento dada pela Eq. (2).

$$\Delta l \leq 0{,}20\, l_{maior} \quad (1)$$

$$l_{maior} \leq \frac{1{,}75}{\sqrt{\frac{k_v\, b}{4\, E_c\, I}}} \quad (2)$$

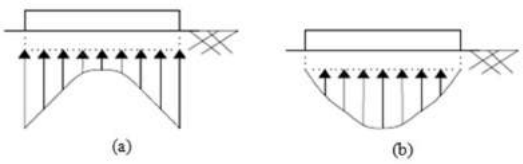
Onde,
Δl: variação do espaçamento entre duas cargas ou pilares (m);
l_{maior}: maior valor de espaçamento entre duas cargas ou pilares (m);
k_v: coeficiente de reação vertical (kN/m);
b: largura da faixa de influência da linha de carga ou pilares (m);
E_c: módulo de elasticidade do material (kN/m²);
I: momento de inércia da seção transversal (m^4).

Em contrapartida, o radier é classificado como elástico quando não segue uma ou todas as condições para ser enquadrado como rígido.

2.1. Interação Solo-Estrutura

O contato solo-estrutura é responsável pela distribuição de pressões. Um radier rígido impõe um recalque uniforme de acordo com o solo sobre o qual está assentado, sendo diferente a distribuição de pressão quando em contato com argila e quando em contato com areia, como pode ser observado na Figura 2 (SOHLER; SANTOS, 2018).

Figura 2. Distribuição de pressão em radier rígido em contato com (a) argila e (b) areia



Fonte: Adaptada (SOHLER; SANTOS, 2018)

Por outro lado, um radier flexível possibilita a presença de recalques diferenciais, o que permite uma distribuição de tensão mais uniforme, mas ainda diferentes entre si se estiver em contato com argila ou em contato com areia.

2.1.1 Rigidez relativa da interação solo-estrutura

A análise da rigidez relativa da interação solo-estrutura é importante porque reflete na determinação das pressões de contato. Dessa forma, o seu estudo possibilita quantificar a sua influência. Além dela, as características das cargas aplicadas, as propriedades do solo e a intensidade das cargas também são responsáveis por alterações nessa interação (VELLOSO; LOPES, 2010).

De acordo com Henényi (1946[1] *apud* SOHLER; SANTOS, 2018, p. 6), a rigidez do sistema (rigidez relativa) é uma variável importante por estar relacionada com as deformações e o comportamento do sistema solo-estrutura. A Eq. (3) refere-se ao modelo de Heténi, que é utilizado no caso de fundações de vigas, podendo ser utilizado para radiers, visto que essa fundação pode ser dimensionada por faixas unitárias, como se fossem vigas de fundação.

$$\lambda = \sqrt{\frac{k_v\, B}{4\, E_c\, I}} \quad (3)$$

Onde,
λ: rigidez relativa (1/m);
k_v: coeficiente de reação vertical (kN/m²);
B: dimensão transversal da faixa (m);
E_c: módulo de elasticidade do material (kN/m²);
I: momento de inércia da seção transversal (m^4).

Conhecida a rigidez relativa (λ), Sholer e Santos (2018) a classifica de três formas, de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1. Classificação quanto à rigidez relativa

Rigidez relativa elevada	$\lambda < \frac{\pi}{4\, L}$
Rigidez relativa média	$\frac{\pi}{4\, L} \leq \lambda \leq \frac{\pi}{L}$
Rigidez relativa baixa	$\lambda > \frac{\pi}{L}$

Sendo L a dimensão longitudinal da estrutura

Fonte: Próprio autor

Velloso e Lopes (2010) ressaltam que, quanto mais flexível for a fundação, mais as pressões de contato irão refletir o carregamento.

2.1.2 Coeficiente de reação vertical do solo

Os coeficientes de reação vertical são importantes para caracterizar o solo no qual será implantada a fundação, sendo que a partir desse dado é possível simular a interação solo-estrutura através do emprego da metodologia de molas que representam a deformabilidade ou o deslocamento do solo (ANTONIAZZI, 2011).

Como dito por Sohler e Santos (2018), o coeficiente de reação vertical do solo, conhecido

[1] HENTÉNYI, M. Beams on elastic foundation. Ann Arbour: University of Michigan Press, 1946.

como coeficiente de mola, é o valor que relaciona a tensão de reação do solo e a deformação que ocorre no mesmo, podendo ser representado pela Eq. (4).

$$k_v = \frac{P}{w} \quad (4)$$

Onde,

k_v: coeficiente de reação vertical do solo (kN/m²);

P: carga que solicita a base elástica (kN/m);

w: flecha originada pela deformação (m).

3. METODOLOGIA

Este trabalho constitui-se de uma revisão das bibliografias especializadas sobre o assunto de fundações com enfoque em radier. A primeira busca foi realizada entre os livros disponíveis na Biblioteca da Regional Catalão da Universidade Federal de Goiás (UFG). Posteriormente, procurou-se por livros nacionais cujos exemplares não constam no acervo da biblioteca da Universidade. Além disso, outra fonte de busca foi a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD); e também foi utilizado o Google Acadêmico como fonte de pesquisa.

Na busca pelos materiais, as palavras chaves utilizadas foram: fundações, fundação do tipo radier, dimensionamento de radier, interação solo-estrutura, coeficiente de reação vertical e características do radier, considerando-se inicialmente pesquisas em português e depois em inglês.

Com as bibliografias selecionadas, verificou-se que a determinação dos esforços solicitantes internos em radiers rígidos pelo Método Estático segue o passo a passo apresentado por Sohler e Santos (2018) e descrito no Item 4 (Resultados e Discussão), concomitantemente a aplicação à um exemplo numérico.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

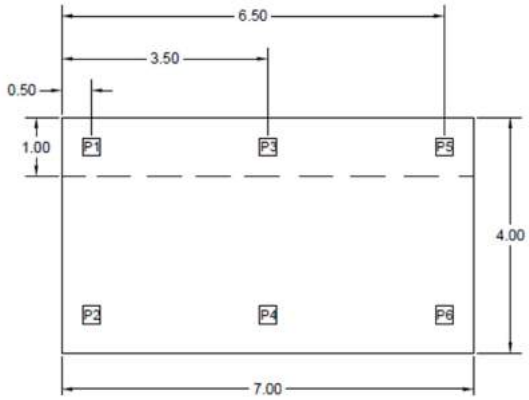
Segundo Velloso e Lopes (2004), o Método Estático permite que os esforços internos no radier sejam calculados pressupondo a situação de que em radiers rígidos as pressões variam linearmente sob o elemento de fundação.

Nesse método, leva-se em consideração apenas o equilíbrio estático das cargas atuantes com as reações do solo, sem fazer considerações quanto à compatibilidade de deformações do solo e da estrutura (VELLOSO; LOPES, 2004). De acordo com Dória (2007), o Método Estático é recomendado apenas para o cálculo dos esforços internos do radier.

A primeira preocupação diz respeito à determinação dos recalques permitidos, pois este é um ponto limitante, em termos da verificação do Estado Limite de Serviço (ELS); seguido do dimensionamento no Estado Limite Último (ELU) (SOHLER; SANTOS, 2018).

Para exemplificação do passo a passo será considerada uma adaptação do radier apresentado por Vilela (2016), mostrado na Fig. 3. Para tal cálculo serão consideradas as características presentes na Tab. 2.

Figura 3. Modelo analisado e delimitação das faixas unitárias



Fonte: Próprio autor

Tabela 2. Dados referentes ao radier

P1 (kN)	1335	*L* (m)	7
P2 (kN)	1379,5	*B* (m)	1
P3 (kN)	2002,5	*h* (m)	2
P4 (kN)	1869	*I* (m^4)	0,666667
P5 (kN)	1513	f_{ck} (MPa)	30
P6 (kN)	1513	α	1

Fonte: Adaptado (VILELA, 2016)

1° Passo – Cálculo da Carga Média Distribuída

A primeira etapa a ser realizada é a delimitação das faixas que serão utilizadas para o dimensionamento; elas devem englobar em uma área os pilares de um mesmo alinhamento para cada direção. Para esse exemplo foi considerado para o alinhamento dos pilares P1, P3 e P5 (Fig. 3). Dessa forma, dimensionam-se as faixas para uma carga média distribuída, de acordo com a Eq. (5).

$$P_m = \frac{(\Sigma P_i)}{B\,L} = \frac{\sum(1335 + 2002{,}5 + 1513)}{1.7} = 692{,}93\,\text{kN/m} \quad (5)$$

Onde,

P_m: carga média (kN/m), por faixa unitária;

P_i: carga dos pilares na faixa considerada (kN);

B: largura da faixa (1 m);

L: comprimento da faixa (m).

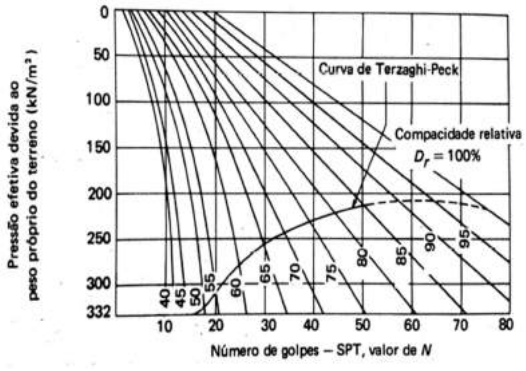
2° Passo – Cálculo do recalque corrigido para a fundação

O N_{SPT}, de acordo com a NBR 6484 – Solo – Sondagem de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio (ABNT, 2001), é o índice de resistência à penetração obtido pela realização do ensaio de sondagem de simples reconhecimento com SPT (*Standard Penetration Test*). O objetivo do ensaio é obter dados relacionados aos tipos de solo e em qual profundidade cada um ocorre.

Para a utilização do Método esse valor deve ser corrigido para o $N_{SPT,corrigido}$. Essa correção é realizada através da correlação proposta por Alpan (1963[2] *apud* SIMONS; MENZIES, 1981), a qual estabelece uma relação entre o N_{SPT} do solo e a tensão vertical efetiva a qual a camada de apoio está sujeita. Através dessa relação obtém-se um $N_{SPT,corrigido}$ para, posteriormente, ser obtido o índice do inverso do coeficiente de reação vertical a_0. Essas correlações podem ser observadas nos ábacos apresentados pela Fig. 4 e Fig. 5.

O radier considerado está assentado sobre uma camada de argila seca de 20 m de espessura e N_{SPT} = 10 (VILELA, 2016), sendo a pressão efetiva igual a 0 na superfície e 17 kN/m² na camada à uma profundidade igual à faixa, ou seja, à 1 m. Dessa forma, através do ábaco da Fig. 5 obteve-se os valores para $N_{SPT,corrigido}$ de 35 para a camada da superfície e de 28 para a camada à 1m de profundidade. O valor médio para o $N_{SPT,corrigido}$ é então igual a 31,5. Assim, no ábaco da Fig. 5, através desse valor, encontrou-se a_0 = 2,2.10^{-5} m³/kN.

Figura 4. $N_{SPT,corrigido}$ para tensão vertical efetiva



Fonte: SIMONS; MENZIES (1981)

A fim de garantir que as tensões e deformações do conjunto solo-estrutura se relacionem de maneira linear, deve-se garantir que a carga atuante q respeite os valores limites:

Se $N_{SPT,corrigido}$ > 30, então q < 400 kPa;

Se $N_{SPT,corrigido}$ < 30, então q < 100 kPa.

Em seguida, obtido o inverso do coeficiente de reação vertical, determina-se o recalque sofrido pela fundação a partir da Eq. (6).

$$w_b = a_0 P_m = 2{,}2.10^{-5}.692{,}93 = 1{,}52.10^{-2}\, m \qquad (6)$$

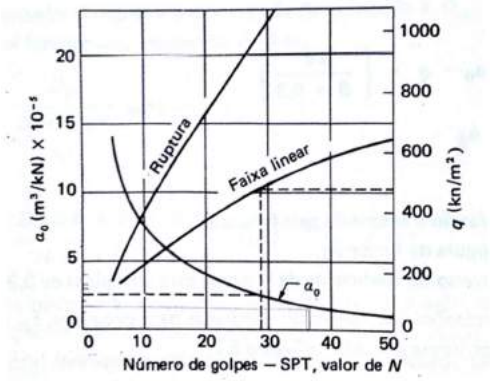
Onde,

P_m: carga média (kN/m), por faixa unitária, determinada pela Eq. (5);

w_b : recalque da fundação (m);

a_0 : coeficiente inverso ao coeficiente de reação vertical (m³/kN).

Figura 5. Inverso do coeficiente de reação vertical para uma placa de 30 cm



Fonte: SIMONS; MENZIES (1981)

Caso a fundação não seja quadrada aplica-se um fator de forma *m*, como os apresentados na Tab. 3, de acordo com a relação entre o comprimento da faixa e a largura da faixa (*L*/*B*).

Tabela 3. Fator de Forma *m*

L/*B*	1,00	1,50	2,00	3,00	5,00	10,00
m	1,00	1,21	1,37	1,60	1,94	2,36

Fonte: Adaptada (SOHLER; SANTOS, 2018)

Como, para o modelo numérico estudado, *L*/*B* = 7, foi gerada uma equação que melhor se ajustasse aos dados apresentados na Tabela 3, obtendo-se como resultado a Eq. (7). Aplicando a relação pertinente, obteve-se um fator de forma *m* = 2,13.

$$y = 0{,}5965\,.\ln(x) + 0{,}9726 = 2{,}13 \qquad (7)$$

Onde,

x: valor resultante da relação *L*/*B;*

y: valor obtido para o fator de forma (*m*).

[2] Alpan, I. (1964). 'Estimating the settlementes of foundations on sand'. *Civ. Eng. And Public Works Rev*. Volume 59, p. 1415-1418.

Dessa forma, aplicando-se a Eq. (8), determina-se o recalque corrigido para a fundação.

$$w_{b,corrigido} = w_b\, m = 1{,}52.10^{-2}.2.13 = 3{,}25.10^{-2}\, m \quad (8)$$

Onde,

$w_{b,corrigido}$: recalque corrigido da fundação (m);

w_b : recalque da fundação (m);

m: fator de forma.

Ainda, utiliza-se a Eq. (9) para fazer a correção final do recalque corrigido para a estrutura real, ou seja, um valor de recalque considerando as dimensões reais do projeto.

$$w_B = w_{b,corrigido}\left(\frac{2\,B'}{B'+b'}\right)^2 = 3{,}25.10^{-2}\left(\frac{2.1}{1+0{,}3}\right)^2 \quad (9)$$

$$w_B = 7{,}7.10^{-2}\, m$$

Onde,

w_B : recalque corrigido para fundação real (m);

$w_{b,corrigido}$: recalque corrigido da fundação (m);

B': largura da faixa adotada (m);

b': largura de uma placa adotada de 30 cm de lado (m).

3° Passo – Cálculo do Coeficiente de Reação Vertical

Conhecida a carga média distribuída (Eq. 5) e o recalque corrigido para a fundação real w_B é possível calcular o coeficiente de reação vertical k_v de acordo com a Eq. (4). Assim, o valor do coeficiente de reação vertical para o caso analisado é 9002,12 kN/m².

4° Passo – Determinação da Rigidez Relativa

O cálculo da rigidez relativa é realizado através da Eq. (3). Através dela é que se determina a rigidez do radier, podendo ser baixa, média ou elevada, sendo que, quando classificada como elevada, o radier é dimensionado como estrutura rígida. Considerando os valores obtidos e os disponíveis na Tab. 2, o valor encontrado para a rigidez relativa foi de 0,107 1/m. Comparando com os intervalos mostrados na Tab. 1, a rigidez se enquadrou como elevada; assim, o radier é rígido.

5° Passo – Cálculo da Resultante da Carga Média Distribuída e do Ponto de Aplicação

Aplicando o Teorema de Varignon, determina-se o ponto de aplicação da carga resultante (Eq. 10).

$$a = \frac{\sum(x_i\ R_i)}{R} = \frac{1335.0{,}5 + 2002{,}5.3{,}5 + 1513.6{,}5}{4850{,}5} \quad (10)$$

$$a = 3{,}621\ m$$

Onde,

a: distância do ponto de aplicação da resultante das cargas atuantes até a origem das coordenadas (m);

R: resultante das cargas aplicadas, que equivale a soma das cargas de cada pilar (kN);

x_i: posição de cada pilar em relação a origem das coordenadas (m);

R_i: carga de cada pilar (kN).

6° Passo – Determinação da Pressão de Contato da Faixa e das Reações nos Pontos Correspondentes aos Pilares

Conhecido o ponto no qual atua a resultante dos carregamentos, assim como o valor da mesma, pode-se determinar a pressão de contato em um ponto qualquer ao longo do comprimento da faixa analisada pela aplicação da Eq. (11).

$$q = \frac{2\,R}{L}\left[-3\left(1-2\frac{a}{L}\right)\frac{x}{L}+\left(2-3\frac{a}{L}\right)\right] \quad (11)$$

Onde,

q: pressão de contato em pontos da faixa (kN/m);

R: resultante das cargas atuantes, que equivale a soma das cargas de cada pilar (kN);

L: comprimento da faixa (m);

a: distância do ponto de aplicação da carga até a origem do eixo de coordenadas (m), calculada através da Eq. (10);

x: ponto de interesse (m).

Partindo do pressuposto de que as pressões variam linearmente sob o elemento de fundação rígido, é necessário o conhecimento de dois valores de pressão, os quais são ligados a fim de completar a distribuição das pressões de contato.

Dessa forma, considerando-se uma das extremidades da faixa ($x = 0$), obteve-se:

$$q_a = \frac{2.4850{,}5}{7}\left[-3\left(1-2\frac{3{,}621}{7}\right)\frac{0}{7}+\left(2-3\frac{3{,}621}{7}\right)\right]$$

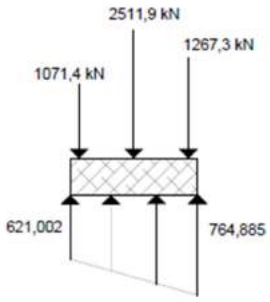
$$q_a = 621{,}002\,\text{kN/m}$$

Analogamente, para x = 7 m, encontrou-se $q_b = 764{,}885\,\text{kN/m}$.

7° Passo – Determinação dos Esforços Solicitantes

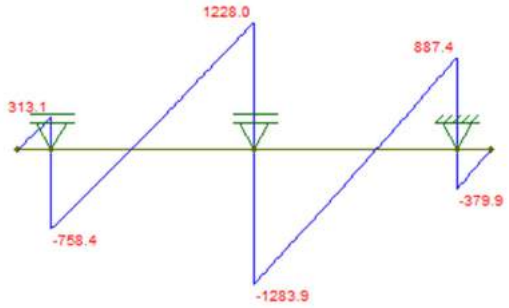
Conhecida a distribuição da pressão de contato, tem-se o esquema de carregamento mostrado na Fig. 6, a partir do qual determinam-se os diagramas de esforços solicitantes, a saber: diagrama de esforço cortante e diagrama de momento fletor (Fig. 7 e Fig. 8).

Figura 6. Pressão de contato e reações dos pilares



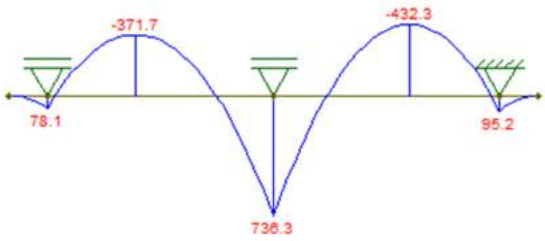
Fonte: Próprio autor

Figura 7. Diagrama de Esforço Cortante



Fonte: Próprio autor desenvolvido com software Ftool®

Figura 8. Diagrama de Momento Fletor



Fonte: Próprio autor desenvolvido com software Ftool®

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora seja um método com o qual não é possível obter a compatibilidade entre as deformações do solo com a deformação provocada na estrutura, é um método de considerável importância por permitir a análise dos esforços no radier, o que posteriormente é utilizado para o seu dimensionamento. Assim, o Método Estático para o cálculo de esforços em radier é um método simples, considerando a apresentação de seu passo a passo, e de relevância por apresentar a influência das cargas e da rigidez relativa do sistema.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. C. **Laje sobre solo para fundação de resistência**. 2001. 116 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil – Engenharia de Estruturas) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

AMERICAN CONCRETE INSTITUTE (ACI). **336.2R-88**: Suggested Analysis and Design Procedures for Combined Footings and Mats. 2002. 21 p.

ANTONIAZZI, J. P. **Interação solo-estrutura de edifícios com fundações superficiais**. 2011. 139 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 6122:** Projeto e execução de fundações. Rio de Janeiro: ABNT, 2010. 91 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 6484:** Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT, 2001. 17 p.

DÓRIA, L. E. S.; LIMA, F. B. Análise de fundação tipo radier empregando o modelo de analogia de grelha. In: Congresso Brasileiro de Concreto (CBC), 50, 2008, Salvador - BA. **Anais do 50° Congresso Brasileiro de Concreto CBC2008.** Salvador-BA: IBRACON, 2008, p 1-15.

SIMONS, N.E; MENZIES, B.K. **Introdução à engenharia de fundações.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 1981.

SOHLER, F. A. S.; SANTOS, S. B. **Projeto, Execução e Desempenho de Estruturas e Fundações**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2018.

VELLOSO, D. A.; LOPES, F. R. **Fundações: critérios de projeto, investigação do subsolo, fundações superficiais, fundações profundas**. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

VELLOSO, D. A.; LOPES, F. R. **Fundações: critérios de projeto, investigação do subsolo, fundações superficiais, fundações profundas**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

VILELA, I.P.S. **Análise de radiers de concreto estrutural.** 2016. 144 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2016.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho"

DIMENSÃO DA DESIGUALDADE NA ABORDAGEM SOBRE O TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Gomes, Marcos Alves, marcos_alvesgomes@yahoo.com.br[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/ Programa de Pós-Graduação Em Gestão Organizacional

Resumo: *A aprendizagem em uma organização na abordagem sobre Treinamento e Desenvolvimento é um coeficiente fundamental no progresso da Gestão Organizacional, pois, possibilita uma gama nova de oportunidades, tornando aptos indivíduos antes excluídos do processo de Recursos Humanos. Através dessa necessidade, os projetos de Treinamento e Desenvolvimento se inserem intrinsicamente dentro dos sistema de Recursos Humanos, capazes de realizar a avaliação e preparação do colaborador para o desempenho adequado de suas atribuição dentro de uma organização, com a observação e ponderação de competências, alocação e acompanhamento, buscando oferecer assistência e orientação profissional. Para compreensão da dimensão da desigualdade na abordagem sobre Treinamento e Desenvolvimento foi necessário a realização da Revisão Integrativa que objetivou sistematizar o conhecimento produzido acerca da estrutura e a forma de atuação dos treinamentos nas empresas, frente aos desafios da área de Recursos Humanos. A metodologia aplicada foi realizada a revisão integrativa nas bases de dados: Literatura Latino-Americana do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), National Library of Medicine-National Institutes of Health (NLMNIH) contendo a base de dados PUBMED, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) com o uso do seguinte descritor controlado: "training and development" e os descritores não controlados "dimensions" and "inequality", nos idiomas português, inglês e espanhol, entre os anos de 2013 e 2018. Foram encontrados dez artigos que atenderam aos critérios de inclusão, todos foram evidências de estudos não experimentais, descritivos ou com abordagem qualitativa.*

Palavras-chave: *Desigualdade. Treinamento e Desenvolvimento.*

---

1. INTRODUÇÃO

Definir apenas um fator responsável pela desigualdade presente no Brasil e no mundo pode ser muito complexo e até mesmo inviável. São muitas as variáveis presentes na cultura, educação, religião, costumes e hábitos, políticas públicas, dentre outros aspectos que compõem a maneira conforme determinada população vive e se relaciona.

A estabilização da inflação e a manutenção de um contexto macroeconômico favorável a partir da segunda metade da década de 1990 promoveram as bases para o avanço da discussão sobre distribuição de renda no Brasil (FIGUEIREDO; SILVA e REGO, 2012, p. 2).

A busca pela resposta que abranja e consiga demonstrar a origem e a solução para as desigualdades, geraram a pesquisa e produção de diversos teóricos. No entanto, "a educação aparece como principal determinante da mobilidade social, com impacto muito mais forte do que o da classe de origem ou raça" (SOUZA; RIBEIRO e CARVALHAES, 2010, p. 8).

De acordo com Figueiredo, Silva e Rego (2012), dois conceitos de desigualdade de oportunidades se destacam: uma onde grande parte da renda pode ser determinada por esforço (nível educacional, decisão de migrar etc.) e outra não controlável pelos agentes econômicos (circunstâncias, ocupação dos pais etc.).

2. OS IMPACTOS OBSERVADOS NAS PRÁTICAS DE RECURSOS HUMANOS

Tomando como indispensável a aprendizagem e o desenvolvimento das pessoas, até mesmo para participação no mercado de trabalho, que necessita cada vez mais de mão de obra qualificada, a educação é fundamental.

Os impactos observados nas práticas de recursos humanos, de forma geral, foram a necessidade de mudarem-se programas até então considerados satisfatórios, como a remuneração, por exemplo, para atender-se às demandas de flexibilidade de processos e produtos nas organizações, assim como para coadjuvar os esforços de atingir os propósitos definidos no jogo estratégico. Outro impacto

marcante foi a demanda por empregados com melhor nível de escolaridade, capacidade de trabalho em equipes e comprometimento organizacional, capazes de se envolver no jogo empresarial com ideias e ações que marcam a diferença na competição (SAMPAIO; TAVARES, 2001, p. 2 e 3).

A inovação, mudanças constantes, demandas abrangentes, fazem com que as empresas, em busca de diferencial competitivo, busquem a administração estratégica, com a procura por competências antes ignoradas e ou inexistentes.

A gestão de pessoas no ambiente organizacional tem-se tornado objeto de estudo e de atuação prática cada vez mais desafiante. Fenômenos como a globalização, a terceirização, os novos modelos de gestão, os avanços tecnológicos, o crescimento do desemprego e a automação têm provocado significativas mudanças para as organizações e para o trabalho e exigido qualificação constante dos profissionais. Diante desse cenário, as pressões competitivas realçam ainda mais o interesse na aprendizagem como determinante do desempenho e como fator de sobrevivência das organizações. Expressões como diferencial humano, capital intelectual e manutenção de talentos mostram que as pessoas têm sido vistas como fundamentais no processo de desenvolvimento e de sustentabilidade das organizações (MOURÃO, 2009, p. 2).

Os indivíduos com baixa escolaridade, se privados de oportunidades de acesso à educação e capacitação, muito provavelmente não conseguirão a participação adequada na sociedade.

A qualificação profissional nas organizações permite obter resultados para os indivíduos, para suas equipes de trabalho e também para as instituições. Essa qualificação pode ocorrer de diversas formas, desde a contratação de estagiários e pessoas em primeiro emprego até ações de capacitação, como treinamentos em serviço ou investimentos em cursos realizados dentro ou fora da organização. Quando uma organização investe no aumento do grau de escolarização dos seus colaboradores – como o exemplo do Programa Educação do Trabalhador realizado pelo Serviço Social da Indústria (SESI) também está oferecendo uma oportunidade de qualificação.

Não há dúvida de que educação e trabalho são conceitos inter-relacionados. A ligação da formação profissional com o sistema educacional também é fundamental, porque o trabalho é uma forma de inserção na sociedade (MOURÃO, 2009, p. 2).

Como meio de incorporação nesse novo cenário, são desenvolvidos projetos e ações de Treinamento e Desenvolvimento, voltados para a preparação, capacitação, promoção de habilidades, talentos e competências das pessoas que são e ou serão parte de uma organização.

Por treinamento os especialistas geralmente entendem as atividades de qualificação voltadas a preparar o empregado para exercer o cargo ou espaço ocupacional para o qual foi contratado. Dependendo do cargo, o treinamento pressupõe a existência prévia de uma formação profissional, que seria de âmbito mais acadêmico, podendo estar vinculada à obtenção de algum tipo de licença para o exercício da profissão, ou à obtenção de títulos, seja no ensino fundamental, médio, superior ou na pós-graduação (SAMPAIO; TAVARES, 2001, p. 3).

Com o suporte de programas de Treinamento e Desenvolvimento, jovens que não possuem experiência profissional, indivíduos com baixo grau de escolaridade e até mesmo acadêmicos com conhecimento somente teórico, passam a ter oportunidades de inserção prática em organizações e a fazer parte efetiva do novo cenário e mercado de trabalho.

3. METODOLOGIA

Para a realização do presente estudo adotou-se a Revisão Integrativa da literatura (RI), tal método consiste na análise de investigação cientifica, proporcionando a síntese de estudos já publicados de um determinado assunto, constituindo o retrato do fenômeno estudado até o momento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A Revisão Integrativa é um método que possibilita a seleção de estudos com abordagens metodológicas e métodos diferentes, como por exemplo, estudos experimentais, não experimentais, quantitativos ou qualitativos, que evidenciará maior clareza do fenômeno abordado (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para a elaboração da RI foi preciso minuciosamente seguir seis passos: identificação do tema e formulação da pergunta de pesquisa, definição dos critérios de inclusão e exclusão, definição e tabulação dos estudos pré-selecionados e selecionados, avaliação e síntese concisa dos estudos selecionados, análise e interpretação dos resultados extraídos dos estudos e, apresentação da síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Obteve-se a seguinte questão norteadora: a desigualdade na abordagem sobre Treinamento e Desenvolvimento são problemas dentro das organizações?

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da amostra final desta revisão integrativa resultou no total de 10 artigos selecionados, sendo 01 artigo na base de dados da SCIELO, 09 artigos na base de dados da CAPES e nenhum nas bases PUBMED e LILACS. Em termos

percentuais, 90% dos artigos foram selecionados na CAPES, e 10% na SCIELO. Quanto aos anos de publicação temos o seguinte: 2013 (10%), 2014 (10%), 2015 (10%), 2016 (20%), 2017 (40%) e 2018 (10%).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É notória a evolução das práticas empresariais, com utilização cada vez mais abrangente da tecnologia e acirramento competitivo, exigindo profissionais qualificados. É nesse contexto que surgem os programas de Treinamento e Desenvolvimento, um dos meios de preparação e acompanhamento de pessoas, que contribuem para o seu progresso de incremento de habilidades e competências, possibilitando a aprendizagem e a inserção desse indivíduo no mercado de trabalho e na sociedade.

REFERÊNCIAS

FIGUEIREDO, Erik A.; SILVA, Cleiton R. da F.; REGO, Herbert de O. Desigualdade de oportunidades no Brasil: efeitos diretos e indiretos. Econ. Apl. vol.16 n.2 Ribeirão Preto abr./jun. 2012. ISSN 1413-8050.

LAKATOS, Maria Eva. MARCONI, Maria de Andrade. Metodologia do Trabalho Cientifico. São Paulo: Atlas, 1992. 4 ed. Revista e Ampliada.

MOURÃO, Luciana. Oportunidades de qualificação profissional no Brasil: reflexões a partir de um panorama quantitativo. Rev. adm. contemp. v.13 n.1 Curitiba jan./mar. 2009. ISSN 1982-7849.

SAMPAIO, Jáder dos R.; TAVARES, Karlyson de C. Estrutura e programas de T&D: o caso das empresas públicas e sociedades de economia mista do Estado de Minas Gerais. Rev. adm. contemp. vol.5 no.1 Curitiba jan./abr. 2001. ISSN 1982-7849.

SOUZA, Pedro F. de; RIBEIRO, Carlos A. C.; CARVALHAES, Flavio. Desigualdade de oportunidades no Brasil: considerações sobre classe, educação e raça. Rev. bras. Ci. Soc. vol.25 n.73 São Paulo jun. 2010. ISSN 0102-6909.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O autor é o único responsável pelo conteúdo deste trabalho".

DIVERSIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO EM MATEMÁTICA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA A PROMOÇÃO DE UMA APRENDIZAGEM EFETIVA

Caixeta, Olemar César, olemarcesar@gmail.com[1]

Borges, Marta[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia/Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia

Resumo: *A avaliação é imprescindível para o processo de ensino e aprendizagem e, partindo dessa concepção, faz-se necessário o estudo, a reflexão e a análise das práticas avaliativas. Como a avaliação ainda é um grande desafio para a maioria dos docentes e profissionais que oferecem suporte pedagógico direto ao exercício da docência, é preciso que este tema seja estudado e debatido para que avanços sejam concretizados. Deste modo, o objetivo desta pesquisa é investigar, aplicar e analisar meios e instrumentos de avaliação diversificados a estudantes de duas turmas do nono ano do Ensino Fundamental de uma escola pública municipal da cidade de Patos de Minas-MG, no intuito de responder à seguinte questão: De que modo a diversificação de meios e instrumentos de avaliação na sala de aula pode contribuir para melhorar a compreensão de conteúdos de matemática? A coleta de dados teve início em maio e estenderá até outubro de 2018, sendo realizada por meio de questionário, observação, aplicação de atividades avaliativas em sala de aula referentes ao conteúdo de matemática do ensino fundamental. Para a análise das informações produzidas serão criados eixos de análise e categorias definidas no desenvolvimento da pesquisa. Até o momento foi observado que os alunos compreenderam a importância deste estudo e estão se envolvendo de maneira satisfatória. Ao final, espera-se que cada aluno, de forma prazerosa, demonstre habilidades e competências matemáticas relevantes à continuidade de seus estudos e que saibam estabelecer relações e aplicar o conhecimento adquirido em atividades de seu cotidiano.*

Palavras-chave*: Avaliação da aprendizagem. Meios e instrumentos de avaliação. Matemática. Ensino e aprendizagem.*

1. INTRODUÇÃO

O professor deve ser entusiasta no processo de ensino de Matemática, buscando maneiras de incentivar e motivar seus educandos pelo gosto e simpatia pela disciplina. Segundo Paulo Freire,

> [...] não há ato de conhecimento sem admiração do objeto a ser conhecido. Mas se o ato de conhecer é um processo – não há conhecimento acabado – ao buscar conhecer admiramos não apenas o objeto, mas também a nossa admiração anterior do mesmo objeto (FREIRE, 1977, p. 74).

Sendo uma das ciências e disciplinas mais antigas, a Matemática ocupou, ao longo dos tempos, lugar relevante como ciência. Nas palavras de Ponte (2007), a Matemática é

> [...] uma ciência que lida com objetos e relações abstratas. É, para além disso, uma linguagem que nos permite elaborar uma compreensão e representação desse mundo, e um instrumento que proporciona formas de agir sobre ele para resolver problemas que se nos deparam e de prever e controlar os resultados da ação que realizarmos (PONTE, 2007, p. 2).

No Brasil, o ensino de matemática recebe grande relevância, o que se constata nos documentos oficiais, nos quais é contemplada como disciplina obrigatória essencial para o desenvolvimento educacional do aprendiz. Entre tais documentos, estão a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 1998), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017) aprovada em 2017 e em fase de implantação, o Conteúdo Básico Comum (CBC) de Matemática do Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano (MINAS GERAIS, 2008), documento este do Estado de Minas Gerais, onde este estudo será realizado. De acordo com a LDB (BRASIL, 1996, p. 10), "os currículos [...] devem abranger, obrigatoriamente, o estudo da língua portuguesa e da matemática".

Atuando como professor de matemática, o pesquisador responsável por esta pesquisa tem observado que muitos alunos não se sentem satisfeitos em relação a como são avaliados, fato este também observado na literatura, conforme Muniz (2010) retrata:

> Ao final de cada bimestre vivenciava um período desgastante em meu trabalho docente [...]. Eram comuns muitas reclamações por parte dos alunos, que discordavam de sua média final, como se eles nada tivessem a ver com aquele resultado. Em muitas situações, o aluno chegava a delegar a mim a responsabilidade total pelo seu fracasso (MUNIZ, 2010, p. 22-23).

Essa realidade revela a necessidade de se buscar uma ressignificação teórica e prática da avaliação, no sentido de tê-la como aliada no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que ela pode levar à reflexão das práxis docentes, do processo de ensino das instituições e de como o educando concebe sua aprendizagem.

Luckesi (2017, p. 17) afirma que avaliar é um "ato de investigar a qualidade da realidade". O autor destaca que, para ser efetivada, uma avaliação deve:

> (01) configurar adequadamente o objeto da investigação; (02) servir-se, com rigor de pesquisa, de um recurso técnico de coleta de dados; (03) com os dados coletados em mãos, proceder uma descritiva do objeto em investigação; (04) qualificar a realidade descrita através da sua comparação a um padrão de qualidade considerado como satisfatório (LUCKESI, 2017, p. 17).

Diante do exposto, o estudo e a experimentação de meios e instrumentos de avaliação são de relevância ímpar para o ensino e aprendizagem de matemática, contribuindo positivamente para o desenvolvimento cognitivo dos educandos e, consequentemente, alcançar o domínio de habilidades matemáticas necessárias ao sucesso e à satisfação pessoal do corpo docente, da família e, principalmente, por parte dos educandos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A Avaliação no Processo de Ensino e Aprendizagem Escolar

Luckesi (2011) aponta que a avaliação da aprendizagem somente começou a ser compreendida em 1930 quando Ralph Tyler usou o termo para destacar a relevância do cuidado por parte docente com a aprendizagem do educando, deixando de lado o milenar conceito de exames escolares criados pelos chineses, diga-se que são exames usados meramente para classificar este educando. Nessa concepção o autor critica o ensino que prioriza os exames mais do que o ensino e aprendizagem que acaba por desenvolver no educando a crença da aprendizagem não ser por prazer, mas para ter êxito em provas na sua trajetória escolar. Nesse caso, as provas são feitas para "provar" os alunos e não para auxiliar sua aprendizagem e muitas vezes classificam e excluem.

No Brasil, desde a aprovação da LDB (BRASIL, 1996), se aborda a avaliação contínua e cumulativa, recomendando que os aspectos qualitativos prevaleçam sobre os quantitativos num acompanhamento constante do rendimento dos alunos. Já os Parâmetros Curriculares Nacionais apontam que

> [...] a avaliação é considerada como elemento favorecedor da melhoria de qualidade da aprendizagem, deixando de funcionar como arma contra o aluno. É assumida como parte integrante e instrumento de autorregulação do processo de ensino e aprendizagem, para que os objetivos propostos sejam atingidos [...] (BRASIL, 1998, p. 42).

Assim, recomenda-se que a avaliação como parte integrante de um processo de ensino e aprendizagem capaz de formar cidadãos críticos, investigativos e sujeitos ativos no meio em que vive, seja formativa, fundamentada na análise do processo como um todo e não mera verificação de aprendizagem (PERRENOUD, 1999). Segundo este autor, "é formativa toda avaliação que ajuda o aluno a se desenvolver, ou melhor, que participa da regulação das aprendizagens e do desenvolvimento no sentido de um projeto educativo" (PERRENOUD,1999, p. 103).

2.2 A Diversificação dos Instrumentos de Avaliação da Aprendizagem em Sala de Aula

Distinguindo-se avaliação de classificação e sendo a avaliação parte integrante do processo de ensino, Santos (2005) apresenta alternativas

avaliativas que podem ser usadas em sala de aula, separadamente ou articuladas entre si. Fundamentado nessa autora, a seguir serão apresentados cinco instrumentos de avaliação que poderão ser implementados no desenvolvimento desta pesquisa.

2.2.1 Observação

A observação em contexto escolar pode ser compreendida como as atividades que visam obter dados e informações sobre o que acontece no processo de ensino e aprendizagem com o intuito de, posteriormente, analisar-se tal processo (ALARCÃO; TAVARES, 1987). Segundo Santos (2005), a observação juntamente com os testes escritos, é uma das práticas avaliativas mais utilizadas. A autora destaca que, no entanto, os professores geralmente não registram suas observações, não atribuindo a elas a mesma importância a que atribuem aos testes escritos, alegando dificuldades em sistematizá-las.

2.2.2 Interação professor-aluno

A interação seja oral ou escrita pode ser usada de maneira avaliativa. A interação oral é associada ao questionamento feito pelo professor durante o desenvolvimento do trabalho realizado pelo aluno (SANTOS, 2002). Para que isso contribua para a aprendizagem, é necessário obedecer algumas condições, tais como: dar dicas primeiro em vez de corrigir os erros, e questionar de maneira que o aluno construa um argumento que valide o seu raciocínio. Já na interação escrita, também denominada de escrita avaliativa, o professor realiza comentários nos trabalhos dos alunos, dando-lhes feedback sobre as atividades realizadas (MOTA, 2017).

2.2.3 Portfólio

Um portfólio pode ser compreendido como uma coletânea de documentos diversos, tais como registros de experiências de sala de aula, trabalhos realizados pelos alunos etc., que proporcionam uma visão ampla da construção do processo de ensino e aprendizagem (HERNÁNDES, 1998).

Para Santos (2005), a construção de portfólios demanda tempo: normalmente são desenvolvidos ao longo do ano letivo, necessitando de momentos da aula para sua confecção.

2.2.4 Teste em duas fases

Este teste é composto por questões de diferentes tipos, como aquelas de resposta curta, aberta e escrita de ensaios (LEAL, 1992). Incluem-se, aqui, as chamadas "provas escritas", comuns em nossas escolas. Segundo o autor, é realizado em duas fases: primeiramente, em tempo limitado na sala de aula, e, depois, em tempo maior, geralmente de uma semana.

Assim que o teste é aplicado na primeira fase, o professor identifica os erros mais graves e apresenta dicas de resolução. Com base em tais dicas, o aluno realiza a segunda fase durante um período de tempo previamente combinado com o professor; focalizam-se aqui as questões abertas e de ensaio. Assim que o aluno termina a segunda fase, o aluno retorna o teste ao professor, que então verifica novamente as respostas (LEAL, 1992).

De acordo com Leal (1992) e Menino (2004), a realização de uma segunda fase do teste permite ao aluno refletir sobre o que foi sugerido pelo professor nesse momento, contribuindo, portanto, para que a avaliação seja por si um meio de aprendizagem. Os autores concluem, por fim, que nesse processo a autoavaliação é incentivada.

2.2.5 Relatório escrito

Varandas (2000) define relatório escrito como uma produção escrita em que o aluno descreve, analisa e critica uma dada situação ou atividade em sala de aula, o que lhe propicia aprender a articular, por escrito, seu pensamento. Para Leal (1992), o relatório escrito propicia ao aluno compreender melhor conceitos e processos, desenvolver sua capacidade de interpretação, reflexão e exploração de ideias matemáticas. Ele traz o benefício de aguçar o espírito crítico, perseverar no processo de aprendizagem e sentir-se mais responsável por si mesmo e por seus colegas.

3. PROBLEMA, QUESTÃO DE PESQUISA E OBJETIVOS

A avaliação é imprescindível para o processo de ensino e aprendizagem e, partindo dessa concepção, faz-se necessário o estudo, a reflexão e a análise das práticas avaliativas. Como a avaliação ainda é um grande desafio para a maioria dos docentes e profissionais que oferecem suporte pedagógico direto ao exercício da docência, é preciso que este tema seja estudado e debatido para que avanços sejam concretizados, uma vez que profissionais do magistério da educação e alunos não compreendem bem este processo. Por isso, a importância de refletir, aplicar e divulgar experiências vivenciadas nesse campo.

Deste modo, no intuito de responder à seguinte questão: De que modo a diversificação de meios e instrumentos de avaliação na sala de aula pode contribuir para melhorar a compreensão de conteúdos de matemática?, esta pesquisa tem como objetivo geral: Investigar, aplicar e analisar meios e instrumentos de avaliação diversificados em duas turmas do nono ano de uma escola municipal do estado de Minas Gerais, investigando-se as contribuições que tais práticas propiciam aos alunos em seu processo de aprendizagem.

Como objetivos específicos, almeja-se:

1. Identificar e conceituar instrumentos e meios de avaliação que podem ser aplicados em sala de aula;
2. Identificar meios e instrumentos mais adequados para avaliar os conteúdos de matemática previstos para serem estudados no período de desenvolvimento das atividades;
3. Verificar a consolidação das competências e habilidades previstas na Matriz de Referência de Matemática da rede municipal de Patos de Minas por meio de avaliações diversificadas;
4. Aplicar meios e instrumentos de avaliação diversos;
5. Investigar e analisar contribuições dos meios e instrumentos de avaliação para a aprendizagem dos alunos.

4. METODOLOGIA

Este estudo consiste, quanto à abordagem, de uma pesquisa qualitativa, caracterizada por um Estudo de caso. De acordo com Gil (2016, p. 37), "o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento".

Os participantes são alunos do nono ano do ensino fundamental de uma escola municipal localizada na cidade de Patos de Minas, interior do Estado de Minas Gerais. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFG e, em seguida, O professor-pesquisador iniciou a pesquisa de campo no mês de maio de 2018, por meio de uma reunião com os alunos e seus pais ou responsáveis na escola supracitada, a fim de apresentar o estudo, solucionar eventuais dúvidas e formalizar o convite para que os alunos fossem participantes.

Subsequente a isso, àqueles que se dispuseram participar da pesquisa, foram entregues o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (para os alunos, já que são de menoridade) e um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para seus pais ou responsáveis.

Os instrumentos de coleta de dados são os seguintes:

a) Questionário inicial – será aplicado no início da coleta dos dados para se obter informações que permitam traçar perfil dos alunos participantes.
b) Diário do pesquisador – nele o pesquisador irá registrar sobretudo aspectos relativos de suas práticas avaliativas de observação e interação com seus alunos, além de outras experiências ao longo da coleta dos dados as quais julgue relevantes para seu estudo.
c) Portfólio – o pesquisador irá utilizar o portfólio como prática avaliativa bem como instrumento de coleta de dados. Durante o período de coleta dos dados, o professor-pesquisador solicitará aos alunos que mantenham um portfólio sobre as atividades realizadas, escrevendo relatórios sobre suas experiências de aprendizagem e outros aspectos que julguem importantes. Além disso, o processo de teste em duas fases será documentado e registrado pelos alunos em seus portfólios.

A análise dos dados obtidos ocorrerá por meio da construção de eixos de análise e categorização, por meio de categorias emergentes do material de campo, construídas a posteriori (cf. FIORENTINI; LORENZATO, 2012), tendo em vista a sistematização e organização das informações a partir da identificação de elementos ou características comuns, no intuito de obter resultados e respostas às questões investigativas.

7. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dando início às atividades em sala de aula, foi aplicado a 37 alunos, autorizados a participar da pesquisa, um questionário inicial, através do qual foi possível traçar o perfil das turmas. Por meio deste, a seguir, será apresentado parte dos dados obtidos (os valores percentuais são aproximados):

- Todos os alunos participantes desta pesquisa sempre estudaram em escolas públicas;
- 60% dos alunos estudam na referida escola desde a educação infantil;
- 70% vão a pé à escola;
- 97% consideram que a resolução de exercícios é importante para o aprendizado em matemática;
- 62% estão decididos que cursarão o ensino médio em escola pública, pois a escola a qual estudam não oferece esta modalidade de estudo;
- 84% pretendem fazer um curso superior, desses, 22% ainda não sabem qual o curso e 20% pretendem cursar medicina veterinária.

Os registros estão sendo feitos no diário do pesquisador. As observações, interações orais e experiências ao longo da coleta dos dados as quais julgue relevantes para este estudo exigem maior disponibilidade de tempo, devido ao compromisso de o professor-pesquisador atuar em outras turmas e em outra escola, às vezes não são registradas ou registradas posteriormente, correndo o risco de fatos serem esquecidos ou perdendo a eficácia de tais registros.

Cada aluno está produzindo seu portfólio; nele estão as atividades realizadas, as interações escritas, os relatórios sobre suas experiências de aprendizagem e outros aspectos que julguem

importantes. O processo de teste em duas fases está em andamento.

A pesquisa tem se mostrado satisfatória, os objetivos atingidos e há perspectiva de contribuições positivas para o processo ensino e aprendizagem, a qual poderá ser útil a profissionais da educação e nortear políticas públicas educacionais de incentivo à capacitação de professores para a realização das avaliações como ferramenta didática.

Pela interação com os alunos, foram observados alguns relatos, dos quais dois serão descritos a seguir.

"Sobre esta nova forma, eu gostei, porque tudo que a gente aprende logo em seguida já tem uma prova, porque assim não nos sobrecarrega com tudo em só uma prova" (Estudante A);

"Um novo aprendizado a cada cálculo, uma ótima explicação e exigência necessária influenciaram meu resultado, pois sem desgaste mental nada teria aprendido" (Estudante B).

Pode-se, portanto, inicialmente constatar pelos relatos que as atividades estão sendo bem aceitas pelos alunos e que se sentem recompensados e satisfeitos pelo estudo aqui desenvolvido.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até o momento presente a pesquisa está se desenvolvendo bem, pois a maioria dos alunos entendeu a proposta do trabalho. Espera-se que, ao final, cada aluno, de forma prazerosa, desenvolva habilidades e competências matemáticas relevantes à continuidade de seus estudos e que saibam estabelecer relações e aplicar o conhecimento adquirido em atividades de seu cotidiano.

Espera-se, ainda, que o estudo contribua para outros professores que queiram implementar as atividades em suas aulas, favorecendo a qualificação destes para o exercício de uma prática educativa e trabalhando em prol de atender as demandas educacionais de docentes e/ou discentes.

Por fim, os resultados dessa pesquisa, ao evidenciar as possibilidades de se utilizar meios e instrumentos de avaliação diversificados como estratégia facilitadora da aprendizagem, poderão ser utilizados para nortear políticas públicas educacionais de incentivo à capacitação de professores para a realização das avaliações como ferramenta didática.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I.; TAVARES, J. *Supervisão da Prática Pedagógica, uma perspectiva de desenvolvimento e aprendizagem***.** Coimbra: Livraria Almedina, 1987.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. *Base Nacional Comum Curricular.* Brasília: MEC, 2017. Disponível em: < http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>. Acesso em: 25 Ago. 2018.

_____. Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais***.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Ministério de Educação e Cultura. *LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. *Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos.* Campinas: Autores Associados, 2012.

FREIRE, P. *Ação cultural para a libertação e outros escritos*. Lisboa: Moraes editores, 1977.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa***.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

HERNÁNDEZ, F. *Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho.* Porto Alegre: Artmed (1998).

LEAL, L.C. *Avaliação da aprendizagem num contexto de inovação curricular.* (Tese de mestrado, Universidade de Lisboa). Lisboa: APM, 1992.

LUCKESI, C. C. *Avaliação da aprendizagem escolar.* 11. ed. São Paulo - SP: Cortez, 2011.

_____. *Ensino, avaliação e democratização social.* In: Avaliação em educação. Publicação eletrônica, 2017, p. 1-65. Disponível em: <http://luckesi.blogspot.com.br/>. Acesso em 09/03/18.

MENINO, H. O relatório escrito, o teste em duas fases, o portfólio como instrumentos de avaliação das aprendizagens em Matemática – um estudo no 2º ciclo do Ensino Básico. (Tese de mestrado, Universidade de Lisboa). Lisboa: APM. (2004).

MINAS GERAIS, Secretaria de Estado de Educação. *Conteúdo Básico Comum de Matemática do Ensino Fundamental do 6º ao* 9º ano, 2008.

MOTA, L.A. *Avaliação e ensino de matemática: programa ler e escrever em foco.* Curitiba: APPRIS, 2017.

MUNIZ, M.I.S., LOPES, C.E. *O processo de avaliação nas aulas de matemática.* Campinas, SP: Mercado de Letras, 2010 – (Série Educação Matemática).

PERRENOUD, Philippe. *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas.* Porto Alegre: ARTMED, 1999.

PONTE, João Pedro *et al.* Programa de matemática do ensino básico. 2007.

SANTOS, L. A avaliação das aprendizagens em Matemática: Um olhar sobre o seu percurso. In: L. SANTOS, A. P. CANAVARRO & J. BROCADO (Org.), *Educação e matemática: Caminhos e encruzilhadas*. Publicação eletrônica, 2005, p. 1-24. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/msantos/apa.pdf>. Acesso em 09/03/18.

_____. Autoavaliação regulada: por quê, o quê e como? In: ABRANTES, P.; ARAÚJO, F.(Org.) *Avaliação das aprendizagens*. Lisboa: Ministério da Educação, DEB., 2002, p. 77-84.

VARANDAS, J.M.. Avaliação de investigações matemáticas: Uma Experiência. (Tese de mestrado). Universidade de Lisboa: 2000.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho”.

EDUCAÇÃO CIGANA: PRÁTICAS EDUCATIVAS NA MATERIALIZAÇÃO DA PLURALIDADE CULTURAL: UM CAMINHO PARA REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES NA ESCOLA PÚBLICA

Márcia Rodriny J. Pimenta[1]

Erick Marcus dos Reis e Cruz[2]

INTRODUÇÃO

Ao considerar que as práticas educativas e a "Ciência como prática para redução das desigualdades" constituem um grupo de trabalho voltado para as práticas e saberes educativos, que por sua vez, é um dos eixos temáticos do IV CONPEEX , faz-se pertinente contextualizar conhecimentos sobre a educação cigana - origem, legislação, limitações e práticas pedagógicas afins – bem como, identificar no contexto de suas diretrizes curriculares, práticas educativas que priorizam a aprendizagem e a socialização e a partir da Ciência Histórica, fazer uma análise de como a Consciência Histórica e a Experiência Histórica, permeia à pesquisa dessa etnia e desse universo humano.

Acerca do universo cigano, estudos sinalizam que os discursos se desdobram numa desvalorização da cultura desse universo, de forma que o senso comum julga que este grupo social estaria biologicamente destinado a apresentar determinados atributos e, consequentemente, desenvolver comportamentos desviantes. É importante sublinhar que esses estigmas não estão apenas no senso comum. Um exemplo são as definições encontradas em alguns dicionários, ajudando a formar opiniões depreciativas acerca destes grupos sociais, isto é,

> 1. Indivíduo de um povo nômade, provavelmente originário da Índia e emigrado em grande parte para a Europa Central, de onde se disseminou povo esse que tem um código ético próprio e se dedica à música, vive de artesanato, de ler a sorte barganhar cavalos, etc. 2. Fig. **Indivíduo boêmio, erradio, de vida incerta**. 3. Fig. **Indivíduo trapaceiro, trampolineiro, velhaco**. 4. Fig. **Vendedor ambulante**. 5. Fig. Designação de um dos carneiros de guia. Adj. 6. **Errante, nômade. 7. Ladino; astuto; "trapaceiro"** (grifos nosso) (FERREIRA, 1988).

Sob o ponto de vista de Ferrari (2010) a própria categoria "cigana" foi imposta àqueles andarilhos que viviam migrando e não se enquadravam a um modelo socialmente aceito, o que explica o fato de se apresentarem entre si através das etnias que fazem parte. Portanto,

[1]marciarodriny123@gmail.com – Universidade Federal Goiás – UFGcat
[2]erick.marcus@hotmail.com – Universidade Federal de goiás UFGcat

não partilhando dos valores e o modo de vida vigente, são classificados como impuros e, consequentemente, perigosos. Diante de uma identidade tão estigmatizada ao longo dos anos, através de uma história que traz narrativas cheias de estereótipos e preconceitos, tem-se procurado desmistificar essa etnia.

Conforme consta nos princípios e fins da educação estabelecidos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/96), a educação formal deve priorizar "[...] o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho" (p. 7) não discriminando gênero, idade, etnia, ou qualquer que seja a condição do educando. Entretanto, o processo de socialização escolar está na contramão das orientações da Lei, porque a estreita relação com a aprendizagem e a inclusão social de alguns grupos sociais parece, muitas vezes, anacrônica e não compatibiliza com o chão da escola.

Logo, objetivando contextualizar conhecimentos sobre essa etnia e identificar práticas educativas que valorizam a aprendizagem e socialização da mesma, este estudo questiona se há um processo de invisibilidade desse grupo social no espaço da educação formal e como vem sendo trabalhadas questões como preconceito, diversidade e inclusão desse grupo dentro do espaço escolar, segundo literaturas afins, considerando-se as diferentes práticas culturais da comunidade cigana concomitantemente com a sua cultura iliteracia acarretam necessariamente dificuldades na aprendizagem escolar e inclusão social dos educandos ciganos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. A Educação Cigana: origem e marcos histórico-legais

A questão da escolarização dos ciganos tem encontrado, ao longo da história desse povo, muitos empecilhos que, em parte, se devem ao desconhecimento de seus elementos culturais e de sua organização social. Pesquisas variadas dão conta de que a distância entre essa etnia e a educação tem conexão direta com um histórico de segregação que se fundamentou no nomadismo dos ciganos.

Nessa perspectiva, pode-se inferir que a Educação Cigana apresenta, de forma mais expressiva, seus marcos legais no âmbito do Ministério da Educação, ações interministeriais e

[1]marciarodriny123@gmail.com – Universidade Federal Goiás – UFGcat
[2]erick.marcus@hotmail.com – Universidade Federal de goiás UFGcat

leis, decretos e outros instrumentos legais a partir dos anos 2000. A ênfase à Educação Cigana teve como um dos seus principais fundamentos os compromissos declarados na III Conferência Mundial Contra o Racismo, Xenofobia e Intolerância Correlatas, realizada em 2001, em Durban, África do Sul (SANTOS, 2013).

A partir de então, segundo a autora acima citada, no Brasil vem-se discutindo e desenvolvendo políticas públicas voltadas para a promoção de igualdade racial, baseado nos direitos humanos (igualdade e diversidade), conduzidas por ações políticas, econômicas e sociais, nas quais se insere a temática da política pública para as etnias ciganas. Ela explica que:

> Foi no âmbito da discussão da política da igualdade racial que o Governo Brasileiro ampliou esta discussão para as comunidades ciganas. Estabeleceu que no processo de elaboração de políticas públicas deveria levar-se em conta a participação de diversos movimentos sociais, inclusive das comunidades ciganas. Em 2006, foi criado o Plano Nacional de Promoção da Igualdade Racial (PLANAPIR), sendo elaborado pela Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial (SEPPIR), baseado na aprovação da 1ª Conferência Nacional de Promoção da Igualdade Racial (CONAPIR). Neste evento, foram discutidas políticas públicas voltadas para promover a redução das desigualdades sociais e educação de qualidade, com foco nos grupos étnico-raciais discriminados, por meio de ações articuladas entre agentes governamentais e da sociedade civil organizada (SANTOS, 2013, p. 18508).

Em 2012 acentua-se a preocupação do Ministério da Educação quanto ao atendimento escolar à população cigana no Brasil, estimada em 900 mil pessoas, considerando-se que os sistemas de ensino público ou privado devem assegurar a matrícula de ciganos e dos estudantes em situação de itinerância, sem a imposição de qualquer forma de embaraço ou preconceito. Sobre os ciganos especificamente, entre as dificuldades de atendimento escolar estão justamente a itinerância e a falta de levantamentos que identifiquem os povos que têm tradição, mas ainda não passaram pelo censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (TORKANIA, 2014).

Assim foram se desenvolvendo os marcos legais da atenção dada à população cigana no Brasil e à Educação Cigana que compreendem toda e qualquer legislação (leis, decretos, portarias, instrução normativa, medida provisória, etc.) de uma determinada decisão política, econômica, cultural, educacional, etc. Nesta perspectiva, alguns marcos legais sobre os ciganos são sintetizados no quadro abaixo:

Quadro 1 – Atenção e Educação Cigana e seus marcos histórico-legais

[1]marciarodriny123@gmail.com – Universidade Federal Goiás – UFGcat
[2]erick.marcus@hotmail.com – Universidade Federal de goiás UFGcat

PRINCIPAL MARCO LEGAL NO AMBITO DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Parecer CNE/CEB n° 14/2011 e a Resolução CNE/CEB nº 3, de 16 de maio de 2012, que define diretrizes para o atendimento de educação escolar para populações em situação de itinerância
AÇÕES INTERMINISTERIAIS
Inserção da temática cigana dentre as especificidades a serem contempladas no Edital 01/2013 do Programa Nacional de Biblioteca nas Escolas (PNBE)
Distribuição de cartazes comemorativos do Dia Nacional dos Ciganos
Realização de Oficina sobre Diversidade na Educação e os Povos Ciganos
Instituição, por meio da Portaria nº 10, de 28 de fevereiro de 2014, de Grupo de Trabalho para acompanhar a implementação da Resolução CNE/CEB nº 03/2012, com o objetivo de elaborar subsídios para a implementação da Resolução CNE/CEB nº 03, de 16 de maio de 2012, que institui as Diretrizes para o atendimento de educação escolar para populações em situação de itinerância, no que se refere às populações ciganas.
LEIS, DECRETOS E OUTROS INSTRUMENTOS LEGAIS
Constituição Federal de 1988, Art. 5º, I, Art. 206, Art. 210, I, § 1º do Art. 242, Art. 215 - O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais.
Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre Povos Indígenas e Tribais, adotada em Genebra, em 27 de junho de 1989, promulgada no Brasil pelo Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004.
Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990 - Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) – dispõe sobre a proteção integral à criança e ao adolescente.
Decreto n° 678/1992, de 6 de novembro de 1992 - Promulga a Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica), de 22 de novembro de 1969
Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, no Art. 1º afirma que a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.
Conferência Mundial de Durban e o Brasil – Ação Internacional Concertada no Combate ao Racismo e à intolerância – em setembro de 2001, em Durban, África do Sul: cerca de 170 países se fizeram representar na Conferência Mundial das Nações Unidas contra o Racismo, a Discriminação Racial, a Xenofobia e a Intolerância Correlata, com o objetivo de definir estratégias globais de combate ao racismo e à discriminação em suas distintas vertentes e manifestações.
Resolução do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno (CNE/CP) nº 01, de 17 de junho de 2004, Art. 2º, § 1º, que afirma que a Educação das Relações Étnico Raciais tem por objetivo a produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial, tornando-os capazes de interagir e de negociar objetivos comuns que garantam, a todos, respeito aos direitos legais e valorização de identidade, na busca da consolidação da democracia brasileira.

[1]marciarodriny123@gmail.com – Universidade Federal Goiás – UFGcat
[2]erick.marcus@hotmail.com – Universidade Federal de goiás UFGcat

Convenção sobre a Proteção e Promoção da Diversidade das Expressões Culturais, assinada em Paris, em 20 de outubro de 2005, promulgada no Brasil pelo Decreto nº 6.177, de 1 de agosto de 2007, Art. 1º, alínea "e", que afirma o compromisso dos países de promover o respeito pela diversidade das expressões culturais e a conscientização de seu valor nos planos local, nacional e internacional.
Decreto Presidencial de 25 de maio, publicado em 26 de maio de 2006, que institui o Dia Nacional do Cigano, comemorado no dia 24 de maio de cada ano, que simboliza o reconhecimento, por parte do governo brasileiro, da existência e da necessidade de trabalhar pela maior visibilidade dos povos ciganos no Brasil.
Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.
Portaria nº 1.820, de 13 de agosto de 2009, do Ministério da Saúde, que dispõe sobre os direitos e deveres dos usuários da saúde, e que afirma, no parágrafo único, do Art. 4º, o princípio da não discriminação na rede de serviços de saúde.
Plano Nacional de Cultura (PNC), instituído pela Lei nº 12.343, de 2 de dezembro de 2010, que tem por finalidade o planejamento e implementação de políticas públicas de longo prazo (até 2020) voltadas à proteção e promoção da diversidade cultural brasileira.
Portaria n° 940, de 28 de abril de 2011, do Ministério da Saúde, que regulamenta o Sistema do Cartão Nacional de Saúde, e que afirma a não obrigatoriedade do fornecimento do endereço de domicílio permanente no caso de população cigana nômade que queira se cadastrar.

Fonte: Adaptado de Brasil (2014)

Tendo em vista as diretrizes, princípios e dispositivos dos marcos legais descritos, é necessário que os Sistemas de Ensino adotem medidas adequadas para assegurar vagas nas escolas públicas às crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos ciganos em seus municípios, de forma a agir em consonância com as Diretrizes homologadas pelo MEC. O resultado é que ainda hoje persiste uma elevada taxa de absenteísmo e fracasso escolar entre a população cigana. Esta situação exige a apresentação de um novo paradigma educacional, com objetivos, conteúdos, recursos metodológicos e técnicas adaptadas a realidade do povo cigano.

2.2. Limitações e proposições de práticas educativas que priorizam a aprendizagem e a socialização do universo humano (pluralidade cultural)

Ao aprofundar em estudos e pesquisas relacionadas com a Educação Cigana, o que se tem é que a maior limitação desse processo é a preocupação de alguns pais ciganos de que os seus filhos sejam vítimas de discriminação. A outra limitação latente é o desrespeito pela cultura cigana. É por isso, que os comportamentos diferenciados, as crenças e convicções das

[1]marciarodriny123@gmail.com – Universidade Federal Goiás – UFGcat
[2]erick.marcus@hotmail.com – Universidade Federal de goiás UFGcat

crianças ciganas devem ser alvo de uma profunda reflexão cujo foco se deve centrar numa cultura e vivência familiar e comunitária muito próprias (MOONEM, 2011).

Os mesmos estudos apontam ainda que a educação cigana começa na família e na comunidade, onde os hábitos enraizados têm forte papel na estruturação dos comportamentos sociais, de modo que, na escola, estas diferenças culturais podem gerar alguns conflitos, levando-se a entender que a escola tem de estar preparada para ir ao encontro destas normas culturais para facultar informações que acrescentem valor na coordenação e conscientização dos profissionais de educação.

Neste contexto, entra ainda a situação de itinerância dessa população e outras limitações significativas. Sendo assim, faz-se urgente que sistemas de ensino, escola, profissionais da educação e outros elaborem e executem proposições de práticas educativas que priorizam a aprendizagem e a socialização do universo humano, considerando-se

> O problema educacional cigano não está resolvido apenas com a matrícula das crianças ciganas em escolas públicas ou particulares, ou seja, não está resolvido garantindo-se aos ciganos somente o direito à educação, embora isto já seja uma grande conquista. Para garantir o direito a uma educação cigana, inúmeros outros problemas terão de ser discutidos e, na medida do possível, resolvidos. E para isto será necessária a colaboração de todos os interessados e entendidos na problemática cigana, e principalmente dos ciganos, que deverão ser os protagonistas do seu próprio destino (MOONEM, 2011 *apud* NIQUETTI, 2016, p. 2)

Pode-se inferir que a Educação Cigana no Brasil convive com grandes lacunas, embora tenha respaldo legal e possa apresentar propostas de práticas educativas compatíveis com suas demandas como aconteceu na Audiência Cigana, realizada em Brasília nos dias 13 e 14 de junho de 2005, sendo que dentre essas propostas, cabe citar a proposta seis que sugere "incentivar, apoiar e ministrar estudos, palestras e debates sobre o povo cigano para que conhecendo a filosofia de vida, crenças e tradições desse povo milenar, diminua o preconceito e com isso os ciganos possam superar e enfrentar melhor as diversidades" (MOONEM, 2011, p, 210).

A escola pública tem um importante papel para reverter essa realidade, pois ela "é um espaço em que pode se dar a convivência entre estudantes de diferentes origens, com costumes e dogmas religiosos diferentes daqueles que cada um conhece, com visões de mundo diversas daquela que compartilha em família" (BRASIL, 2013, p. 123).

É na escola que as reivindicações relacionadas à cultura cigana apresentadas na Audiência Cigana, realizada em Brasília em 2005, por exemplo, a proposta dois que demanda "proteção das manifestações culturais da etnia cigana e inclusão destas nas festividades e

[1]marciarodriny123@gmail.com – Universidade Federal Goiás – UFGcat
[2]erick.marcus@hotmail.com – Universidade Federal de goiás UFGcat

comemorações que contemplem outras etnias" (MOONEM, 2011, p. 213) podem servir de propostas pedagógicas para uma educação inclusiva, bem como, como pressupostos para que a educação cigana se constitua como elemento formalizador da pluralidade cultural na escola pública.

Sob a visão de Pereira (2008, p. 36) "apesar da existência de um conjunto de estratégias e de leis que têm sido progressivamente desenvolvidas, as práticas formais e informais de segregação tendo por alvo os alunos ciganos ainda persistem". Isso se comprova quando se pode citar alguns exemplos de como a educação formal chega a algumas comunidades ciganas no Brasil mostrando que os alunos ciganos podem ser segregados em contexto de sala de aula, ou ainda, quando esses atores têm uma escola só para eles.

Parece óbvio que ao pensar em práticas educativas que priorizam a aprendizagem e a socialização do universo humano, fazendo da Educação Cigana uma ferramenta fomentadora de práticas da pluralidade cultural, deve se compreender que:

> [...] as razões dos baixos níveis de escolaridade e do afastamento da escola destas comunidades passa pelo conhecimento da etnicidade cigana, dos processos de socialização e educação familiares, das suas formas, expectativas e perspectivas de vida, onde as relações familiares e redes de sociabilidade intra-étnica, a relação com o mercado de trabalho e a forma como se processa a inserção dos/as jovens ciganos/as na vida ativa, desempenham um papel fundamental. Passa também pelo conhecimento e compreensão das formas e processos de a escola, enquanto instituição e enquanto organização, trabalhar com a diferença cultural [...] (CASA-NOVA, 2006, p. 161).

Na verdade, a autora supracitada, esclarece que quando se trata de uma escola pública que se compõe de duas (ou mais) identidades culturais (povo brasileiro e povo cigano), existem dois sistemas culturais estruturalmente diferenciados: de um lado, uma cultura da transmissão oral que valoriza o pensamento concreto e o conhecimento ligado ao desempenho de atividades escolares cotidianas que garantem a reprodução cultural e social do grupo (a cultura cigana); do outro, uma cultura da transmissão escrita que valorizando o pensamento abstrato e o conhecimento erudito (a cultura da sociedade maioritária).

Conforme afirma Casa-Nova (2006, p. 161) é a conexão desses sistemas que pode, no espaço escolar, sinalizar para o respeito e aceitação da diferenciação cultural, "quer através dos processos de socialização e educação de que a criança cigana é alvo por parte da escola, quer [...] dos papéis que desempenha dentro do grupo de pertença". Assim, pode-se entender que a Educação Cigana – ou de outra etnia qualquer – só poderá influenciar sobre a vivência da pluralidade cultural se a escola for gradualmente solicitando à criança cigana o

[1]marciarodriny123@gmail.com – Universidade Federal Goiás – UFGcat
[2]erick.marcus@hotmail.com – Universidade Federal de goiás UFGcat

desempenho de determinadas tarefas para a resolução das quais a criança vai percebendo que os conhecimentos que possui são valorizados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objeto de estudo desse ensaio teórico, que é a Educação Cigana e as praticas educativas que se desenvolvem no seu bojo de modo a proporcionar aos alunos ciganos uma aprendizagem significativa e a socialização, tem como finalidade mostrar, ainda que brevemente, os principais marcos histórico-legais dessa educação, bem como suas limitações e as propostas teórico-pedagógicas para seu desenvolvimento.

A partir dos estudos feitos, conclui-se que a compreensão sobre as práticas, os costumes, a vida e a importância dos povos ciganos, assim como o alcance de suas contribuições para a história cultural da humanidade tem uma influencia marcante nas formas como se dá (ou deveria se dar) a Educação Cigana. O que se vê nas praticas educativas vislumbradas nas literaturas analisadas é que a abordagem à etnia cigana e às políticas publicas relativas à educação dessa população ainda permanece envolta em estranhamento, invisibilidade e marginalização acadêmica e social.

O que se tem de concreto é que, de um modo geral, tem-se observado que o sistema de ensino brasileiro não tem sido capaz de lidar com a escolarização da etnia cigana de um modo positivo, tendo em vista que indicadores disponíveis apresentam uma percentagem elevada de absentismo e de desistência por parte desta população, relativamente à média nacional. Ou seja, as políticas educativas brasileiras não prevêem a forma como a população cigana deve ser incorporada no espaço escolar, uma vez que não asseguram uma inclusão bem sucedida dessa mesma população, a começar pelo currículo desenvolvido.

Sendo assim, o que se pode considerar é que existe a necessidade de promover ações pedagógicas que tenham como objetivo a melhoria das relações que se desenvolvem no contexto educacional entre ciganos e não-ciganos e que combatam todo o tipo de representações negativas que existem sobre o grupo étnico, não ignorando a necessidade de apoiar e encorajar os professores, através de formação contínua no âmbito da educação intercultural, para desenvolverem recursos didáticos interdisciplinares específicos que permitissem uma aprendizagem mais concreta.

[1]marciarodriny123@gmail.com – Universidade Federal Goiás – UFGcat
[2]erick.marcus@hotmail.com – Universidade Federal de goiás UFGcat

REFERENCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - Lei nº 9.394 – Brasília: 1996.

_____ Secretaria da Educação Fundamental**. PCNs: Pluralidade Cultural e Orientação Sexual. Vol. 10**. Brasília. MEC, 2013.

_____ Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **CIGANOS**: **DOCUMENTO ORIENTADOR PARA OS SISTEMAS DE ENSINO.** Brasília, 2014.

CASA-NOVA. M. J. **A relação dos ciganos com a escola pública:** contributos para a compreensão sociológica de um problema complexo e multidimensional. In: INTERACÇÕES. Núm. 2, p. 155-182. Portugal. 2006.

CORTESÂO L. *et.al.* **Olhares I: Pontes para outras viagens - Escola e comunidade cigana:** Representações. Publicado em: 12 de junho de 2006. Disponível em: http://www.ciganos.pt/Default.aspx?tabindex=6&tabid Acesso em: 22/05/2018.

FERRARI, Florência. **O mundo Passa:** Uma etnografia dos Calon e suas relações com os brasileiros. Tese (Doutoramento em Antropologia Social) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1988.

MOONEN, F. **Anticiganismo**: os Ciganos na Europa e no Brasil. 3ª edição digital revista e atualizada. Recife/PE. -2011

MOTA, Maria Lucia Rodrigues. **(Re) conhecer a cultura cigana**: uma proposta de inclusão ao currículo escolar em Trindade - GO. Dissertação apresentada à Universidade Federal de Goiás. Goiânia. 2015.

NIQUETTI, G. F. P. Segregação social e os povos ciganos: proposta pedagógica para atender a diversidade das comunidades ciganas na Educação Básica do Paraná. In: **XXI Semana de Pedagogia. II Seminário Internacional de Pesquisa e Educação. XX Encontro PIBID Diversidade**. 2013.

_____ **Ciganos, realidades e anseios**: uma proposta pedagógica para crianças e adolescentes das etnias ciganas. 1ª Edição. Jundiaí/SP. Paco Editorial, 2016.

PEREIRA, J. M. M. **Inclusão dos alunos das comunidades ciganas nas escolas portuguesas.** Trabalho apresentado à Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras. Lisboa/PO. 2008.

[1]marciarodriny123@gmail.com – Universidade Federal Goiás – UFGcat
[2]erick.marcus@hotmail.com – Universidade Federal de goiás UFGcat

PEREIRA PINTO, Ana Kátia. **Ciganos na escola:** desafios e potencialidades. Publicado em: 04/08/2016. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-3802.12151 Acesso em 22/05/2018.

SANTOS, Kenneth Dias dos. (In) visibilidade dos povos ciganos: dados e políticas públicas de educação. In: XI **Congresso Nacional de Educação. II Seminário Internacional de Representações Sociais: Subjetividade e Educação (SIRSSE). IV Seminário Internacional sobre profissionalização docente (SIPD – Cátedra UNESCO).** Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba. 2013.

VELANGA, C. T. Currículo como base para a compreensão do processo educacional: reflexões para a formação do educador. In: **Formação docente e estratégias de integração.** Universidade/ Escola nos cursos de Licenciatura. Porto Velho: EDUFRO, 2008.

TORKARNIA, Mariana. **MEC discute atendimento escolar às comunidades ciganas**. Publicado em 10/04/2014. Disponível em: http://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/ Acesso em: 20/05/2018.

[1]marciarodriny123@gmail.com – Universidade Federal Goiás – UFGcat
[2]erick.marcus@hotmail.com – Universidade Federal de goiás UFGcat

EDUCADOR E EDUCANDO EM PERSPECTIVAS TEÓRICAS: DIÁLOGOS POSSÍVEIS COM KANT, DURKHEIM E BOAVENTURA SANTOS.

Martins, Nelson César, nelsonbrasil23@hotmail.com

Alves, Maria Zenaide, zenpiaui@yahoo.com.br

Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo. *O artigo propõe analisar algumas concepções de Educador e Educando preconizados em diferentes abordagens e épocas, referenciados nas teorias sobre educação de Immanuel Kant, na obra Sobre a Pedagogia (1996) e de Èmile Durkheim em Educação e Sociologia (2013), em diálogo com Boaventura de Souza Santos. Neste sentido, buscamos, inicialmente, refletir em que medida esses autores dialogam no tocante à concepção de educador-educando, tendo em vista uma reflexão em torno do processo educativo. Este diálogo se dá no eixo educação-sociedade, observando quais concepções seriam preconizados nestes autores. Sob a premissa de um modelo padronizado nos respectivos campos teóricos, nos quais mestres-discípulos, Professor-Aluno, Educador-Educando são apresentados como sujeitos do processo educativo, esta análise busca compreennder estes sujeitos. Como resultado das leituras referenciadas em Kant, Durkheim e Boaventura Santos, mediados pelos conceitos de epistemologias do sul Boaventura de Souza Santos, buscou identificar padrões e modelos de Educador-Educando e os seus significados na configuração de uma determinada sociedade.*

Palavras-chave: *Educação, Educador, Educando, Sociedade.*

INTRODUÇÃO

Para iniciar esse diálogo faz-se necessário situarmos o recorte histórico com o propósito de entender quais as influências que permeavam as duas obras que inicialmente elencamos para este diálogo: Immanuel Kant (1996) e Èmile Durkheim (2013),observando em especial suas colocações concernentes aos atores do processo educativo, a saber: aluno e professor. Tanto Kant (1724-1804) quanto Durkheim (1858-1917) vivenciaram um período de mudanças em suas sociedades. Em Kant a transição da filosofia metafísica para o estabelecimento dos limites da razão, influenciado pelo iluminismo no século XIII até o século XIX e em Durkheim o estabelecimento do capitalismo no século XIX para o século XX. Assim, nosso intento é lançar um olhar sobre esses autores, distintos em seus argumentos e épocas e, posteriormente, fazer o exercício de trazer o debate para nosso contexto temporal pelas “lentes” de Santos (2003).

Na era moderna o filósofo prussiano Immanuel Kant (1724-1804) dá um novo sentido à filosofia e prepara as bases teóricas neste campo. Era uma época de transição da metafisica para a era das ciências empíricas, versus o racionalismo que ainda pelejava por seu lugar. Discutia-se qual era o limite da razão.

Em sua filosofia Kant trabalha com a síntese dos argumentos de dois grandes pensadores: David Hume (1711-1776) e John Locke (1632-1704). Para Kant o conhecimento está sustentado por duas colunas: sensibilidade e entendimento.

Émile Durkheim (1858-1917), filósofo e sociólogo francês, positivista e considerado o pai da sociologia, por consolidar a sociologia como ciência. Buscou organizar um método científico de forma que seus objetos de estudo não fossem influenciados, ou seja, a subjetividade não poderia interferir no estudo, criando assim o conceito de fatos sociais (exteriores, coercitivos e gerais), elementos que formam a nossa realidade. Foi Durkheim o pioneiro a postular que a educação não poderia ser uniforme em seus valores, em especial na sua moral, mas sim culturalmente plural e diversa.

Durkheim (2013) aponta a sociedade como de natureza funcional, em outras palavras cada instituição tem sua função na sociedade e consequentemente cada indivíduo tem uma função social, direcionada para o bem-estar do coletivo e seu desenvolvimento e evolução. Para Durkheim o ser social era mais importante que o indivíduo e o alvo da educação, assim a geração adulta deve transmitir, por meio da educação (da socialização), os conhecimentos dos ancestrais para a jovem geração. A criança é apenas um receptor de regras sociais, uma tábua rasa que precisa, pela socialização, ser feita um ser humano, ser social.

O intento dessa reflexão teórica é verificar se dialogam e quais os pontos de divergências e convergências.. Assim, a motivação central é analisar algumas concepções do perfil do aluno e do professor no processo educacional, tomando como base as teorias sobre educação de Immanuel Kant em sua obra *Sobre a Pedagogia (1996)* e de Èmile Durkheim em sua obra *Educação e Sociologia (2013)*, dialogando com o pensamento de Boaventura de Souza Santos. Este diálogo se dá no eixo educação-sociedade, através de análise bibliográfica, buscando identificar os argumentos a respeito das figuras do educando e educador para, então, trazer a lume os resultados encontrados e por fim as considerações que forem pertinentes a esta análise, sabedores de que o assunto não se esgota nesta breve reflexão.

01- Concepções de Educador e Educando em Kant

Kant em sua obra "Sobre a pedagogia" caminha no sentido de primeiro demostrar que pedagogia ele defende e em que conceito de educação acredita, sustentando o argumento de que "somente o homem pode ser educado" (KANT, 1996, p.12). Acreditava na formação escolástico-mecânica, embora não fosse uma educação mecânica apenas, mas no sentido de gerar certa autonomia ainda que esta fosse limitada pela coerção que o educando aprendesse a pensar e por si mesmo, é ter liberdade de ação, mas com vigilância. Kant (1996) argumentava que se damos tudo a uma criança e não a negamos nada será uma criança toda sua vida, ou seja, jamais irá amadurecer. Consequentemente a disciplina é o que impede o homem de desviar-se de seu destino, e o livra de sua selvageria. "Quem não tem disciplina ou educação é um selvagem" (KANT, 1996, p.16). É preciso prover conhecimentos ao ser humano, acerca de distintos fenômenos, fossem eles naturais ou sociais. "O Homem é o único ser que precisa ser educado" (KANT, 1996, p. 9).

Para tal postulava que a educação se dava a partir de três pilares; A disciplina; O cuidado e a instrução. A educação se dá através da disciplina, "O homem tem necessidade de cuidados e de formação. A formação compreende a disciplina e a instrução".

(KANT, 1996, p. 14). A instrução no sentido de se emancipar, pensar refletir e agir sem supervisão, em sua maturidade, ser um homem da sociedade. Quanto à natureza humana Kant (1996) dizia: "Não é bom nem mau por natureza, porque não é um ser moral por natureza." (KANT, 1996, p. 102).

Entre outras coisas ele defendia a criação de escolas públicas ou privadas para melhorar a sociedade. E os institutos públicos como forma de "transmitir" educação. Para ele a prudência devia ser entendida como os sentimentos e a maneira como os homens interagem com o mundo. É através da prudência que o homem se dirige a outros na sociedade. Moralidade; o ato de incluir-se no mundo a partir de suas decisões, sua conduta no mundo demostrado sua moralidade através da honra, a motivação de fazer algo sem esperar nada em troca, ou seja, os hábitos, os atos e costumes.

- **Quanto aos alunos**:

Tendo a infância e a criança como sujeito principal do processo pedagógico, Kant (1996) tratava dos aspectos dos cuidados referentes ao físico das crianças.

> Na educação, tudo depende de uma coisa: que sejam estabelecidos bons princípios e que sejam compreendidos e aceitos pelas crianças. (KANT, 1996, p. 96).

O incentivo do bem, a ideia de paz deve estar ligada à educação. Os alunos devem ser disciplinados o mais cedo possível, antes mesmo que haja qualquer aprendizado

Assim podemos concluir que o perfil do aluno para Kant é um aluno que aprenda a pensar e pensar por si mesmo, que tenha uma liberdade de ação, mas uma liberdade vigiada, sendo a disciplina é essencial para formar o educando.

- **Quanto ao professor**:

O educador, na figura do professor, deve transmitir os valores morais para seus educandos, ensinar as regras a serem obedecidas. É o professor, depois dos pais, que deve disciplinar e transmitir os valores morais, e neste caso com o pano de fundo cristão pietista de Kant, uma moral a partir de Deus, mas de forma racional, deve ser ético. Lidar com a tensão entre o real e o possível.

02- Concepções de Educador e Educando em Durkheim

Para Durkheim (2013) a educação é um ato social:

> [...] Mas, com efeito, cada sociedade, considerada em determinado momento de seu desenvolvimento, tem um sistema de educação que se impõe aos indivíduos como uma força geralmente irresistível". (DURKHEIM, p. 47, 2013).

Para este autor o Estado é o regulador da educação formal, já que este é um ato social, não podendo assim se omitir no processo de educação, ainda que não deva haver apenas escolas do Estado, mas também escolas privadas. O Estado deve estar ciente e participativo nos conteúdos e no processo de educação de tais escolas privadas.

Se para Durkheim o homem é o produto da sociedade, esta deve impor a disciplina e as regras, ou seja, socializar as crianças no alvo de no futuro se ter um homem pleno na sua função social, se tornando homens perfeitos. Por isso a escola é o melhor lugar para esta socialização já que é um "microcosmos" da sociedade e onde a disciplina é ensinada primeiramente.

Durkheim argumenta que o homem é formado de acordo com a sua sociedade, e o que a sociedade. A prova disto é a maneira como a concepção do homem variou conforme as sociedades. Sobre a questão moral, e é bom dizer que a moral não é a moral deísta, mas o moral que a sociedade impõe sobre o indivíduo fazendo dele um ser social.

> Ora, a partir do momento em que abdicamos de recorrer a noções teológicas, só existe um ser acima dos indivíduos, um ser que é empiricamente observável, que é aquele que surge quando os indivíduos se associam, é a sociedade (DURKHEIM, 2008, p. 73).

Após os argumentos Durkheimianos serem apresentados, podemos compreender que:

- **Quanto ao aluno**:

É preciso reconhecer a natureza da criança: "ação educativa não se exerce sobre uma tábula rasa. Os alunos devem seguir as regras impostas pela sociedade, ser integrado na sociedade é ser educado! Assim o aluno deve reconhecer a autoridade do professor, não uma autoridade temida, mas que dá segurança até que os alunos estejam prontos para serem seres sociais em sua plenitude. O aluno deve entender que o mais importante é a sociedade e não o indivíduo, assim ele deve encontrar sua função nas intuições da sociedade afim de que a mesma seja beneficiada e se desenvolva.

- **Quanto ao professor**:

"É através do professor que a regra é revelada à criança, é dele que depende tudo" (DURKHEIM, 2008, p. 154). O papel do professor para Durkheim é aquele sujeito educador que tem autoridade sobre o aluno e a exerce no sentido que:

> "A criança deve, portanto, estar acostumada a reconhecer a autoridade na palavra do educador e a respeitar a sua superioridade". (DURKHEIM, p. 73, 2013).

O professor, como membro da geração adulta, deve ordenar legitimamente o conhecimento sobre aqueles jovens que ainda não estão maduros ou prontos para a vida social. Ele deve ter um "espirito decidido e força de vontade", deve crer na sua missão como educador, mais do que no próprio aluno como sujeito social. Ele precisa transmitir um patrimônio cultural para os alunos. O papel do professor é essencial para a formação do ser social!

03- Um olhar atual acerca das concepções de Educador e educando em Kant e Durkheim a partir de Boaventura de Sousa Santos

Quais são as concepções de alunos e professores atualmente? Como podemos defini-los? A tarefa agora é trazer a perspectiva do Boaventura de Sousa Santos para um olhar sobre tais concepções. Se vamos tratar epistemologias de Educador e Educando, segundo Santos (2010), "Epistemologia é toda noção ou ideia, reflectida ou não, sobre as condições de conta com o conhecimento válido". (SANTOS, 2010, p. 9). Desta maneira também se faz necessário que tratemos primeiro em Santos (2010) a ideia do pensamento abissal, visto que segundo Santos (2010), o pensamento moderno criou um sistema de distinções da realidade social onde alguns sujeitos (e algumas concepções desses sujeitos) e seus conhecimentos são visíveis e outros invisíveis. Leia-se as linhas, como o norte imperial e o sul colonizado, divisão que não é, necessariamente, apenas geográfica e/ou histórica, mas também social.

> A divisão é tal que o outro lado da linha desaparece enquanto realidade. torna-se

> inexistente, e é mesmo produzido como inexistente. Inexistência significa não existir sob qualquer forma de ser relevante ou compreensível". (SANTOS, 2010, p. 32).

Dentro da construção desse pensamento pós-abissal, Arroyo (2014), afirma que nem todos que produzem conhecimento têm sido reconhecidos, e que nossa história, por exemplo, é quase sempre contada pela visão do vitorioso, onde os sujeitos vencidos são subordinados, inferiorizados e seus conhecimentos desprezados. São o que Arroyo (2014) denomina de "Outros Sujeitos", que estão invisíveis do outro lado da linha de pensamento que elaboram as ciências, que escrevem a história.

Neste momento uma definição que nos pode ajudar aqui é a das epistemologias do sul: "As epistemologias do Sul são o conjunto de intervenções epistemológicas que denunciam essa supressão, valorizam os saberes que resistiram com êxito e investigam as condições de um diálogo horizontal entre conhecimentos". (SANTOS, 2010, p. 10). Estes "Outros Sujeitos" que não são levados em conta, e feitos invisíveis, pelos dominadores, resistem e encontram meios de resistir e deixar de serem invisíveis e terem seu lugar nas mesas de decisões gerando assim outras pedagogias:

Santos (2003) questiona o porquê de as ciências serem apenas compreendidas divulgadas, ensinadas e assimiladas no eixo Norte imperialista e que as ciências produzidas pelo Sul colonizado, é abissalmente deixada do outro lado da linha. Olhando pelas lentes de Santos (2003, 2010) as teorias de Kant e Durkheim para a educação, podemos levantar alguns pontos:

O ideal de educação e de sociedade que as epistemologias do sul propõem é que os educadores e educandos se eduquem entre si e que ambos sejam sujeitos no processo de educação, que contribuam para fazer a linha norte e sul desaparecer, que haja um entendimento e um recontar das histórias, das ciências e do direito.

Considerações Finais

Este artigo teve como motivação central analisar algumas concepções de aluno e do professor no processo educacional, tomando como base as teorias sobre educação de Immanuel Kant em sua obra *Sobre a Pedagogia (1996)* e de Èmile Durkheim em sua obra *Educação e Sociologia (2013);* pela ótica de Boaventura de Souza Santos. Este diálogo se dá no eixo educação-sociedade, através de análise bibliográfica. Assim queremos fazer algumas considerações:

Percebemos que tanto Kant quanto Durkheim, não levam em conta em suas pedagogias a cultura, a história e os saberes pessoais dos alunos (ainda que em Durkheim como sociólogo nos alerte para estes termos, ele efetivamente não cumpre o que diz), quando na verdade eles são apenas vistos como receptáculos, fossem de valores, de disciplina, ou ainda educando de forma pragmática em Kant ou funcional em Durkheim. Em Kant o caráter individual sem imaginação ou criatividade deve ser rigidamente constituído.

Para Durkheim a sociedade é o que importa e não o indivíduo. Ou o sujeito se adapta e cumpre sua função social ou é excluído no processo de forma violenta, como o próprio autor argumenta, que caso não eduquemos nossos filhos para sua função eles seriam violentamente excluídos, se tornariam párias, ou como argumenta Boaventura de Sousa Santos, ficariam excluídos do outro lado da linha abissal.

Embora Kant e Durkheim tenham contribuído de forma grandiosa em seu tempo e

ainda hoje influenciam algumas pedagogias, Kant na tentativa de uma ciência empírica e racional e Durkheim como o pai da sociologia, tornando esta uma ciência efetivamente, uma ciência humana, estruturada e demostrada na forma da ciência, faz-se necessário avançar na construção do conhecimento, buscando outras referências, como tentamos fazer neste ensaio. Acreditamos que podem nos auxiliar muito mais enquanto educadores se colocarmos os óculos das epistemologias do Sul, e rever tais pedagogias e suas contribuições. Lançar um novo olhar a estes autores clássicos.

Professores não são os detentores de todo o conhecimento, da mesma forma que os alunos não são meros recipientes a serem preenchidos com tal conteúdo do saber. Ser educador é mais que depositar conhecimento, é olhar para o educando e ver muito além do que o sistema exige dele. É perceber seus saberes e dar-lhes ferramentas para a construção de si e da sociedade. Ser educado também é ser sujeito, é buscar em si e no outro saberes que os façam se humanizar e crescer mutuamente. É aprender consigo e com os outros e então a partir desta troca de saberes, visitar os ditos autores clássicos, conhecimentos clássicos e científicos trazendo-os para o viver diário. Ambos, educando e educador, experimentando, agindo, racionalizando, agenciando e construindo conhecimento. É torna-se humano na plenitude da humanidade!

Criar uma pedagogia que realmente inclua, no sentido de reconhecer os direitos, saberes e autonomias emancipatórias aos alunos e professores, gerando essa sensibilidade com os "Outros Sujeitos", não é simples, mas é urgente. Devemos olhar para os pensadores e não apenas acumular informação, mas gerar conhecimento que verdadeiramente seja justo para todos e todas.

REFERÊNCIAS:

ARROYO, Miguel G. **Outros sujeitos, Outras Pedagogias** / Miguel g. Arroyo. 2ª ed. – Petrópolis, RJ: Vozes 2014.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação popular?** Editora e Livraria Brasiliense, Tatuapé, São Paulo – SP. 1ª edição 2006. Coleção Primeiros Passos. 1ª edição e-books, 2017.

DURKHEIM, È. **As Regras do Método Sociológico. Coleção Os Pensadores**. SP: Abril Cultural, 1978. Trad. Carlos Alberto Ribeiro de Moura [et al.]. p. 71-157.

_____. **Educação e Sociologia**. Trad. Stephania Matousek. Petrópolis-RJ: Vozes, 2013.

_____. **A Educação Moral**. Tradução: Raquel Weiss. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
_____. **Educación y Pedagogia.** Buenos Aires: Editorial Losada. p. 7-73, 1998.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes**. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. MENESES, Maria Paula (Orgs.). **Epistemologias do Sul**. Coimbra: Edições Almedina, 2009, p. 23-71.

_____. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social**; tradução: Mouzar Benedito. São Paulo: Bomtempo, 2007.

_____. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2003.

SILVA Eliane Paganini;, SILVA, Luana Cristine Franzini, MONTOYA, Adrián Oscar Dongo. **A Educação moral: de Durkheim à Piaget. Revista Luminária**,2014. Disponível em: http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/luminaria/article/view/332/278. Acessado em 24 de julho de 2018.

ELABORAÇÃO DE COMPOSTEIRA DOMÉSTICA

Gomes, Andrea, andreagomes.farias@gmail.com[1]

Santos, Leonoura Katarina, leonourakatarina@hotmail.com[1]

Bertazzo, Claudio José, cbertazzo@gmail.com@gmail.com[2]

[1] Discente do curso de Geografia. Bolsista PIBIC. Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial Instituto de Geografia

[1] Discente do curso de Geografia. Bolsista PIVIC. Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial Instituto de Geografia

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão

Resumo: *O propósito deste artigo, é relatar a experiência que está sendo realizada dentro da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão referente a elaboração de duas composteiras, pois diante da geração de resíduos a compostagem aparece como uma alternativa para o tratamento do material orgânico. O objetivo deste trabalho é estudar a viabilidade da compostagem doméstica de resíduos sólidos orgânicos coletados seletivamente no Restaurante Universitário localizado na dependência da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão. Para o processo de compostagem, se utilizou uma composteira, com capacidade para 250 L, mantida em uma área fechada, e outra em uma área aberta. O projeto se iniciou em junho de 2018 e continua em andamento, com uma projeção para finalizar ao final de 2019.*

Palavras-chave: *Composteira. Composto Orgânico. Nutrientes.*

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Brasil (2013), em nosso país se produz cerca de 387 quilos de resíduos por habitante ao ano, pouco mais de 1kilo diariamente por pessoa, sendo ao total de 79,9 milhões de toneladas de resíduos domiciliares. Geralmente, o lixo produzido nos munícipios brasileiros é depositado, na maioria das vezes, em lixões a céu aberto, e em menor quantidade em aterros sanitários.

Dessa forma, faz-se necessário uma consciência quanto a ressignificação do lixo, haja vista, que a cada dia se têm um aumento significativo no ritmo em que se está consumindo produtos e consequentemente o descarte do excesso de seus resíduos, portanto é de grande importância buscar novas formas de lidar com o lixo, como a reciclagem.

A importância da reciclagem está ligada ao desenvolvimento sustentável, que engloba, não só o meio ambiente, mas também aspectos sociais e econômicos. Isso porque, quando descartamos os produtos de forma adequada, agregamos valor ao processo e ao material, já que melhoramos os índices de reaproveitamento, barateamos o custo de produção e estimulamos o crescimento da reciclagem.

Neste sentido, uma opção de suma importância no tocante ao reaproveitamento de resíduos e em especial ao lixo orgânico doméstico é a compostagem, pois através da mesma pode-se transformar a matéria orgânica descartada em adubo natural.

Então, é preciso ressaltar a importância e a necessidade desse adubo natural, livre de substancias químicas, que pode ser utilizado desde a agricultura à o cultivo do jardim doméstico, dando um caráter qualitativa as culturas, e principalmente sem nenhum grau de nocividade.

Assim, nessa perspectiva, a bolsista PIBIC do NEPEA-Núcleo de Estudos, Pesquisas e Extensão em Agroecologia, que faz parte do projeto: Pesquisa Experimental de um Sistema Integrado de Aquaponia, sob a orientação do professor Dr. Claudio José Bertazzo desenvolveu a iniciativa de elaboração da composteira na UFG/RC, a partir dos resíduos coletados no Restaurante Universitário do Campus.

Portanto, o objetivo deste trabalho é estudar a viabilidade da compostagem doméstica de resíduos sólidos orgânicos coletados seletivamente no R.U. localizado na dependência da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão.

2. O QUE É A COMPOSTAGEM?

Na grande parte dos resíduos coletados no Brasil, mais de 50% em peso úmido, é composto de matéria orgânica facilmente putrescível, ideal para ser usado para a compostagem, diminuindo em 70% o lixo residencial, havendo um reaproveitamento para ser utilizado em uma horta, beneficiando assim a saúde de todas as pessoas.

Mas afinal o que é a compostagem?

Compostagem é o processo de decomposição ou degradação de materiais orgânicos pela ação de microorganismos em um meio aerado naturalmente, que tem como resultado um adubo naturalmente orgânico com um húmus extremamente rico. De acordo com Pereira (1987 apud Dias e Vaz, 1996) ela é definida de seguinte forma:

> A compostagem pode ser definida como um processo aeróbico controlado desenvolvido por uma população mista de microorganismos, efetuando duas fases distintas: a primeira a fase ativa, quando ocorrem as reações bioquímicas de oxidação mais predominantemente termofílicas, a segunda ou fase maturação, quando ocorre o processo de umificação; o húmus resultante deste processo é considerado excelente para recondicionador do solo. (PEREIRA 1987 apud Dias e Vaz, 1996, p. 234)

Isto posto, a partir desses processos ocorridos durante a compostagem, se obtêm uma melhoria na composição física do solo, tornando-o abundante em nutrientes, que auxiliam o desenvolvimento das plantas, assim, o solo passa também a reter mais umidade atuando como uma esponja.

Entretanto a compostagem não é algo recente, é uma prática associada as antigas civilizações, que não dispunham de práticas nocivas ao solo, como as contemporâneas, esses povos passaram a observar o solo não mais como um corpo estático e sim algo dinâmico e vivo que com o tempo recebia os subprodutos orgânicos e se enriquecia com eles, fazendo prosperar os cultivos, como aponta Fernandes & Silva (1999 Apud Schalch et al, 2016):

> A compostagem é praticada desde a História Antiga, quando gregos, romanos e povos orientais já haviam percebido que os resíduos orgânicos poderiam ser retornados ao solo, contribuindo para a sua fertilidade. O ato de compostar era desenvolvido de forma empírica até o ano de 1.920, quando o processo passou a ser pesquisado cientificamente por Albert Howard e, a partir daí, realizado de forma racional. (FERNANDES; SILVA, 1999 Apud SCHALCH, 2016, p.634)

Porém apesar de ser uma técnica antiga, não é praticada comumente principalmente no Brasil que é o quinto país mais populoso do mundo e com isso produz um grande excedente de lixo, bem como, na mesma proporção uma enorme degradação ambiental, pois diariamente o lixo orgânico é depositado em aterros e em lugares impróprios, misturando-se a vários tipos de materiais.

Isso se dá por vários fatores, como a falta de conscientização e educação ambiental, e a falta de coleta de lixo seletiva e eficiente, pois como é sabido, muitas cidades brasileiras não dispõem desse tipo de coleta. Em contrapartida a isso, os depósitos tecnogênicos se tornam cada dia mais tóxicos a saúde humana, principalmente no tocante ao material orgânico que quando submetidos aos depósitos, devido a sua alta carga de matéria orgânica geram gases que contribuem para o efeito estufa.

3. METODOLOGIA

Partindo da ideia de ressignificar o lixo dentro do ambiente universitário, foram utilizados restos de frutas, legumes, verduras e folhas secas, que são jogados fora do R.U da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão, na intenção de dar um destino correto para esses resíduos, diminuindo assim, o excedente de lixo que é produzido dentro do Campus.

Buscamos, assim, com o projeto da composteira estimular a prática da reciclagem em um ambiente onde se produz conhecimento, trazendo a comunidade acadêmica para a discussão da consciência ambiental, e para a construção da horta universitária, utilizando o bioadubo gerado pela composteira na manutenção da mesma.

Calculado então a quantidade de resíduos gerados nas atividades diárias do Restaurante Universitário, foi utilizado para o projeto 2 (duas) composteiras. A primeira foi construída dentro de uma caixa d´água de 250 litros que se localiza na

horta do Curso de Educação do Campo (conforme fig. 01).

Figura 01: Composteira 01, em área fechada

Org.: Gomes, A. Outubro de 2018.

A segunda composteira foi idealizada e construída pelo Prof. Dr. Cláudio José Bertazzo no ano de 2012, possui 1,6 metros cúbicos e fica localizada próximo a quadra do curso de Educação Física em uma área aberta. Esta composteira ainda abarca uma quantidade significativas de minhocas, que são fundamentais para a desagregação da matéria orgânica e obtenção do húmus.

Figura 02: Composteira 02, em área aberta

Org.: Gomes, A. Outubro de 2018.

Ambas as composteiras nunca deram problema na questão de cheiro, insetos, e etc. Foi utilizado usado um material diversificado que é melhor para a qualidade do composto em matéria de nutrientes, são eles: folhas, frutas, cascas, pó de café, saches de chá, cascas de ovos, talos, bagaços, esterco de boi e frango.

Para cada parte de material verde, foi usado três partes de material seco, como: folhas de árvores e grama seca do jardim da instituição, palhas, serragem, para que aumentar as propriedades nutritivas, e para que o carbono do composto não gerasse odor e nem atraísse insetos ou outros vetores.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As composteiras estão sendo mantidas e apresentando resultados positivos. Um dos seus produtos, isto é, o adubo liquido, está sendo utilizado em plantações dentro e fora da Universidade, mostrando-se com resultados satisfatórios e qualitativos. O adubo orgânico ainda não está pronto, estimamos que até o final de novembro ficará no ponto para ser usado, em plantações dentro do ambiente da universidade, assim como na Fazenda da UFG/Regional Catalão, onde o NEPEA tem desenvolvidos seus projetos.

.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A compostagem tem uma importância extrema para nosso planeta, visto que nossos recursos são finitos, e ser humano se torna cada vez mais consumista. Assim, diante dessa conjuntura temos que pensar em uma alternativa eficiente para o reaproveitamento dos excedentes orgânicos, e como foi aqui salientado a composteira é um dos principais meios para essa problemática, pois além de oferecer um descarte correto, enriquece o solo e ajuda na produção de culturas saudáveis.

O desenvolvimento das composteiras na UFG/RC, estão contribuindo para os conhecimentos dos bolsistas envolvidos no projeto, para a comunidade universitária e a sociedade como um todo, pois todos se beneficiam, tanto no tocante a educação ambiental como em relação a qualidade de vida. Pois, todos de alguma forma estamos conectados e cuidando do solo, da natureza, animais e seres humanos estamos cuidando para um amanhã melhor.

AGRADECIMENTOS

A ao Prof. Cláudio Bertazzo pela ajuda e apoio, por ter ceido o espaço para desenvolver a pesquisa.

Ao curso Educação do Campo a Srª Rosália, ao Prof. Wender, por terem cedido o espaço para desenvolver a composteira na caixa d´água.

A Ademar e todos os senhores da manutenção, pela ajuda e toda boa vontade conosco.

A Sra. Laurita Bondespacho da assistência estudantil, as todos(as) colaboradores(as) do Restaurante Universitário que forneceram toda ajuda e respaldo.

REFERÊNCIAS

BRASIL, A. M. SANTOS, F. Equilíbrio **Ambiental e Resíduos na sociedade moderna**. São Paulo: FAARTE, 2004.

DIAS, S.M.F; VAZ, L.M.S. Metódos de Monitoramento no Processo Aeróbico de Compostagem-EEA/UEFS. **In: Sitientibus**. Feira de Santana, n° 15, 1996. Disponível em: < http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/15/metodos_de_monitoramento.pdf> Acesso: 28/09/2018.

SOUZA, F.A. de; AQUINO, A.M. de; RICCI, M. dos S.F.; FEIDEN, **A. Compostagem. Seropédida: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Agrobiologia**. 2001, p. 11.

SCHALCH, V. ; MASSUKADO, L. M.; BIANCO, C. I. Compostagem. In: NUNES, R.R; REZENDE M. O. de. **Recurso Solo Propriedade e Uso**. São Paulo: Editora Cubo, 2016, p.634.

TEDESCO, M.J. et al. **Análise de solo, plantas e outros materiais**. 2 ed. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1995, p.174.

TEIXEIRA, L.B. et al. **Processo de compostagem, a partir de lixo orgânico urbano, em leira estática com ventilação natural**. Belém: Embrapa, 2004, p.8 (Circular Técnica, 33).

Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/situacao_social/131219_relatorio_situacaosocial_mat_reciclavel_brasil.pdf> Acesso: 05/10/2018.

Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/meioambiente/2013/08/semana-nacional-do-meioambiente-2013> Acesso: 05/10/2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores: Andrea Gomes, Leonoura Katarina Santos e Claudio José Bertazzo são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

ENSINO MÉDIO NO BRASIL: O PROCESSO DECISÓRIO DO JOVEM ESTUDANTE

COUTO, Rafael Silva, rafaelcouto.adv@gmail.com[1]
RABELO, Liliane Guimarães[1]
MOREIRA, Mirian Sousa[1]
SANTOS, Lucas Silva[1]
SILVA, André Vasconcelos[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *Tendo em vista a decisão que estudantes em processo de inserção ao ensino médio devem tomar, este estudo objetiva de forma ampla analisar a tomada de decisão de estudantes frente a escolha de estudar no ensino médio regular, ensino técnico nível médio ou ensino médio concomitante ao ensino técnico. Desse modo, esta pesquisa é de caráter qualitativa e bibliográfica utilizando assim, a análise comparativa e descritiva. Com isso concluiu-se que a reforma educacional pode tanto significar um avanço quanto não, visto que é a noção do estudante como parte integrante da sociedade, sujeito possuidor de anseios e necessidades específicas, as quais se não forem pontualmente atendidas podem gerar o resultado totalmente indesejado da evasão escolar.*

Palavras-chave: *Escolha. Ensino médio regular. Ensino técnico nível médio. Ensino médio concomitante ao ensino técnico.*

1. INTRODUÇÃO

Segundo Zibas (2007) a educação brasileira no âmbito profissionalizante divide-se em três níveis: formação inicial ou técnica, formação técnica e formação tecnológica. Tendo em vista a decisão que estudantes em processo de inserção ao ensino médio devem tomar, este estudo objetiva de forma ampla analisar a tomada de decisão de estudantes frente a escolha de estudar no ensino médio regular, ensino técnico nível médio ou ensino médio concomitante ao ensino técnico.

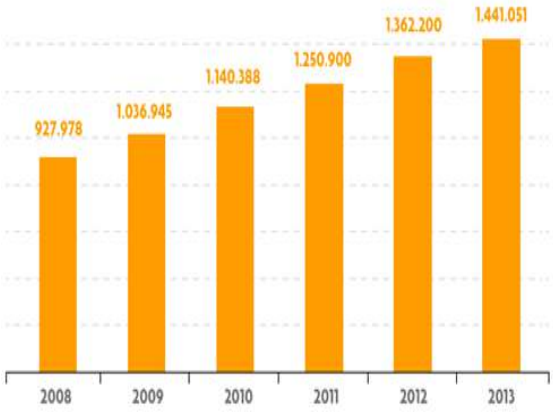
2. REFERENCIAL TEÓRICO

No decorrer dos anos a formação técnica foi a que mais sofreu transformações, principalmente a partir de 1990. Em princípio essa formação destinava-se a alunos recém-saídos do ensino fundamental que optavam pelo ensino médio profissionalizante, que após 3 ou 4 anos obtinham o diploma de técnico de nível médio, permitindo dessa forma, que os alunos optassem por continuar os estudos em nível superior. No entanto, em 1997, por meio do decreto federal 2.208, as instituições passaram a disponibilizar somente o ensino técnico modular, recebendo diploma de técnico de nível médio somente aqueles estudantes que concluíam o ensino médio comum, sendo cursado antes, depois, ou simultaneamente ao ensino técnico modular. Somente em 2004 que por decisão federal, as instituições puderam ofertar o ensino técnico integrado ao ensino médio (ZIBAS, 2007).

Dessa forma, subsequente ao decreto de número 2.208/97, o ensino médio era impedido de ser ofertado integrado ao ensino técnico, contudo, a Lei de número 5.154/04 tornou possível novamente essa oferta integrada do ensino técnico, tornando ainda mais amplo após a criação dos Institutos Federais (GUSMÃO, 2016). Carvalho (2003) considerava essa nova fase do ensino técnico como uma esperança para transpor a dicotomia estrutural, através do dualismo imposto pelo decreto de número 2.208/97, trazendo uma abordagem diferenciada, no entanto, ligada aos interesses dos estudantes trabalhadores. Já para Kuenzer (2001, p. 43-44), trazia a possibilidade de inserção a esses jovens trabalhadores, a teoria, a prática, o conhecimento geral e particular, o trabalho, a cultura e o discernimento entre a lógica e a história.

Conforme o Censo de educação básica (2013), entre os anos 2008 e 2013, o número de matrículas em cursos técnicos de nível médio aumentou gradativamente, apontando um crescimento de 55,3%, de acordo com a Figura 1.

Figura 1. Número de matrículas em cursos técnicos de nível médio



Fonte: Censo de educação básica, 2013. INEP/MEC

Esse crescimento corrobora com a afirmação de Moura (2010), que aponta que uma parte considerável da população brasileira não continua os estudos em nível superior, e que a maioria dos cidadãos ingressam no mercado de trabalho com o nível de escolarização técnica, e muitos já iniciam os cursos técnicos anteriormente a conclusão do ensino médio regular. Dados do INEP (2013), apontam que em 2008, 511.679 estudantes cursavam ensino técnico integrado ou concomitante ao ensino médio. Já no ano de 2013, o quantitativo aumentou para 648.366, indicando um crescimento de 26,7%.

Já em 2014, de 9 milhões de estudantes do ensino médio, 812 mil deles, cursavam curso técnico simultaneamente. De acordo com o levantamento, do total de alunos que cursavam o ensino técnico, 59,7% dos estudantes que concluíram essa modalidade de curso já haviam ingressado no mercado de trabalho em sua área de formação, enquanto 40,3% nunca ingressaram no mercado de trabalho na área estudada. Daqueles que trabalhavam na área, 48,2% apontaram que o conteúdo estudado no decorrer do curso se tornou determinante para conquistar um emprego, e 28% abordaram que o diploma foi o principal diferencial nessa conquista (IBGE, 2014), gerando dessa forma, benefícios para si mesmo e consequentemente contribuindo para economia brasileira através do aumento da capacidade de produtividade no país.

Segundo o Mapa do Trabalho Industrial (2017), mais de 13 milhões de profissionais serão qualificados até 2020 em ocupações industriais, sendo 14,1% nível médio técnico. Desses estudantes, 7 de 10 ingressam no mercado de trabalho logo após a conclusão do curso, sendo considerado o ensino técnico para esses alunos o caminho mais curto para inserção no ambiente profissional, enquanto de 100% menos de 17% dos jovens entre 18 e 24 anos se inserem no ensino superior. Analisando a história do papel da formação técnica, percebe-se que a concepção e a estruturação educacional desse nível de ensino, foram elaboradas visando a conjuntura econômica e política do país, de forma a corresponder aos interesses do mercado de trabalho, da formação da população e da política econômica (CARVALHO, 2003).

Desse modo, após toda a preparação do estudante para se formar em nível médio em técnico em informática para o mercado de trabalho, por exemplo, e, no entanto, o mesmo ainda não queira ingressar no ambiente profissional, o intuito é que este continue seus estudos em nível superior relacionado a cursos como: Bacharelado em Sistemas de Informação, Licenciatura em Computação, entre outros (GUSMÃO, 2016).

3. METODOLOGIA

Tendo em vista a decisão que estudantes em processo de inserção ao ensino médio devem tomar, e com o intuito de atender o seguinte objetivo: "Analisar a tomada de decisão de estudantes frente a escolha de estudar no ensino médio regular, ensino técnico nível médio ou ensino médio concomitante ao ensino técnico", essa pesquisa possui dessa forma, caráter qualitativa e bibliográfica utilizando assim, a análise comparativa e descritiva, afim de atender o objetivo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. O Novo Ensino Médio

Segundo Santos (2010), no século XIX, a educação formal do Brasil ainda não estava consolidada, isso fez com que poucas pessoas ou quase ninguém tivesse acesso a isso. Entretanto, em 1808, com a chegada da família Real Portuguesa, surgiu no Brasil uma preocupação para que fossem formadas elites que pudessem comandar o território.

Ainda segundo Santos (2010), em 1834, o período da regência logo após a independência do Brasil, um *Ato Adicional* fora criado a fim de conceder o direito às províncias de regular, criar, promover e estabelecer instruções públicas. Assim surgiram os chamados liceus, que podiam ensinar os conhecimentos básicos a seus discentes, para que assim, eles pudessem ser admitidos no ensino superior.

A partir daí algumas escolas foram criadas com o único intuito de preparar o indivíduo para o ingresso em cursos de nível superior. Já o ensino técnico-profissional era quase escasso, assim como a educação para mulheres. As escolas se privavam de proporcionar educação a elites burocráticas e latifundiárias (SANTOS, 2010). Durante a República Velha, que aconteceu nos primeiros 40 anos de República no Brasil, houve as primeiras reformas no curso secundário a fim de proporcionar aos jovens condições básicas para a entrada no curso superior.

Assim, o ensino público se tornou laico, o que trouxe liberdade de culto. Nesse momento, os colégios privados foram expandidos, assim como o número de escolas não laicas, ou seja, escolas confessionais.

A princípio, a duração desta primeira reforma era de 7 anos, esta reforma fora criada por Benjamin Constant em 1890, depois disso, mudou para 6 anos na reforma proposta por Epitácio Pessoa. Em 1911, Rivadália Correia propôs uma nova reforma a fim de proporcionar uma cultura geral que pudesse ser aplicada em todas as exigências da vida. Carlos Maximiliano (1915), sugeriu uma proposta de ensino de instrução fundamental sólida que durava 5 anos e ainda habilitava os estudantes a prestar o chamado vestibular. Em 1925, João Luís Alves juntou todas estas peculiaridades propostas anteriormente e propôs os 5 anos de ensino básico, sendo que com 6 anos de estudo, o ingressante já saía como bacharel em Ciências e Letras (SANTOS, 2010).

Segundo Santos (2010), com o surto industrial da década de 1920 no Brasil, o estilo de vida dos brasileiros se modificou, o que ocasionou um desajuste no ensino secundário frente à nova realidade apresentada, pois houve uma grande evasão no ambiente escolar. Neste período, menos de 10% dos alunos que queriam ingressar no ensino secundário de fato ingressou. No século XIX já havia escolas técnicas no Brasil, entretanto, houve uma preocupação geral do ensino médio que na década de 1940, o ensino agrícola, industrial e comercial fosse disponibilizado. Foi então que o SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) e o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) foram criados.

Segundo Santos (2010) em 1988, uma nova constituição foi criada, a qual em seu artigo 205 descreve a educação como um preparo da pessoa para seu próprio desenvolvimento a fim de exercitar a cidadania e a qualificação para o trabalho, além de ser um direito concebido a todos e um dever tanto do Estado como da Família de incentivar e promover, colaborando assim, com a sociedade como um todo. Na década de 1990, foi aprovada a segunda Lei de Diretrizes e Bases na Educação Nacional, na qual fora estabelecida a divisão entre o ensino básico (antiga pré-escola), fundamental (1ª a 8ª séries), ensino médio (também chamado de Segundo Grau), profissionalizante e superior.

Contudo Santos (2010) ainda afirma que mesmo com tantas reformas, pode-se perceber que o ensino médio ainda possui certas complexidades que vem se agravando desde a sua implementação, desde a relação com o acesso até mesmo em relação a oportunidades diferentes ofertadas a públicos com distintas classes sociais e econômicas (é o caso das escolas públicas e privadas e dos horários em que são ofertados todos estes ensinos.

O presidente Michel Temer sancionou em 2017, uma mudança no currículo do Ensino Médio que, no entanto, não entrará em vigor ainda em 2018. O novo formato sugerido prevê apenas que apenas algumas disciplinas obrigatórias. As demais disciplinas serão escolhidas pelo próprio estudante a fim de construir uma grade que se adeque a seu perfil e sua própria projeção de futuro. As disciplinas de Filosofia, sociologia, Educação Física e Artes são algumas das disciplinas que, de acordo com Melo (2016), deverão ser incluídas como obrigatórias na BNCC e a língua inglesa passará a ser exigida a partir do sexto ano do ensino fundamental.

Santos (2010) afirma que o currículo de teor básico terá um limite de 1,2 mil horas anuais e o currículo de teor optativo deverá ser associado aos contextos: histórico, social, ambiental e cultural de cada região, assim, os Estados se tornarão autônomos e poderão estabelecer as próprias políticas de desenvolvimento curricular no Ensino Médio. A formação profissional acontecerá no período normal, desta forma, o aluno não necessariamente deverá cumprir período integral no ensino médio. Ao finalizar o ensino médio, o aluno terá acumulado um número de créditos específico para serem usados em um ensino posterior (podendo ele escolher tanto o ensino técnico quanto superior).

4.2. Experiências Internacionais

Muito embora em terras nacionais utilizemos a expressão “novo ensino médio”, para nos referir ao novo modelo recém implementado pelo Ministério da Educação e Cultura – MEC, modelo esse em cujo qual houve uma maior flexibilidade, por assim dizer da antes engessada grade curricular tradicional, ao menos em terras estrangeiras, esse mesmo modelo já vem sendo praticado há algum tempo, é o que se pode concluir pelos estudos de Alves (2017).

Sem sombra de dúvidas, qualquer modificação que se empreenda na sociedade, seja ela em que esfera for do campo de atuação e regulação estatal, é motivada por alguma insatisfação com o quadro anterior. Em tempos de intensa polarização política, os ânimos muitas vezes tendem a se acirrar, e a escolha lógico-racional, que deveria ser a regra *mater* que norteia o processo decisório, acaba sendo deixada de lado em benefício de critérios rasos e tendenciosos, é o que entende Martins (2000).

Antes mesmo que o “novo” ensino médio se tornasse uma realidade no Brasil, em meados do ano 2000 já se discutia a necessidade de mudanças, em especial no que tange à inclusão do ensino profissionalizante como objeto de destaque, como se observa em Martins (2000), que bem já destacava a urgência em promover uma reforma no sistema educacional, em especial no ensino médio, que

colocasse o Brasil em paridade com o que já se vinha praticando internacionalmente.

Inclusive, ainda no ano de 1999, o MEC divulgou os Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio (PCN-EM), onde foi possível vislumbrar um panorama geral do estado no qual o até então atual modelo do ensino médio se encontrava (BRASIL, 1999). Um dos objetivos do referido estudo, era apresentar como proposta uma reformulação dos sistemas vigentes, tidos como defasado, e reafirmava o compromisso do Brasil em parear-se com os demais países da América Latina. De acordo com Cunha (2000), a escola deve estar preparada para receber esse aluno e não apenas ensinar, mas também orientar em suas futuras escolhas, e, para que isso seja feito a contento, é importante que o sistema esteja em compasso com o mundo atual, tecnológico, dinâmico e ágil, pois, do contrário, dificilmente se terá um engajamento satisfatório por parte do aluno, o que por sua vez pode vir inevitavelmente a acarretar, dentre outras coisas, evasão escolar.

Dentro desse cenário, houve, de acordo com Cunha (2000), uma profunda preocupação de organismos internacionais no sentido de alterar o tradicional modelo de ensino médio, aliando-o a uma formação técnica, especialmente. A este exemplo, o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento, ou Banco Mundial (BIRD) e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), seriam exemplos de instituições financeiras que tiveram significativa participação na implantação e desenvolvimento de novas práticas educacionais.

Além disso, políticas nacionalistas de governo, no sentido de fortalecer a produtividade nacional e o mercado interno, tendem, ao nosso sentir, em fomentar uma maior cultura de formação técnica, possibilitando uma colocação mais rápida, por assim dizer, do jovem profissional no mercado de trabalho. Sabendo dessa dura realidade que há gerações se mantém, alguns países, uns antes que outros, cuidaram de melhor atender as reais necessidades não só dos alunos, mas da sociedade em que eles estão inseridos. A exemplo de nossos vizinhos sul-americanos, Argentina e Chile, e nas palavras de Cunha (2000), houveram significativos avanços no campo educacional, sobretudo empreendidos em meados das décadas de 80 e 90.

Pinheiro, Silveira e Bazzo (2007), destacam que já a algumas décadas houve um crescimento da preocupação em torno de unir ciência e tecnologia em torno da produção de resultados ao corpo social. Nesse sentido, práticas passaram a ser estudadas a fim de promover um maior "enfoque CTS no contexto educativo". Num ponto de vista internacional, Pinheiro, Silveira e Bazzo (2007), citando Cruz (2001), apontam que alguns países já desenvolveram significativos trabalhos na direção de aplicar efetivamente o CTS.

Ainda de acordo com que se extrai de Castro (2008), o acertamento ou erro de tais medidas é extremamente difícil de ser mensurado, principalmente se levarmos em consideração as diferentes raízes históricas sob as quais se apoiam cada país. Entretanto, é inegável que as nações que cuidaram de implementar a formação técnica sejam em conjunto ou sejam como alterativa ao ensino tradicional, tiveram significativo avanço nos campos da redução da evasão escolar, e consequentemente tiveram um maior grau de desenvolvimento, notadamente provocado por uma intensa industrialização, haja vista a maior disponibilidade de mão de obra qualificada.

4.3. Discussão

Segundo Tokarnia (2016), de acordo com um estudo feito pelo Instituto Unibanco, com base nos últimos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em dez anos, o número de jovens estudantes que concluem o ensino médio na idade certa subiu de 5% para 19%, considerando os anos de 2004 a 2014 no Brasil. Entretanto, 1,3 milhão de jovens entre 15 e 17 anos, 52% sequer concluiu o ensino fundamental e isso faz com que a probabilidade de que se insiram no mercado de trabalho, seja cada vez menor, além de não conseguirem assegurar o seu direito à educação básica.

Tokarnia (2016) diz ainda que tanto o ingresso no mercado de trabalho quanto a gravidez na adolescência são capazes de fazer com que os jovens desistam de frequentar a escola. Os grupos de maior risco, são aqueles nos quais os jovens possuem renda mais baixa, que, por necessidade, trabalham mais cedo, mesmo quando recebem remunerações precárias ou que acabam engravidando precocemente. Na educação pública, a maior concentração de matrículas no ensino médio se encontra nos estados, o que reforçou a necessidade de uma reformulação do ensino médio: um novo modelo que atendesse a demanda do ensino médio e que ofereça também ensino técnico e profissionalizante.

Vargas (2016) afirma que o ensino médio é uma etapa preparatória para o Ensino Superior e trilha a entrada no mercado de trabalho, assim como os cursos técnicos. Segundo Vargas (2016), uma das opções para os estudantes são os Institutos Federais, que disponibilizam no Estado mais de 60 mil vagas em 40 municípios. No Brasil, os governos Lula e Dilma, especialmente entre os anos de 2011 e 2016, dedicaram maior atenção à formação técnica dos jovens estudantes. De acordo com Moraes (2017), isso se deu em virtude de uma maior preocupação com o acesso das camadas mais pobres da sociedade ao ensino, de um modo geral.

Há ainda quem conteste a proposta em vigor. Ainda segundo Moraes (2017), o atual modelo que "reformou" o ensino médio tradicional, fragmentou o ensino no Brasil, dividindo-o em um sistema de competências que se distancia do ensino técnico de qualidade, fundado em conhecimentos universalizados, e que, teria por escopo unicamente fragmentar a educação e possibilitar sua terceirização por organizações não governamentais – ONG's.

Segundo Nogueira (2011) os pais e adultos responsáveis por estudantes preferem cursos tecnológicos ou técnicos por causa de sua rápida colocação no mercado de trabalho. Por isso, eles sugerem que seus filhos cursem, ao invés de um curso superior, projetos do governo federal que influenciam o rápido retorno financeiro.

Analisando os dados obtidos, notadamente em virtude das contribuições dos trabalhos de Martins (2000), Cunha (2000), Pinheiro, Silveira e Bazzo (2007) e Castro (2008), pudemos constatar que os países que cuidaram de propiciar aos seus estudantes uma maior gama de possibilidades no que diz respeito à suas escolhas profissionais, experimentaram também um maior crescimento das estatísticas de escolarização, maior taxa de permanência no sistema de ensino, em suas diversas vertentes, e consequentemente menor redução das desigualdades.

Estabelecer um parâmetro qualitativo no que diz respeito ao atual modelo de ingresso no ensino médio técnico com relação às experiências internacionais estudadas, é tarefa complexa. Afinal de contas, como se pode constatar pelos dados levantados, variáveis socioeconômicas impactam significativamente não apenas no processo de escolha dos estudantes, mas também na sua permanência (ou não) no curso escolhido, e consequentemente em sua colocação futura no mercado de trabalho.

Ainda é cedo para se tirar conclusões, estudos futuros talvez nos mostrem com maior riqueza os frutos da nova modelagem que se deu para o tema em análise. Todavia, o que ao menos por hora se pode constatar, é que as ferramentas adequadas existem, bem como estão sendo gradativamente aprimoradas. O que não se pode perder de vista é a noção do estudante como parte integrante da sociedade, sujeito possuidor de anseios e necessidades específicas, que se não forem pontualmente atendidas podem gerar o resultado totalmente indesejado da evasão escolar.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Alguns aspectos relacionados ao novo modelo do Ensino Médio devem ser criticamente observados, de um lado temos uma autonomização da organização pedagógica e curricular da escola, ou seja, foi atribuído aos órgãos de ensino, maior poderio nesse campo pedagógico, e por outro, temos uma "desorganização" do sistema escolar, que busca práticas interdisciplinares para se adequar ao novo currículo imposto.

No entanto, há de analisar que, a realidade da maioria das escolas brasileiras não propicia à implementação desse novo modelo de ensino, é necessário para tanto, o aprimoramento dos recursos humanos, sobretudo dos docentes, estes, com papel fundamental na orientação e direcionamento dos jovens, e adequação das entidades de ensino a fim de superar prováveis obstáculos.

Portanto, cabe aos gestores dessa elaboração curricular discorrer acerca da realidade das escolas brasileiras, a fim de evitar que as possíveis reformas se tornem, somente, mais uma experiência curricular e mais uma política educacional desgarrada da prática escolar (DOMINGUES; TOSCHI; OLIVEIRA, 2000).

Considerando que vários são os aspectos sociais, financeiros e familiares que contribuem para a escolha de cada jovem estudante e seu ingresso no ensino superior ou não. Sendo o novo modelo de ensino uma forma de evitar a evasão escolar e propiciar àqueles menos favorecidos uma possibilidade de ingresso no mercado de trabalho.

Nesse contexto, a formação e o desenvolvimento profissional dos docentes são de fundamental importância para o sucesso não somente da reforma do novo Ensino Médio, mas para qualquer reforma educacional no país. Tendo em vista que, o êxito dessa formulação curricular está diretamente ligado à formação dos docentes e a adequação de suas instituições, que terão a responsabilidade de orientar e direcionar seus jovens de acordo com a exigibilidade e aptidão de cada um.

A afirmação de Tardif (2002) corrobora com a presente discussão acerca da importância do papel do professor na nova realidade escolar, ao trazer uma interessante definição do docente, como alguém que deve ser um conhecedor de sua matéria, disciplina e programa, e detentor de conhecimento das ciências da educação e pedagogia, a fim de obter um saber prático baseado em sua vivência com os discentes.

Ressaltando a afirmação da Revista Educação e Sociedade, a reforma educacional que aparentemente poderia significar um avanço, considerando a insuficiência dos recursos atualmente disponíveis para manutenção e o desenvolvimento do ensino médio, sem o emprego e investimentos adequados, poderia gerar como resultado uma visível diferenciação e discriminação no setor público educacional.

REFERÊNCIAS

ALVES, A.; OLIVEIRA, E. O Novo Ensino Médio: uma análise de diálogos na era da pós-verdade. **Pucá: Revista de Comunicação e Cultura na Amazônia**, v. 2, n. 1, 2017.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: Parte I — Bases Legais**. Brasília, 1999. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf >.

BRASIL. **Entenda o Novo Ensino Médio**. 2016. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/editoria/educacao-e-ciencia/2016/09/entenda-o-novo-ensino-medio>.

CARVALHO, O. F. **Educação e formação profissional – trabalho e tempo livre**. Brasília: Plano, 2003.

CUNHA, L. A. Ensino médio e ensino técnico na América Latina: Brasil, Argentina e Chile. **Cadernos de pesquisa**, n. 111, p. 47-70, 2000.

CRUZ, S. M. S. C. S. **Aprendizagem centrada em eventos: uma experiência com enfoque Ciência, Tecnologia e Sociedade no Ensino Fundamental**. Florianópolis, 2001. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina.

CASTRO, C. M. O ensino médio: órfão de ideias, herdeiro de equívocos. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 16, n. 58, 2008.

DOMINGUES, J. J.; TOSCHI, N. S.; OLIVEIRA, J. F. A reforma do Ensino Médio: A nova formulação curricular e a realidade da escola pública. **Educação & Sociedade,** GOIÁS, ano XXI, nº 70, Abril/2000.

GUSMÃO, C. A. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio: A perda do caráter profissionalizante?** 2016. Dissertação (Educação – Modalidade Profissional) - Faculdade de Educação da Universidade de Brasília - UnB, Brasília.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Educação e qualificação profissional.** 2014. Disponível em: < https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100061.pdf>.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2013. **Censo de educação básica**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/inicio>

KUENZER, A. Z. (Org.). **Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

MAPA DO TRABALHO INDUSTRIAL – SENAI. 2017. Disponível em: <http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo_18/2016/10/19/12033/ApresentaoMapadoTrabalhoIndustrial20172020.pdf>.

MARTINS, A. M. et al. Diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio: avaliação de documento. **Cadernos de Pesquisa**, 2000.

MOURA, D. H. **Algumas possibilidades de organização do ensino médio a partir de uma base unitária: trabalho, ciência, tecnologia e cultura**. In: Anais... I Seminário Nacional: currículo em movimento – Perspectivas Atuais Belo Horizonte, novembro de 2010.

NOGUEIRA, F. **Dez perguntas e respostas para entender o novo ensino médio**. 2011.

PINHEIRO, N. A. M.; SILVEIRA, R. M. C. F.; BAZZO, W. A. Ciência, tecnologia e sociedade: a relevância do enfoque CTS para o contexto do ensino médio. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 13, n. 1, 2007.

SANTOS, R. R. **Breve Histórico do Ensino Médio no Brasil**. Seminário cultura e política na primeira república: campanha civilista na Bahia. UESC, Santa Catarina, 2010.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional.** 2ª edição. Petrópolis: Vozes, 2002.

TOKARNIA, Mariana. **Estudo mostra que 1,3 milhão de jovens de 15 a 17 anos abandonam escola.** EBC - Agência Brasil, 2016. Disponível em: < http://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2016-02/13-milhao-de-jovens-entre-15-e-17-anos-abandonam-escola-diz-estudo>.

MORAES, C. S. V. O ensino médio e as comparações internacionais: Brasil, Inglaterra e Finlândia. **Educação & Sociedade**, v. 38, n. 139, 2017.

ZIBAS, Dagmar M. L. **Uma visão geral do ensino técnico no Brasil.** Difusão de Ideias – Fundação Carlos Chagas, Jan. 12 p. 2007.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

ENTRE O CERTO E O ERRADO: POR UMA PEDAGOGIA DEMOCRÁTICA NO ENSINO DA NORMA-PADRÃO

ALVES, Diogo de Campos [1]

XAVIER, Vanessa Regina Duarte[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística

Resumo: *A língua portuguesa (LP) no contexto escolar muitas vezes é limitada em percepções equivocadas quanto ao próprio fenômeno linguístico. Sabe-se que é papel da escola ensinar a norma-padrão, considerada a norma "correta", por razões sócio-históricas (MATTOS E SILVA, 2004). Porém, tal norma, muitas vezes, não corresponde a nenhum uso real de fala, acarretando em uma imagem desacertada sobre determinados usos linguísticos na sociedade. Dessa forma, essa pesquisa, de cunho bibliográfico, tem o intuito de discutir e ultrapassar a barreira certo-errado sobre o ensino da norma-padrão. Para tanto, julgou-se necessário evidenciar a pluralidade da constituição das normas existentes no Brasil, a partir de Lucchesi (2017) e Mattos e Silva (2004), na tentativa de mostrar fenômenos que direcionaram tal norma considerada de prestígio e certa para o ensino. Em seguida, encontrou-se a possibilidade de abordar a noção de "erro" para sociolinguística, com a importância de elucidar e banir barreiras preconceituosas que tal termo possui, à luz de Bagno (2004; 2007), Bortoni-Ricardo (2004), Scherre (2005) e outros. Por fim, em conciliação com a última parte e como proposta teórica-pedagógica, fundamentou-se na relevância de uma revisão do termo norma e suas variedades para uma compreensão crítica a qual abarque a realidade do contexto sociolinguístico brasileiro, assentando em Faraco (2017; 2008), Lucchesi (2012; 2017), Bagno (2001; 2007, 2015).*

Palavras-chave: *Língua portuguesa. Ensino. Norma-padrão. Errado-certo.*

INTRODUÇÃO

Há diversos embates no ensino de Língua Portuguesa sobretudo no que concerne ao ensino-aprendizagem da norma-padrão no contexto escolar. Ao longo do tempo, os estudos sociolinguísticos têm discutido sobre a questão da norma, e, posteriormente, suas implicações no ensino, as quais permeiam em preocupações teóricas-metodológicas.

Nesse sentido, entrelaça-se uma discussão sobre o ensino exclusivo dessa norma-padrão diante à diversidade da realidade sociolinguística brasileira, que, por sua vez, exclui outras normas de usos linguísticos consideradas ilegítimas de serem ensinadas, por razões sociais, históricas, políticas e culturais.

A partir desse entendimento, há um discurso enviesado de senso comum sobre o ensino da norma-padrão, a qual se identifica como exemplo ideal do uso da língua, isto é, o que se considera como "certo", ao mesmo tempo ditando o "errado" como as formas linguísticas que não seguem o padrão estabelecido por tal norma.

Porém, a assertiva de que a norma em questão não corresponde a nenhum uso real de fala é comum entre linguistas a exemplo de Bagno (2007, 2009), Faraco (2017; 2008), Bortoni-Ricardo (2004) dentre outros que debatem acerca da relação linguística e ensino. Para eles, há uma incompreensão terminológica sobre o termo norma e suas variedades, que, por sua vez, repercute no ensino da língua portuguesa a representação da língua na dualidade "certo-errado" diante toda a riqueza linguística e extralinguística que ela possui.

Essas percepções da incongruência conceitual em consonância com os fenômenos de regularidade e polarização linguística, no Brasil, perpetuaram em equívocos sobre o fenômeno da noção de norma e suas variantes, bem como no papel da escola de

ensinar o dito "certo" a partir de tal norma consagrada pelo viés da Gramática Normativa. Para tanto, esse trabalho de natureza bibliográfica tem três objetivos: 1) contextualizar brevemente o contexto sócio-histórico da norma e sua implicação no ensino da língua portuguesa no Brasil, baseando-se em Lucchesi (2017, 2011), Mattos e Silva (2004) e Faraco(2017); 2) discutir a problemática da noção de "erro" no ensino, a partir da visão da Sociolinguística, à luz de Bagno (2004; 2007), Bortoni-Ricardo (2004), Scherre (2005), dentre outros; 3) por fim, à guisa de uma conclusão, trataremos, rapidamente, uma proposta teórica para o conceito de norma que corresponda a um ensino mais democrático e representativo da sociedade linguística brasileira, na tentativa de ultrapassar o viés errado-certo que permeia no ensino da língua portuguesa.

1. TIPOLOGIAS DE NORMAS E SUAS IMPLICAÇÃO NO ENSINO

São numerosos os trabalhos sócio-históricos da língua portuguesa (LUCHESSI, 2017, 2011), (MATTOS E SILVA, 2004) que têm apresentado uma contextualização das normas existentes no território brasileiro a partir de questões sociais e políticas que, por sua vez, diante do processo de escolarização e regularidade linguística direcionaram uma idealização da língua homogênea e, consequentemente, seu reflexo no ensino em contexto escolar.

Primeiramente, compreende-se e evidencia-se a heterogeneidade e polarização linguística no território brasileiro a partir das línguas indígenas, as quais se estabeleciam antes da vinda da língua portuguesa, sendo essa última difundida e implantada por razões coloniais e de poder (MATTOS E SILVA, 2004), (LUCCHESI, 2006; 2012). Não obstante, os mesmos autores discutem que esse contexto linguístico se acentua com o período escravocrata, o que acarretou com a chegada, de modo obrigatória, de dezenas de africanos que foram escravizados e, consequentemente, aculturados e proibidos de usar suas línguas maternas, bem como com a imigração de povos europeus a procura de uma vida nova.

Esse cenário linguístico heterogêneo no Brasil se deparou pela normativização linguística advinda da regulamentação da política linguístico-cultural da lei de Marquês de Pombal, no século XVIII, com a proibição do uso das línguas gerais – dialetos usados pelas tribos indígenas -, e ao mesmo tempo pela obrigatoriedade do emprego oral e escrito da língua portuguesa em ambientes oficiais.

Dessa maneira, Mattos e Silva (2004) aborda sobre o processo de escolarização no Brasil, o qual se deu a partir da independência do Brasil, que concebia a necessidade social de uma educação universal e pública. Contudo, apenas uma minoria, nesse caso, a elite que possuía bens culturais e socioeconômicos, era restrita o acesso à escola, como corresponde dados de Lucchesi (2006) e Mattos e Silva (2004) afirmam que até o ano de 1920, somente 20% da população era letrada.

Assim, se dá um contexto linguístico contrário ao anterior, o qual grande parte da população, índios, negros e pobres, desprovida de educação formal da língua, adquiriram a língua em condições precárias, o que Lucchesi (2006) afirma como "transmissão linguística incorreta", sendo essa língua disseminada entre esses povos nos três primeiros séculos da história do Brasil, ao mesmo tempo em contato com a língua de falantes letrados.

Diagnostica-se, assim, uma formação da realidade heterogênea linguística brasileira diante de uma dualidade entre a nata social e a plebe, a qual Lucchesi (2011) denomina como "norma linguística culta", para corresponder os usos da língua de falantes da elite; "norma linguística popular" aos usos de falantes pobres e sem escolarização. Nesse mesmo sentido, Mattos e Silva (2004) elucida que a partir do processo de escolarização, constitui-se no Brasil uma "cultura escolar" e uma "cultura oral", isto é, a diglossia linguística entre "variantes cultas" e "variantes populares".

De modo sistemático, político e normatizador, o contexto escolar parte de um ensino da língua considerada de prestígio, o qual o alunado ao adentrar o ambiente educacional deve ser ensinado, o que se denomina como "norma-padrão", o dito correto da língua, muitas vezes confundida como "norma culta".

3.1 E a norma-padrão?

É comum entre linguistas, Possenti (1996), Bortoni-Ricardo (2004; 2006), Bagno (2004, 2007, 2009), dentre outros, a afirmação de que a escola tem o papel de ensinar a norma-padrão. Contudo, deve-se atentar a compreender que tal norma não representa nenhum uso real de fala do brasileiro, mesmo em situações mais formais (BAGNO, 2007).

Depreende-se, incialmente, de Faraco (2017) a noção da norma-padrão como um modelo de língua referente à realidade linguística culta de Portugal, a qual renega a realidade sociocultural do Brasil, sendo uma norma coercitiva inserida em ambientes escolares, bem como na imprensa. Assim, tal norma, além de ser um fenômeno linguístico, é um projeto de língua construído socialmente e culturalmente na sociedade, e o mesmo autor alerta que tal norma é construída com o vínculo estreito aos desejos da elite.

Desse modo, sobre a questão do ensino, a norma-padrão possui uma natureza de prescrição linguística, isto é, prescreve regras do uso da língua, e, consequentemente, não aceita a possibilidade de variações linguísticas, o que causa, de acordo com Bagno (2007) em um abismo entre os usos reais linguísticos e as formas normatizadas, eleitas como modelares. No caso do cenário brasileiro, grande parte do que é ensinado, muitas vezes, a respeito da norma-padrão da língua portuguesa em escolas não se assemelha aos usos efetivamente empregados por falantes ditos cultos, ou seja, a dita norma culta.

E esse pensamento que permeia sobre o ensino da língua portuguesa a partir das prescrições da norma-padrão acarretam em "julgamento negativo de todas as variedades do português do Brasil com base apenas no que é prescrito pela norma-padrão [...] o que difere do padrão é 'erro'" (FARACO, 2017, p. 181). Ora, por esse caminho, o mesmo autor elucida que todas as variedades de menor grau ou maior grau, inclusive a norma culta, seriam consideradas erradas, sendo assim, necessário, nesse trabalho, discutir sobre a noção de erro.

2. A NOÇÃO DE "ERRO" E A SOCIOLINGUÍSTICA

Percebe-se que a norma-padrão tem servido como referência para fundamentar julgamentos sociais de correção ou incorreção linguística (FARACO, 2017). Assim, é preciso refletir a noção binária e reducionista da língua, entre o certo e errado, em frente à imensa realidade diversificada de usos que se faz da língua, uma vez que omite a riqueza linguística, e, ao mesmo tempo, induz um discurso muito preconceituoso quanto a determinados usos da língua.

Nesse sentido, necessita-se discutir de onde vem o entendimento de erro à luz de Bagno (2007) ao informar que a tal noção do termo na língua, tem sua mesma origem das concepções que circulam na sociedade, isto é, classificações sociais e culturais de "certo" e "errado" são resultantes de visões de mundo, juízos de valores, crenças etc,

Mais especificamente no contexto dos estudos linguísticos, a conceituação de "erro" surgiu a partir do nascimento da Gramática Tradicional, por volta do século III a.C., na cidade de Alexandria, no Egito, momento no qual grandes obras literárias gregas – literatura clássica- se destacaram, iniciando, assim, na preocupação em preservar a "pureza" da língua grega (BAGNO, 2004). Nesse caminhar, filólogos, da época, resolveram descrever as regras gramaticais empregadas por tais escritores consagrados, dedicando exclusivamente aos estudos da língua escrita, desprezando, obviamente, os estudos da língua falada. Porém Bagno (2004) elucida que a gramática era entendida como "arte de escrever unicamente com finalidades estéticas" (p.17), destinada ao lazer, especialmente, para as elites.

Assim, ao longo do tempo, o mesmo autor discute que tal gramática passou a ser usada, não somente para a finalidade de preservar a escrita literária de autores consagrados, mas como código de leis, como régua – entrando em consonância com Faraco (2017)-, para medir todo e qualquer uso oral ou escrito da língua, transformando-a em instrumento de dominação e poder, o qual criou ideias, preconceitos e crenças sobre o que é ou não é "língua".

Por essa razão, Bagno (2004), Mattos e Silva (1994), Faraco (2017) apresentam que o caráter elitista e não-científico da Gramática Tradicional engendrou na noção de "erro" para todo uso escrito e oral que difere da gramática em questão, usando termos de valoração negativa a exemplo de "deselegante", "feio" "errado".

Com o advindo da ciência linguística moderna, precisamente, da sociolinguística e demais áreas que correlacionam língua e sociedade, ainda mais por possuírem uma natureza da ciência descritiva e não prescritiva, revelam que erros não existem na língua, mas sim usos da língua **diferentes** daquelas que são impostos pela cultura normativa das gramáticas prescritivas. Assim, é ciente entre os linguistas a seguinte a questão o "errado" corresponde o momento que há interrupção na comunicação entre falantes, isto é, uma construção na fala agramatical, a qual não soa natural aos falantes, não corresponde à gramática intuitiva do falante (BAGNO, 2004).

Não obstante, Bortoni-Ricardo (2004), Scherre (2005) enfatizam que é preciso levar as pessoas em geral, em especial os professores de língua

portuguesa, a assumir a convicção de que os "erros" que os alunos cometem, em suas produções orais e escritas, têm explicação no próprio sistema e processo evolutivo da língua, sendo assim, o trabalho da sociolinguística de descrever e prever tais "erros" de forma sistêmica e científica.

Ao pensar no contexto de ensino, embasa-se em Bortoni-Ricardo (2004) ao dizer que "erros" no contexto escolar são apenas diferenças, ou seja, variações linguísticas, que intercalam os usos no domínio do lar e no ambiente escolar, a qual essa última, principalmente, na sala de aula, possui uma heterogeneidade linguística cultural muito ampla.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO PARA UMA PROPOSTA TERMINOLÓGICA DOS TERMOS NORMA.

O grande passo para sobressair o viés errado-certo no ensino-aprendizagem da língua é repensar o conceito de norma-padrão como modelo ideal e imposto, e, desse modo, ensinar aos alunos que uso de tal norma não existe em nenhuma realidade concreta da língua, mas sim normas linguísticas que, em determinados contexto sócio interacionistas, se relacionam com as prescrições da norma-padrão, a dita norma culta.

Dessa forma, acredita-se que, primeiramente, uma das contribuições da sociolinguística para desvincular desses julgamentos sociais sobre a língua se dá no uso de terminologias, que por sua vez, reflete em estereótipos de senso comum "certo-errado" no ensino da língua. Para tanto, é preciso ponderar a respeito de conceitos variados de normas, os quais permeiam preconceitos linguísticos/sociais em suas terminologias.

Como forma de proposta terminológica, utiliza-se os estudos de Lucchesi (2017) para descrever a língua em correspondência à realidade sociolinguística brasileira, que, como foi observada, foi polarizada por fatores extralinguísticos. Dessa forma, o autor utiliza o termo "normas estigmatizadas", em detrimento dos termos a exemplo de "norma popular", pois o adjetivo "popular" possui, muitas vezes, cunho pejorativo, para indicar algo de menor valor na escala de prestígio social (BAGNO, 2001). Além disso, há um problema, pois, o mesmo termo é usado, inadequadamente, como antônimo ao termo "norma culta", sendo esse último termo demasiadamente discutido nos estudos linguísticos – Faraco (2017; 2008), Lucchessi (2012; 2017), Bagno (2001; 2007, 2015), por apresentar duas acepções: 1) viés científico, para representar falantes escolarizados e situados em um contexto urbano; 2) apresenta um senso comum na sociedade, representando a única norma "correta", a qual possui legitimidade. Pela razão da segunda acepção ser mais evidenciada nos discursos da mídia e no próprio contexto escolar, voltamos com a proposta de Luchessi (2017) com a substituição desta por "normas prestigiadas", pois representa realmente os valores sociais que cercam tais usos linguísticos.

Nesse sentido, compreendemos que há uma necessidade de revisão terminológica sobre o termo norma e sua gama de variação, tendo a sociolinguística o papel de reforçar o pensamento crítico a respeito dos julgamentos sociais entre certo-errado que permeiam no ensino, principalmente, da norma-padrão

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se, assim, para ultrapassar dessa imagem construída historicamente sobre a língua no viés errado-certo, precisa-se urgentemente repensar alguns passos. O primeiro é compreender o contexto linguístico, cultural, social e histórico em que a língua portuguesa perpassou, e ainda perpassa no Brasil. Dessa maneira, depreender que a constituição das normas linguísticas existentes no Brasil foi polarizada por questões extralinguísticas, e, portanto, apreender historicamente os fatores que levaram determinadas normas a possuírem um prestígio social, e, consequentemente, a obrigatoriedade destas no ensino da língua portuguesa.

Além disso, outro ponto a se discutir é evidenciar que a cultura do erro linguístico advém da própria construção social, cultural e histórica da sociedade. Levar ao ensino o entendimento de que o "erro" é apenas variações sistemáticas e regulares da língua, as quais não correspondem a uma imagem de língua abstrata e ideal – a norma-padrão.

Assim, acredita-se, também, que para que haja uma construção pedagogia democrática no ensino da norma-padrão, precisa-se, primordialmente, elucidar o respeito pelas diferenças sociais e culturais que permeiam e que fazem surgir as outras normas linguísticas, principalmente, no meio escolar. Sendo assim, em um plano teórico-metodológico conscientizar e revisar sobre a noção de norma e suas

variedades, tendo em vista a desconstrução da imagem errado-certo no ensino da língua.

REFERÊNCIAS

BAGNO, Marcos. **Preconceito linguístico**. 56. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

_____. **Nada na língua é por acaso**: por uma pedagogia da variação linguística. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.

_____. **Português ou brasileiro?**: um convite à pesquisa. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

_____. **Norma linguística & preconceito social**: questões de terminologia. Veredas — Revista de Estudos Linguísticos, Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, v. 5, n. 2, p. 71-83, 2001.

FARACO, Carlos Alberto. **Para conhecer a norma linguística**. São Paulo: Contexto, 2017.

_____. **Norma Culta Brasileira**: desatando alguns nós. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

BORTONI-RICARDO. Stella Maris. **Educação em língua materna**: a sociolinguística na sala de aula. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

LUCCHESI, Dante. **Línguas e sociedades partidas**. São Paulo: Parábola Editorial, 2017.

_____. **Racismo linguístico ou ensino democrático e pluralista?** A questão do ensino da língua portuguesa no Brasil. Grial, n. 190, 86-95, 2011.

_____. Parâmetros sociolinguísticos do português brasileiro. **Revista da ABRALIN**, v. 5, n. 1 e 2, p. 83-112, 2006.

MATTOS E SILVA, Rosa Virgínia. **Tradição gramatical e gramática tradicional.** 2. ed. São Paulo: Contexto, 1994. Col. Repensando a língua portuguesa.

_____. **Ensaios para uma sócio-história do português brasileiro**. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

POSSENTI, Sírio. **Por que (não) ensinar gramática na escola**. Campinas: ALB. Mercado de Letras, 1996.

SCHERRE, Maria Marta Pereira. **Doa-se lindos filhotes de poodle**: variação linguística, mídia e preconceito. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

ESCOLA SEM PARTIDO: LUTA IDEOLÓGICA NO ESPAÇO ESCOLAR

RAVAGNANI, E.D.R.S.[1] eduardo.sntos@educacao.mg.gov.br

ALMEIDA BARROS, A.M.[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/PPGEDUC

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/PPGEDUC

Resumo: *Este artigo tem por objetivo fazer uma discussão acerca das lutas ideológicas no interior das instituições de ensino, à luz do materialismo histórico, proposto em Marx e Engels, com destaque para o "Projeto Escola Sem Partido", exemplo de embate político e ideológico em voga no Brasil. Para tanto, trataremos de compor o mesmo em quatro partes: na primeira, discutiremos o conceito de materialismo histórico utilizando como base as obras Do Socialismo Utópico ao Socialismo Científico, de Friedrich Engels e Fenomenologia do Espírito, de Georg Wilhelm Friedrich Hegel. Na segunda parte, passaremos a discutir o conceito de ideologia sob a ótica marxista. Para isso, recorreremos aos livros Contribuição à Crítica da Economia Política, o 18 Brumário de Luiz Bonaparte e o Tomo I de O Capital. Optaremos por esse recuo conceitual para, na terceira parte analisarmos a chamada "Escola Sem Partido" no sentido de compreendermos se esta é isenta de intencionalidade ideológica ou, ao contrário do que propõe, é mais uma forma de manifestação ideológica oriunda da classe dominante. Por fim, com base nas concepções abordadas traçaremos nossa conclusão acerca do tema proposto.*

Palavras-chave: *Ideologia. Doutrina. Educação. Política***.**

1. INTRODUÇÃO

O Projeto Escola Sem Partido, de autoria do advogado paulista Miguel Nagib, é um exemplo das atuais políticas em educação que ocorrem nos espaços escolares. O referido Projeto dissemina a noção de que a escola deve ser neutra diante de questões políticas, ideológicas e partidárias, impondo, nesse sentido, uma censura aos professores. Por se tratar de uma discussão recorrente na atual conjuntura política educacional brasileira, o mesmo será discutido em destaque no presente trabalho. Compreender o que leva um determinado grupo a promover a defesa de uma censura ideológica, política e partidária imposta aos professores brasileiros é para qualquer indivíduo que queira se posicionar, seja a favor ou contra essa ideia, ponto essencial. Tal compreensão, assim como a análise acerca da intencionalidade do Projeto Escola Sem Partido será o mote deste artigo. Para a composição de nosso escopo teórico, abordaremos o conceito de ideologia e recorreremos ao materialismo histórico como base epistemológica. Com fulcro neste, analisaremos as concepções de outros pensadores que tratam a respeito de educação e dos embates ideológicos nela existentes.

2. METODOLOGIA

Usaremos como base principal as ideias de Karl Marx e de Friedrich Engels. Como eles, no entanto, não explicitaram em sua obra uma teoria educacional propriamente dita, recorreremos a fundamentos teóricos que dialogam com tais ideias, localizando-os em autores que trataram posteriormente sobre a educação do estado burguês. Para a compreensão das lutas ideológicas que emergem nos espaços escolares, além do próprio conceito de ideologia em Marx e Engels, faremos uma relação deste com outros pensadores que analisaram a esfera educacional sob a ótica das lutas políticas e ideológicas que nela se manifestam, a saber: Paulo Freire, Dermeval Saviani, Pierre Bourdieu, Sally Power, Sharon Gewirtz e Stephen Ball.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Manifestação recente das lutas ideológicas na esfera educacional brasileira, o Projeto Escola sem Partido tem sido alvo de grandes polêmicas, tanto no meio acadêmico quanto nas mais diversas mídias. Projeto baseado em uma concepção burguesa conservadora, tem como fulcro a difusão da ideia de uma educação neutra, livre de elementos ideológicos. Tal projeto defende que as instituições escolares devem impedir a "doutrinação" dos alunos pelos professores, censurando-os a qualquer manifestação de cunho ideológico, político, partidário, moral ou religioso no exercício de sua função. Uma vez que à luz do materialismo histórico essa concepção é oriunda da superestrutura ideológica, analogicamente essa "doutrinação" pode ser compreendida como toda e qualquer discussão

ideológica que seja antagônica àquela imposta pela classe dominante.

Cunha (2016) argumenta que as denúncias do movimento são calcadas num recurso retórico conhecido como "jogo de meia verdade", que consiste em apresentar provas que afirmam a tese defendida e esconder aquelas que a contradizem. Cria-se assim, um jogo retórico que pode ser traduzido no seguinte sofisma:

O Professor Y doutrina os alunos para ideologias de cunho A;

o Professor Y é do partido Z;

logo, todo professor do partido Z doutrina seus alunos para ideologias de cunho A.

Outro recurso do Projeto, também apontado pelo autor, é a omissão do pluralismo de concepções pedagógicas, que consiste na liberdade de ensinar do professor, garantida pela Constituição Federal de 1988.

A ideia de que as instituições escolares devem ser política e ideologicamente neutras não é novidade no País. Nos idos anos da ditadura militar, conforme é relatado na obra *História das Ideias Pedagógicas no Brasil*, de Dermeval Saviani, o governo militar estabeleceu em 1969 pelo Decreto 477 que nenhum professor, profissional da escola ou aluno poderia se manifestar de maneira política e/ou ideológica nas instituições de ensino. À época, esse decreto parecia ter como finalidade impedir o surgimento de críticas contra o regime vigente e a formação no meio escolar dos chamados "subversivos". Tanto no período ditatorial quanto na atualidade a ideia de neutralidade escolar pode ser entendida como um meio de impedir a massa social de adquirir uma visão diferente da dos governos dominantes. Dessa forma, o próprio Projeto Escola sem Partido não é, em si mesmo, neutro. Na medida em que propõe extinguir a pluralidade de ideias no interior da escola, ele visa a conservação de uma única política e de uma única ideologia, o que remete à concepção freireana de que a educação é, por sua natureza, política.

Adepto das teorias marxistas, Paulo Freire na obra *Pedagogia do Oprimido* (2017) buscou promover um "descortinamento" das políticas educacionais então vigentes no Brasil. Para Freire a educação tradicional promove um *conhecimento bancário,* na medida em que, na relação professor/aluno, concebe os alunos como receptores vazios e os professores como detentores exclusivos dos saberes. A função dos alunos, nesse sentido, seria somente receber sem reflexão todos os conhecimentos repassados pelos professores a eles. Dessa forma, os conhecimentos difundidos nas instituições de ensino tenderiam a uma rigidez, ou seja, não seriam passiveis de alterações e se tornariam meramente reprodutivos.

Freire critica a postura da burguesia brasileira, que ao exercer sua influência nas políticas educacionais, mantém a massa alienada e sob seu julgo. O autor faz uma distinção entre opressores (classe burguesa) e oprimidos (a classe trabalhadora). Freire entende a escola como espaço de reprodução social das ideias burguesas; espaço a ser conquistado pela classe oprimida.

A escola, nesse sentido, deveria ser transformadora, partindo de uma nova concepção pedagógica, de reprodutora para libertadora e humanizante. Para esse fim, Freire propõe sua *Pedagogia do Oprimido*, pela qual a classe oprimida passaria a receber das escolas uma nova forma de educação, que valoriza os saberes adquiridos pelas vivências dos discentes e o diálogo entre professores e alunos, que devem ser utilizados na construção do conhecimento, quebrando a rigidez da *educação bancária*. Vê-se assim, que o Patrono da Educação Brasileira era veementemente contra a concepção de neutralidade e de escola apolítica.

Remetendo a outro reconhecido autor da área educacional, Pierre Bourdieu, no livro *Escritos de Educação* (2007) traz críticas ao sistema educacional que vão de encontro às de Freire e reafirmam a educação como ato político. Para Bourdieu, a escola, vista como um meio de ascensão social, na verdade é uma instituição reprodutora das desigualdades e, portanto, um instrumento a serviço da classe dominante para a dominação da massa. Na medida em que as políticas educacionais são produzidas sob a égide da cultura dominante, as referidas políticas tendem a valorizar os alunos de acordo com o *capital social e o capital cultural* que demonstram possuir. Segundo o autor, a escola reproduz as injustiças sociais enquanto não contribui para promover igualdade de condições entre alunos oriundos de diferentes classes sociais. Isso porque aqueles alunos que detêm maior *capital cultural e social* têm muito mais chances de obterem êxito, tanto na vida acadêmica quanto na profissional.

O currículo escolar, de acordo com Bourdieu, é produzido a partir de uma determinada noção cultural e sob o viés de uma ideologia específica. O aluno que possui um *capital cultural objetivado*, ou seja, a oportunidade que sua família e seu meio lhe proporciona quanto ao contato com obras de arte, livros, recursos tecnológicos e outros objetos de aquisição cultural, tem, por consequência, mais possibilidade de se identificar com os conteúdos curriculares impostos pelas políticas educacionais. O mesmo vale para o que Bourdieu denomina *capital cultural institucionalizado* e *capital cultural*

incorporado. Este se refere ao que o sujeito adquire ao longo do tempo; às influências e vivências nele inculcadas durante sua trajetória de vida, enquanto aquele se refere aos diplomas e certificados adquiridos e reconhecidos socialmente. Nos três tipos de capital cultural a família e o meio exercem influência predominante para suas aquisições. Por isso, há uma desvantagem gritante entre alunos advindos da elite e aqueles oriundos das classes menos favorecidas.

De acordo com o autor, os excluídos não são mantidos fora da escola, mas também dentro dela. Por meio dessas observações de Bourdieu é possível inferir que a intenção de uma escola ideologicamente neutra, voltada para a formação da massa social, contribui para a manutenção desta como tal.

A noção de que a política interfere sensivelmente nos processos educacionais pode também ser remetida ao conceito de *macrocontexto*, abordado por Sally Power no livro *Políticas Educacionais: questões e dilemas*. O referido conceito remete à noção de que, para além das políticas locais e do interior das instituições escolares, existe uma influência sobre a escola, advinda das relações políticas do estado e dos interesses de grupos cujas ideias prevalecem por conta de seus poderes de interferência nas legislações e diretrizes educacionais.

No mesmo livro, Stephen Ball e Sharon Gewirtz discutem a ideia de *novo gerencialismo* como solução para os problemas da educação e dos alunos com baixo rendimento escolar. Tal ideia busca introduzir um modelo empresarial que tem por finalidade o alcance da excelência no serviço público por meio de indicadores avaliativos, da competitividade e da racionalidade técnica. Grosso modo, o *novo gerencialismo* compreende as noções de qualidade e excelência na educação como fatores direta e exclusivamente relacionados aos resultados de avaliações externas e internas às quais as escolas são submetidas.

Esse modelo, no entanto, não considera as variáveis que podem interferir em tais avaliações. Fatores como o *microcontexto* no qual a instituição de ensino está inserida, o núcleo familiar do aluno, a insuficiência de verbas etc., não são levados em conta nos resultados obtidos pelos supracitados indicadores. Nessa perspectiva, o aprendizado do aluno se converte em algo acrítico e puramente tecnicista.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vista das concepções abordadas, nota-se que há na história da educação uma constante luta ideológica, representada de um lado por políticas conservadoras cujo interesse é a manutenção do *status quo*, e, de outro, por políticas que, mormente defendem a emancipação da classe trabalhadora e a transformação social. Assim, o que pode ser notado na atual conjuntura política do Brasil, no que tange às políticas educacionais, mais especificamente a ideia da "Escola sem Partido", é a continuidade das lutas ideológicas, uma vez que, ao se declarar contra qualquer manifestação de cunho político, o movimento defensor dessa ideia, na verdade busca impor, no interior das instituições de ensino, uma determinada visão de mundo, a qual se expressa na política brasileira vigente. Visão esta que tem como princípio a manutenção do estado burguês e o encerramento do movimento histórico por meio da fixação e imobilidade da ideologia dominante.

Ao contrário do que difunde a ideia dominante, não se constata um processo de doutrinação dos alunos pelos professores. Se esse fato fosse real, seria pertinente afirmar que o Brasil estaria vivenciando uma verdadeira reconfiguração política, em todas as esferas governamentais, o que é empiricamente comprovável que não vem ocorrendo. Por outro lado, as mídias de massa parecem sempre buscar assumir esse papel impondo padrões de comportamento, consumo e contribuindo para a espoliação e alienação a serviço da classe dominante.

Nesse aspecto a escola se encontra em uma posição de elemento transformador, que de fato ela pode e deve assumir. Não por meio de doutrinação, mas de condutor das críticas, dos debates, das reflexões, que permitem aos indivíduos, por si próprios, entenderem seu papel na história, reelaborarem e reconstruírem seus conceitos e, a partir disso, se afastarem do processo de alienação a eles imposto, construindo assim, sua própria história.

REFERÊNCIAS

BALL, Stephen J. Ball; MAINARDES, Jefferson (Org.). **Políticas Educacionais:** questões e dilemas. 01. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

BOURDÉ, Guy; MARTIN, Hervé. **As Escolas Históricas**. Portugal: Edições Europa-América, 1990. p. 119-220.

CUNHA, Luiz Antônio. **O Projeto Reacionário de Educação**. Disponível em: http://www.luizantoniocunha.pro.br. Acesso em: 20 de junho de 2018.

ENGELS, Friedrich. **Do Socialismo Utópico ao Socialismo Científico**. Disponível em: http://www.livrosgratis.com.br/download_livro_26224. Acesso em: 02 de junho de 2018.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 54. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2016.

_____. **Pedagogia do Oprimido.** 63. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2017.

HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. **Fenomenologia do Espírito**. 02. ed. Petrópolis: Vozes, 1992.

_____. **Filosofia da História**. 02. ed. Brasília: UnB, 1999.

MARX, Karl. **Contribuição à Crítica da Economia Política**. 02. ed. São Paulo, Expressão Popular, 2008.

_____. **O Capital:** critica da economia política. Livro I: O processo de produção do capital. 34. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016.

_____.**O 18 Brumário de Luis Bonaparte**. 01. ed. São Paulo: Boitempo, 2011.

NOGUEIRA, Maria Alice; CATANI, Afrânio (Org.). **Pierre Bourdieu:** Escritos de Educação. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

SAVIANI, Dermeval. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil.** 04. ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

ESCOLA TÉCNICA DE GOIANIA DE 1942 A 1959: UM OLHAR SOBRE O ENSINO PROFISSIONALIZANTE

BASTOS, Adailton Sousa, adailtonbastos1@gmail.com[1]
FRANÇA, Patrícia de Souza Torres, patriciatorres@gmail.com[2]
NASCIMENTO, Nádia Gisele Marques de Sousa, nadia.nascimento@ifgoiano.edu.br[3]
SILVA, Bethânia Oliveira, bethania.msc@gmail.com[4]

[1234] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação/ PPGEDUC

Resumo: O objeto deste estudo é a instituição educativa Escola técnica de Goiânia entre os anos de 1942 a 1959, no contexto da Reforma Capanema e das políticas educacionais empreendidas no Período Vargas. A História da Instituições Educativas é o suporte teórico-metodológico em que se ampara a coleta e análise de documentação, dos variados suportes, a fim de se compreender o que foi a Escola Técnica de Goiânia no período estudado. O estudo em questão possibilita compreender a organização desta escola sob a égide das leis da Reforma Capanema e, nesse escopo, está a reorganização do ensino técnico. Neste cenário a Escola Técnica de Goiânia, como instituição educativa, é um contributo para a sociedade goiana, na formação de mão de obra especializada. Os resultados parciais deste estudo sinalizam a existência de um silêncio histórico na história desta instituição, assim como a relevância desta análise indica um campo aberto na história da educação em Goiás.

Palavras-chave: Escola técnica, Ensino Profissionalizante, Instituição Educativa

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo empreende uma compreensão histórica do nosso objeto, retornando a criação de escolas de Aprendizes de Artífices em todas as capitais via Decreto n. 7.566, de 23 de setembro de 1909, assinado pelo presidente da República Nilo Peçanha com aponta como um primeiro marco legal no ensino profissionalizante no Brasil.

> Art. 1º Em cada uma das capitais dos Estados da República o Governo Federal manterá, por intermédio do Ministério da Agricultura, Industria e Comercio uma Escola de Aprendizes Artífices, destinada ao ensino profissional primário e gratuito.
>
> Parágrafo único: Estas escolas serão instaladas em edifícios pertencentes a União, existentes e disponíveis nos Estados, ou em outros que pelos governos locais forem cedidos permanentemente para o mesmo fim.

A escola foi formalmente instalada, em Goiás, com o nome de Escola de Aprendizes Artífices, na antiga capital do Estado - Vila Boa - atualmente Cidade de Goiás, no ano de 1910, mas seu funcionamento efetivo, entretanto, só se iniciou em 1912. Os dois primeiros anos foram destinados a equipar e montar as oficinas (VIROTI, 2009).

A manutenção dessas escolas ficava sob encargo do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. O primeiro modelo implantado foi o ensino primário profissional e gratuito, num viés assistencialista buscando atingir alunos menores. Os primeiros alunos da Escola de Aprendizes e Artificies de Goiás matriculados no primário, eram tidos como em situação de risco social. A instituição teve no seu início uma proposta mais corretiva do que educacional; o governo federal tinha três objetivos claros:

> 1. Econômico – formar mão de obra; 2. Conter os riscos de convulsão social que ameaçava os centros urbanos, por causa do desemprego e da falta de perspectiva da nascente classe trabalhadora, particularmente, após o fim do regime escravocrata; 3. Político: fortalecer o governo republicano (MOTA, 2015, p. 16).

Neste cenário da Escola de Aprendizes de Artificies e o ensino profissionalizante, aliado aos fatores que sucederam a criação da escola. Podemos apontar que a criação de uma nova capital e transferência desta instituição para a nova cidade, contribuíram para tecermos uma reflexão que é o objetivo deste estudo.

A INSTITUIÇÃO EDUCATIVA E O ENSINO PROFISSIONAL

Sendo a instituição educativa o nosso objeto de estudo e tendo como o escopo o olhar para o ensino profissional, é necessário delinear alguns elementos fundantes que serão contributos basilares no

percurso do processo de historiar (instituição educativa e o ensino profissionalizante): Abordaremos primeiramente nos objetivos, analisar a história da instituição Escola Técnica de Goiânia que ofereceu ensino médio profissionalizante em Goiás no período de 1942 a 1959. Analisar a organização da educação técnica e profissionalizante no Brasil após a reforma Capanema dos anos de 1940. E ainda compreender a organização institucional da Escola Técnica.

Em segundo lugar no campo das hipóteses compreender a história da educação brasileira é notória a elitização do ensino secundário e superior desde os tempos do império? Porém o processo de escolarização e as reformas educacionais teriam ampliado a demanda por ensino superior?

A Escola Técnica de Goiânia teve início de suas atividades na década de 1940, com novas diretrizes nacionais para o ensino profissionalizante, proposta pelo ministro Capanema. Esta nova proposta de educação profissionalizante buscava atender aos anseios da indústria e comércio da sociedade goiana.

Com o novo nome, a Escola Técnica de Goiânia vem de encontro aos preceitos políticos e pedagógicos da reforma educacional. Este estudo vem debruçar sobre esse processo como aconteceu dentro da instituição, ou seja, no espaço geográfico educacional, político e social.

Pois aos trinta dias de do mês de janeiro de 1942 foi emitido um Decreto-Lei n. 4.073 pelo governo federal estabelecendo a lei orgânica para o ensino industrial (grau secundário), bem como ampliando a ofertas de cursos (ordinários, extraordinários, avulsos) se constituindo assim uma multiplicidade de instituições (escolas: técnicas, industriais, artesanais e escolas de aprendizagem). Para abranger a demanda força de trabalho para o setor produtivo foi direcionada para o Ensino Profissional, e esta consolidação era necessária de uma rede pública e privada de instituições de ensino objetivando ampliar esta oferta. Neste cenário acolhedor de mudanças: no campo político, a legislação que regia as instituições de ensino profissional teve uma ampliação:

> No Brasil emergiu o estado fomentador, planejador e interventor a conformação de um sistema de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) voltado para industrialização e o surgimento das primeiras formas de regulação das relações capital-trabalho mediante a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) [...] No âmbito da conformação do sistema de EPT podem se destacar a reorganização da rede de escolas profissionalizantes da União e a reconfiguração das instituições que a compunha, tendo o primeiro governo Vargas (1930-1945) à frente. O marco jurídico-politico inaugural deste processo foi a Lei n. 378/1937, que transformou as Escolas de Aprendizes Artífices em Liceus profissionais (MACHADO, 2015, p. 18).

Porém, não houve mudanças significativas nos liceus profissionais. Com apenas cinco anos de existência, os Liceus foram transformados em Escolas Industriais e Técnicas, no ano de 1942. Naquele contexto, conforme análise do então Ministro da Educação e Saúde, Gustavo Capanema, na exposição dos motivos do Decreto-Lei n. 4.073 de 1942:

> Não dispõe ainda o nosso país de uma legislação nacional do ensino industrial, sendo esta modalidade de ensino dada, pelos poderes públicos e por particulares, sem uniformidade de conceituação e de diretrizes, sem métodos e processos pedagógicos precisos e determinados, sem nenhum sistema de normas desorganização e de regime, mas com tantas definições e ou quantos estabelecimentos.

O processo de industrialização brasileiro e a necessidade de um ensino profissionalizante que atendesse aos anseios desta indústria produziu mudanças no ensino profissionalizante que passa por reformas, de modo que, no ano de 1937 as Escolas de Aprendizes Artífices são transformadas em Liceus Profissionais demonstrando uma atenção à necessidade de compreender este processo.

> A esse marco jurídico seguiu-se a outorga da Constituição Federal, em 10 de novembro de 1937, que estabeleceu o ensino profissional como uma das prioridades do Estado, cumprida por instituições públicas federais, estaduais e municipais, ou por associações particulares e profissionais como regulamentação pública e recebimento de subsídios. O ensino profissional deveria ser, prioritariamente, voltado para os filhos dos operários e para aqueles que as autoridades públicas chamavam na época de "as classes menos favorecidas da sociedade" (MACHADO, 2015, p. 18-19).

A criação da escola técnica de Goiânia tem marco histórico, o lançamento da pedra fundamental pelo Dr. Pedro Ludovico Teixeira com a presença de Getúlio Vargas então presidente da República federativa do Brasil no dia 5 de julho de 1942 em Goiânia. A ideia era encerrar as atividades na escola de Aprendizes de Artificies e transferir todos os alunos e material (máquinas). A Escola Técnica de Goiânia foi instalada em edifício próprio na rua 75, n. 46. Mas ela só funcionou em 1943 e nem todos os alunos puderam vir para Goiânia, e as máquinas foram substituídas por novas, pois as máquinas tinham mais de quarenta anos de uso.

O Decreto-Lei n. 4.073, de 30 de janeiro de 1942 do ministro da Educação Gustavo Capanema estabelece novas diretrizes e consolida o ensino profissional. O fim da Escola de Aprendizes de Artifícies em Goiás pode ser observado através do Decreto-lei n. 4.127 de 25 de fevereiro de 1942 que determinava que cada instituição bem como a criação da Escola Técnica conforme a lei:

> Art. 8 Ficam ainda instituídas as seguintes escolas técnicas federais:
>
> XI. Escola Técnica de Goiânia, com sede na capital do Estado de Goiás.
>
> § 1º As escolas industriais referidas no presente artigo entrarão a funcionar desde logo, e ministrarão os cursos industriais e de cursos de mestria, de que trata o regulamento referido no artigo anterior, e a que possam satisfatoriamente atender as suas instalações.

2. METODOLOGIA

Ao abordarmos a história de "instituição educativa" precisamos fazer os recortes necessários, que podem ser observados ao longo deste estudo. Pois objetivamos estudar uma instituição específica e de característica escolar que é a Escola Técnica de Goiânia.

O conceito de ensino técnico é utilizado para designar o segmento da educação brasileira, de nível médio, objetivando a qualificação de atividades laborais nos setores: agrícola, industrial, comercial e de serviços, através de cursos técnicos. A categoria de análise dessa pesquisa é Instituição Educativa. A palavra instituição nos remete à ideia de algo que não é dado, mas que precisa ser criado, posto, organizado pelo o homem.

O conceito de educação profissional ganhou esse termo após a promulgação da LDB de 1996, quando abranger o que, até então, era conhecido como ensino técnico, além de passar a designar a modalidade da educação brasileira destinada a "garantir ao cidadão o direito ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social" (Resolução CNE/CEB Nº 04/99 – Art. 1º, parágrafo único). Entende-se que esta é a modalidade da

Ao abordarmos o conceito "instituição educativa" precisamos fazer os recortes necessários, que podem ser observados ao longo deste projeto de pesquisa. Pois objetivamos estudar uma instituição específica e de característica escolar que é a Escola Técnica de Goiânia.

Segundo Justino Magalhães:

> A história de uma instituição educativa inicia-se pela reinterpretação dos historiais anteriores, das memórias e do arquivo, como fundamento de uma identidade histórica. Esta identidade implica ainda, para além da internalidade, a inscrição num quadro socio cultural e educacional mais amplo, constituído pela rede de instituições congêneres e pelo sistema educativo. Tais operações são possíveis a partir de uma representação sintética, orgânica e funcional da instituição ou seja, com base no seu modelo pedagógico. (MAGALHÃES, 2004, p.147)

Para entendermos a totalidade desse novo objeto: a internalidade da instituição e sua relação com o exterior são necessários um marco teórico e um mergulho nas memórias, arquivos documentais, museus, propondo uma regressão investigativa. Segundo Magalhães que ainda apresenta como percurso metodológico indutivo/dedutivo

> A narrativa correspondendo à estruturação e à apresentação da ideia/síntese, é uma sistematização dos elementos quadro/contexto, ação e personagens, articulados por um enredo, cuja temporalidade é simultaneamente o fio condutor (MAGALHAES, 2004, p. 135).

Porém historiar uma instituição educativa segundo Magalhães:

> Campo científico em aberto e em aberto, constituídos por quadro paradigmáticos e grandes linhas temáticas, a história da educação tem se afirmado pela diversidade/especificidade de abordagens, da construção de objetos epistêmicos e de uma meta-historiografia da educação (2004, p. 135).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Que o presente estudo possibilite uma compreensão da história desta instituição que no seu escopo tem a educação profissionalizante no ensino médio. Os resultados parciais deste estudo sinalizam a existência de um silencio histórico desta instituição assim como a relevância desta analise indica um campo aberto na história da educação em Goiás. Que este estudo possa fomentar novos estudos sobre o período e, promover uma reflexão sobre como esta política educacional afetou a classe trabalhadora e, como melhorou o acesso ao conhecimento com o profissionalizante em nível médio.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto-lei n. 7.566, de 23 de setembro de 1909. Crêa nas capitaes dos Estados Unidos da República Escola de Aprendizes de Artifícies, para o ensino profissional primário e gratuito. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Rio de Janeiro, DF, seção 1, p. 6975

_____. Decreto-lei n. 4.073 de 30 de janeiro 1942. Estabelece a Lei Orgânica do Ensino Industrial. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Rio de Janeiro, DF. Seção 1 - 9/2/1942, Página 1997.

_____. Decreto-lei n. 4.127 de 25 de fevereiro 1942. Estabelece as bases de organização da Rede federal de Estabelecimento de ensino industrial.

Diário Oficial da União, Poder Executivo, Rio de Janeiro, DF. 27 fevereiro 1942, seção 1 p. 2957.

_____. Decreto-lei n. 4.024 de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília-DF. 27 dezembro 1961, seção 1 p. 11429.

_____. Decreto-lei n. 3.552 de 16 de fevereiro 1959. Dispõe sobre a nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de ensino industrial do Ministério da Educação e Cultura, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Rio de janeiro. 17 de fevereiro de 1959, seção 1 p. 3009.

_____. Decreto nº 21.241, 4 de abril de 1932 . Consolida as disposições sobre a organização do ensino secundário e dá outras providências. Diário Official - 9/4/1932, Página 6666

MACHADO, Flávia P.; PIRES, Luciene L.A.; BARBOSA, Walmir. **Entre os artifícies, técnicos e industriários:** trajetórias de ensino e de trabalho no IFG (1930 -1990). *Coleção História, Reconfigurações e Perspectivas vol.1*, Goiânia: Ed. IFG, 2015.

MACHADO, Lucília R. S. **Educação e Divisão Social do Trabalho**.São Paulo: Cortez, 1982.

MAGALHÃES, Justino Pereira de. **Tecendo Nexos**. Bragança Paulista-SP: São Francisco, 2004.

MANSO, Edison de Almeida. **O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Goiás*:*** *A trajetória do Campus Goiânia.*2016, 353 f. Tese (Doutorado) Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2016

MOTA, Luzia M.; SANTOS, Ruberley R. de.O lugar da pesquisa na trajetória da educação profissional no Brasil: das Escolas de Aprendizes de Artifícies ao IFs. *Coleção História, Reconfigurações e Perspectivas vol. 2,* Goiânia: Ed. IFG, 2015.

PIRES, Mauro Alves. **Imagens institucionais da Modernidade**: a educação profissional em Goiás (1910-1964). 2014 152 f. Dissertação (Mestrado em história) – Universidade federal de Goiás, 2014

RIBEIRO, Maria Alice R. **O ensino industrial**: memória e história. Petrópolis: Vozes, 2011

SAVIANI, Demerval. Instituições Escolares: conceito, história, historiografia e práticas. **Cadernos de história da Educação,** n. 4, jan./dez. 2005. Disponível em: http://www.seer.ufu.br/index.php/che/article/view/382 Acesso 20 de maio 2018.

SILVA, Maximilian L.; OLIVEIRA JÚNIOR, Geraldo Coelho de. **O planejamento da educação profissional no Brasil**: das origens aos anos 1990. Goiânia: Ed. IFG, 2015.

TRIVINOS, Augusto N. S**. Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VIROTE, Shirley Mar Pereira. A educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio: implicações das mudanças legais no Governo Lula para o IFG. 2009. 187 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2009.

ESTADO DA ARTE SOBRE DIREITO À EDUCAÇÃO ESPECIAL NO ENSINO SUPERIOR

OLIVEIRA, Ana Carla[1]- carlinhajcpl@hotmail.com

AMARAL, Claudia Tavares[1] -claudiatamaral@gmail.com

ALVES, Juliany Castro[1] -julianyalves@hotmail.com

[1] Universidade Federal de Catalão/Unidade Acadêmica Especial Educação – Programa de Pós Graduação em Educação

Resumo: *Este artigo apresenta dados quantitativos sobre os estudos que estabelecem relação entre a ciência do direito e da educação Especial no Ensino Superior no Brasil.Tal levantamento se deu devido à necessidade em saber o que se tem produzido até o presente momento sobre a problemática apresentada, para que o desenvolver de uma pesquisa em andamento vinculada ao Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Federal de Catalão se dê de forma coesa e segura, retratando novas abordagens sobre o assunto e assim contribuir com o conhecimento cientifico. O contexto da pesquisa foi o portal da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), que integra os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa do Brasil e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é uma fundação vinculada ao Ministério da Educação do Brasil que atua na expansão e consolidação da pós-graduação stricto sensu em todos os estados do país. Concluiu-se que: a) Não foi identificado nenhuma pesquisa que aborde a problemática apresentada.; b) A relação da educação com o direito se dá de forma tímida nas pesquisas, visto que é um fenômeno proporcionado mediante CF/88.*

Palavras-chave:*Estado da Arte. Direito. Educação Especial.Ensino Superior*

1. INTRODUÇÃO

O trabalho parte do reconhecimento de que o contexto educacional no Brasil passa por um movimento chamado de Judicialização da Educação. Cabe ressaltar que tal movimento surge como medida que remedia o direito não concretizado na contemporaneidade no que corresponde ao acesso e a permanência de estudantes à ambientes de escolarização. Assim sendo, apesar de estabelecido na Constituição Federal de 1988, no art. 205, que estabelece educação como direitos de todos, muitos estudantes ou seus responsáveis por terem seus direitos violados precisam requerê-los nos tribunais de justiça. Tal busca se torna mais complexa quando o direito está voltado para o Ensino Superior na modalidade da Educação Especial cujo nível de ensino o Estado não tem a obrigação de ofertar para todos. Desse modo, a investigação da problemática configura uma ampla reflexão sobre o sistema educacional brasileiro.

O objetivo do trabalho é levantar dados sobre a quantidade de pesquisas que discorrem sobre direito à educação especial no ensino superiorcom intuito de posteriormente entender como os pesquisadores tem abordado a relação entre essas duas áreas do conhecimento. Tal estudo foi realizado com base na amostra sistemática que reuniu dissertações e teses, selecionadas nos portais da BDTD E CAPES. Optou- se por fazer a busca sem o recorte temporal estabelecido, já que o intuito é apreciar os das investigações já abordadas.

A metodologia utilizada pauta-se em um estudo classificado como Estado da Arte ou Estado do Conhecimento, assim se constitui no levantamentoe analise de dados de um conjunto de produções acadêmicas sobre um determinado em um determinado período. Para o autor essa metodologia de pesquisa é:

> Definidas como de caráter bibliográfico, elas parecem trazer em comum o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos e comunicações em anais de congressos e de seminários. (FERREIRA, 2002, p.258)

A relevância desse procedimento metodológico se baseia no fato de que diante dos enfoques levantados e da percepção de lacunas seja possível formular a construção de novas abordagens sobre a temática desejada.

2. O DIREITO E A EDUCAÇÃO

Dada a nota introdutória e ressaltando a relevância da temática, o trabalho versará sobre a importância da discussão interdisplinar que liga a ciência do direito à educação, visto que na pratica cotidiana os tribunais, através das reivindicações que lhes são interpostas, interferem diariamente na implementação das políticas púbicas educacionais já promulgadas em diversas diretrizes que foram suportadas principalmente pela CF/88. ParaCury e Ferreira (2009, p.33), "[...] até então, tínhamos boas intenções e proteção limitada com relação à educação, mas não uma proteção legal, ampliada e com instrumentos jurídicos adequados à sua efetivação". Nesse sentido os autores reforçam que:

> [...] a partir de 1988, o Poder Judiciário passou a ter funções significativas na efetivação. Inaugura-se no Poder Judiciário uma nova relação com a educação, que se materializou por meio de ações judiciais visando a sua garantia e efetividade. [...] que significa a intervenção do Poder Judiciário nas questões educacionais em vista a proteção desse direito [...]. (CURY, FERREIRA, 2009, p. 33)

Essa normativa representou um novo paradigma na história dessas ciências, paraCury e Ferreira (2009, p.33): "[...] uma relação direta entre a justiça e a educação". Embora tardia, o seu surgimento elencou a luta pela inclusão social daqueles advindos de um contexto marcado pela desigualdade e também tardiamente surgiram os estudos que abordam essa perspectiva. Uma hipótese que justifica esse fato é o caráter elitista da ciência do direito que ao fazer uso de um sofisticado vocabulário, afasta os investigadores da educação dessas abordagens visto que as dificuldades de adentrar nesse viés totalmente burocratizado é de difícil compreensão. Entretanto, é preciso considerar que a educação é a única capaz de transformar a realidade excludente, formando cidadãos capazes de atuar com criticidade na sociedade e assim exigir a concretização dos direitos que proclamados. Partindo desse pressuposto, o direito a educação significa a via para a construção de um conhecimento que permite a emancipação humana.

3. METODOLOGIA

Essa pesquisa tem como metodologia o Estado da Arte, busca quantificarpara posterior analiseas pesquisas de caráter interdisciplinar que se referem ao direito à educação especial ao ensino superior. As buscas foram realizadas no portal da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

A perspectiva teórico-metodológica utilizada na pesquisa é o materialismo histórico-dialético, pois a base filosófica que sustenta esse método proporciona ao pesquisador um olhar que vai além das aparências da realidade. Então, diante de uma pesquisa interdisciplinar que propõe um dialogo entre a Educação e o Direito, a busca pela totalidade do objeto concreto se torna complexa, já que é necessário discorrer, conhecer e compreender o papel do homem em um contexto social guiado pelo Estado e seu arcabouço jurídico que estabelece o que é direito e o que é justiça em uma sociedade composta por classes antagônicas. Dessa forma, a visão que se apresenta à primeira vista é definida segundo Kosik (1976, p. 11) como:

> O complexo dos fenômenos que povoam o ambiente cotidiano e a atmosfera comum da vida humana, que, com a sua regularidade, imediatismo e evidência, penetram na consciência dos indivíduos agentes, assumindo um aspecto independente e natural, constitui o mundo da pseudoconcreticidade.

Diante desse mundo da pseudoconcreticidade, a rigorosidade epistemológica na perspectiva do materialismo histórico-dialético desamparaa prática de pesquisas de cunho positivistas que colaboram para a manutenção do *status quo* e a permanência de um paradigma dominante que não favorece a construção de um conhecimento que vise à emancipação humana.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados levantados foram organizados em tabelas. Na primeira coluna foram colocados os descritores utilizados nas buscas, posterior o número de pesquisas encontradas e por último a quantidade de publicações selecionadas para execução do trabalho. Cabe salientar que em um primeiro momento os descritores utilizados se relacionavam com intuito de encontrar pesquisas que discorressem sobre a justiciabilidade e o direito a educação especial no ensino superior, entretanto nenhum resultado foi encontrado. Diante da falta de resultados os descritores forma separados para quê diante da leitura de ambos os textos pudesse surgir algumas perspectivas na relação desse campo de conhecimento. Os dados abaixo mostram os resultados das buscas nos portais.

Tabela 1 - Resultados obtidos do Portal BDTD

Descritores	Publicações Encontradas	Publicações Selecionadas
Acesso e Permanência Estudantes com Deficiência Ensino Superior	26 Dissertações	09 Dissertações
	14 Teses	02 Teses
Direito e educação Ensino superior Justiciabilidade	133 Dissertações	12 Dissertações
	98 Teses	04 Teses

Fonte: Org. Ana Carla de Oliveira, Claudia Tavares do Amaral, Julian Alves Castro, (2018).

Tabela 2 -Resultados obtidos do Portal CAPES

Descritores	Publicações Encontradas	Publicações Selecionadas
Acesso e Permanência Estudantes com Deficiência Ensino Superior	0 Dissertações	0 Dissertações
	02 Teses	01 Tese
Direito e educação Ensino superior Justiciabilidade	0 Dissertações	0 Dissertações
	0 Teses	0 Teses

Fonte: Org. Ana Carla de Oliveira, Claudia Tavares do Amaral, Julian Alves Castro, (2018).

Como já destacado no texto, a relação entre essas duas áreas do conhecimento é complexa e isso acontece por motivos diversos. Entretanto o referencial estudado demonstra a relevância desses estudos para o campo da educação.

5. CONCLUSÕES

A busca pela efetividade de direitos requer do Estado ações que visam satisfação dos atores sociais. Então, no decorrerdos últimos 30 anos o que se viu foi a elaboração de várias políticas que tinham em vista a inclusão das pessoas com deficiência,transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação em ambientes de escolarização, fato que tornou os tribunais espaços de reivindicações, um movimento chamado de Judicialização.

Diante desse movimento surge o interesse em estudar a relação dessas duas áreas do conhecimento. A partir de dados levantados nota-se que não existe pesquisas na perspectiva da judicialização ou justiciabilidade da educação especial no ensino superior nos portais pesquisados. Isso leva-nos a compreensão de que o movimento recente justifica a ausência desses estudos o que remete a necessidade em abordar esse assunto, indo além das aparências, esgotar suas determinações e revelar a totalidade desse objeto de estudo.

I

6. REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/.../CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 12 jun. 2017.

CURY, Carlos Roberto Jamil. FERREIRA, Luiz Antônio Miguel. Direito Constitucional: A Judicialização da Educação. **Revista CEJ,** Brasília, Ano XIII, n. 45, pp. 32-45, abr./jun. 2009. Disponível em:<www.jf.jus.br/ojs2/index.php/revcej/article/viewFile/1097/1258>. Acesso em: 05 out. 2017

FERREIRA, Norma Sandra De Almeida. As Pesquisas Denominadas "Estado Da Arte". **Educação & Sociedade**, ano XXIII, nº79, Agosto/2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>. Acesso em: 23 de set. 2018.

KOSIK, Karel. **Dialética do Concreto**; tradução de Célia Neves e AldericoToríbio. 2. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976.

7. RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autoressão osúnicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

ESTIMATIVA DE GERAÇÃO DE METANO E POTENCIAL ENERGÉTICO EM REATORES UASB A PARTIR DE AFLUENTES DOMÉSTICOS

Iraçabal, Juliana Alves de Jesus, julianairacabal@hotmail.com[1]

Duarte, Brendha Lee Carvalho[1]

Sarmento, Antover Panazzolo[2]

[1] Graduandas da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/UAE de Engenharia

[2] Professor da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/UAE de Engenharia

Resumo: *Os processos anaeróbios são uma alternativa com resultados satisfatórios para o tratamento dos esgotos domésticos em países de clima tropical, porque além de reduzirem o lançamento de esgotos não tratados nos corpos receptores também possibilitam a recuperação de subprodutos e até mesmo a geração de fontes de energia oriundas do biogás. Com o intuito de quantificar a geração de biogás pelo esgoto doméstico em edificações, simulou-se um condomínio com uma população de 1000 habitantes e com diferentes métodos teóricos (Chernicharo (1997), Lobato (2011) e IPCC (2006)) estimou-se a conversão de carga orgânica em biogás, e os resultados obtidos foram utilizados na Equação de Potencial Energético Disponível para se estimar o quanto de energia elétrica pode ser gerada. Pelo método proposto por Chernicharo (1997) pode se gerar de 148,9 a 231,4 kWh, pelo método de Lobato (2011) de 140,6 a 199,9 kWh e pelo método do IPCC (2006) de 210,7 a 297,6 kWh.*

Palavras-chave: *Tratamento de esgoto doméstico. Digestão Anaeróbia. Biogás. Reator UASB.*

1. INTRODUÇÃO

Umas das principais fontes que caracterizam a situação do saneamento no Brasil é o Ministério das Cidades por meio do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e, conforme dados registrados em 2016, 93% da área urbana das cidades brasileiras são atendidos por sistema de abastecimento de água. Quanto ao percentual da população que possui rede coletora de esgotos, conforme o Atlas Esgotos: Despoluição de Bacias Hidrográficas, divulgado pela Agência Nacional de Águas (ANA, 2017), é de 61,4%, no entanto, apenas 42,6% desse esgoto coletado é direcionado a uma estação de tratamento de esgoto (ETE). Ainda de acordo com a ANA (2017), os esgotos não coletados apresentam diferentes destinos, 12% são direcionados a soluções individuais, como as fossas sépticas, 18% não recebem tratamento nem coletivo nem individual e 27% são lançados livremente no solo.

Essa realidade não deveria existir no Brasil frente a tantas tecnologias que já foram desenvolvidas para o tratamento de afluentes domésticos, com destaque para os processos anaeróbios que possuem desempenho eficiente em países de clima tropical e subtropical. Além disso, conforme Chernicharo (1997), os sistemas anaeróbios conseguem converter o material orgânico biodegradável em biogás, com valores entre 70 e 90%. Por sua vez, o biogás gerado pode ser fonte de energia para cocção e até mesmo geração de energia elétrica.

Menezes (2016) comenta também que a queima do biogás do esgoto para produzir energia elétrica é uma solução muito benéfica, pois evita que o metano que é 21 vezes mais prejudicial ao meio ambiente que o dióxido de carbono, seja lançado na atmosfera da Terra. Outra questão apontada por Menezes (2016) é a energética. Os combustíveis fósseis ainda são os mais empregados em muitos países, no entanto, causam muita poluição e não são renováveis, com reservas naturais que um dia vão se extinguir. Por outro lado, os esgotos apresentam disponibilidade constante, o que viabiliza seu reuso para a geração de matéria prima.

Esses fatores fazem a adoção de sistemas anaeróbios ser muito viável para o tratamento de

esgotos, porque além de propiciar o saneamento ambiental é capaz de recuperar subprodutos e gerar matérias primas e, como afirma Lettinga (1995), é uma forma de tratamento de esgoto que pode sanar problemas ambientais, falta de recursos e de energia decorrentes em países em desenvolvimento. Nesse contexto, os reatores de manta de lodo são muito empregados, visto que, como afirma Cabral (2016), eles são responsáveis por parte do tratamento de esgoto na América Latina.

O presente trabalho tem o intuito de avaliar os principais métodos teóricos que estimam a produção de metano gerado do processo anaeróbio e, assim, obter a quantidade de energia elétrica que pode ser gerada. Por fim, poder observar o comportamento desses métodos diante das variáveis adotadas.

1.1. Reatores UASB

Os reatores anaeróbios, assim como todo digestor anaeróbio, têm a função de digerir a matéria orgânica. Esses dispositivos são formados por uma câmara fechada em que o material orgânico é depositado em solução aquosa que, pelo processo anaeróbio, reduz o volume dos sólidos orgânicos e possibilita a estabilização do lodo (BRAILE, 1983).

Segundo Appels *et al.* (2008), o processo anaeróbio exige ausência de oxigênio e ocorre por meio da interação de diferentes bactérias: fermentadoras, acetogênicas e archeas metanogênicas e apresenta como etapas a hidrólise, a acidogênese, a acetogênese e a metanogênese. De acordo com Chernicharo (1997), a primeira etapa do processo anaeróbio, a hidrólise, consiste na degradação da matéria orgânica insolúvel, como lipídios e polissacarídeos, para compostos solúveis mais simples, como os aminoácidos e ácidos graxos que podem ser digeridos com maior facilidade pelos microrganismos. Enquanto na segunda etapa, a acidogênese, as bactérias fermentativas conseguem degradar os produtos da hidrólise e transformá-los em ácidos orgânicos, álcoois e compostos minerais.

Após a segunda etapa, parte dos compostos gerados passam pelas archeas metanogênicas de forma direta e indireta. No modo indireto tem-se a acetogênese, em que as substâncias oxidadas (propionato, butirato e ácido acético) por bactérias acetogênicas formam hidrogênio, dióxido de carbono e água. E na via direta, na metanogênese, o acetato e o hidrogênio são digeridos e os produtos disso são o metano e o dióxido de carbono (BORGES, 2016).

Entre os reatores anaeróbios os reatores de fluxo ascendente e manta de lodo (UASB) são bastante adotados no Brasil. Conforme Borges (2016), os reatores do tipo UASB conseguem digerir a matéria orgânica a taxas superiores se comparados a outros reatores, como o de chicanas e o de dois estágios, são de baixo custo de implantação e operação, possuem sistema de operação simples, baixa produção de sólidos e apresentam desempenho notório em países de clima tropical. Quanto ao processo de ação do reator UASB, como explica Pecora (2006), é fundamentado pela introdução de material afluente a ser tratado pela parte inferior do reator. Esta matéria-prima passa pela manta de lodo para que seja tratada e transformada em biogás. Há ainda placas defletoras na camada superior do biodigestor que conseguem separar a fase líquida, sólida e gasosa do afluente.

2. METODOLOGIA

Para quantificação do metano gerado pela digestão anaeróbia em um reator UASB, foram utilizados os métodos desenvolvidos por Chernicharo (1997), Lobato (2011) e pelo *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC, 2006). Adotou-se uma população fictícia de 1000 habitantes com consumo médio de água igual a 150 litros por dia por habitante. Com o intuito de observar a influência das variáveis no quantitativo de metano gerado, utilizou-se nos cálculos os valores para o coeficiente de produção de sólidos de 0,11, 0,18 e 0,23 (CHERNICHARO, 1997) $kgDQO_{lodo}.kgDQO_{remov}^{-1}$, uma vez que a carga de DQO utilizada na conversão de metano é relativamente alta, e os valores para contribuição *per capita* de DQO por dia de 0,09, 0,10 e 0,11 (CHERNICHARO, 1997) em quilos, já que esses valores influenciam na quantificação de DQO disponível no sistema.

Chernicharo (1997) usa o balanço de massa de DQO no reator (Quadro 1), sendo que para obter o valor da carga convertida em metano é necessário saber a concentração de DQO efluente e, para a determinação deste termo, deve-se encontrar a eficiência dos reatores que tratam o esgoto doméstico, que é função do tempo de detenção hidráulica. Já a conversão em massa de metano ($kgDQO_{CH4}$/dia) em produção volumétrica (m^3_{CH4}/dia) é realizada de acordo com a Equação 5, enquanto que o fator de correção é dado pela Equação 4. Para encontrar a concentração de DQO afluente, dividiu-se os valores da contribuição per capita de esgoto de 0,09, 0,10 e 0,11, pela vazão unitária de esgoto que corresponde

Quadro 1. Equações para os procedimentos de cálculo dos métodos propostos.

M	Equações		Parâmetros	Valores Adotados
Chernicharo (1997)	$E_{DQO} = 100 \cdot (1 - 0{,}68 \cdot TDH)^{-0{,}35}$	(1)	E_{DQO}=Eficiência do reator em remoção de DQO (%)	Calcular
			TDH=Tempo de detenção hidráulica (h)	8
	$S = S_0 - \left(\frac{E_{DQO} \cdot S_0}{100} \right)$	(2)	S=Concentração de DQO efluente (mg/L)	Calcular
			S_0=Concentração de DQO afluente (kgDQO.m^{-3})	0,75; 0,83 e 0,92
	$DQO_{CH_4} = Q_{méd} \cdot (S_0 - S) - Y_{obs} \cdot Q_{méd} \cdot S_0$	(3)	DQO_{CH4} =Massa diária de DQO convertida em metano (kgDQO$_{CH4}$.d^{-1})	Calcular
			$Q_{méd}$=Vazão média do afluente (m³.d^{-1})	120
			Y_{obs}=Coeficiente de produção de sólidos no sistema (kgDQO$_{lodo}$.kgDQO$_{remov}^{-1}$)	0,11; 0,18 e 0,23
	$K(t) = \frac{P \cdot K_{DQO}}{R \cdot (273 + T)}$	(4)	K(t)=Fator de Correção	Calcular
			P=Pressão atmosférica (atm)	1
			K_{DQO}=DQO correspondente a um mol de CH_4 (gDQO.mol^{-1})	64
	$Q_{CH_4} = \frac{DQO_{CH_4}}{K(t)}$	(5)	R=Constante dos gases (atm.L.mol^{-1}.K^{-1})	0,08207
			T=temperatura do reator (°C)	20
			Q_{CH4} =Produção volumétrica teórica máxima de metano (m³.d^{-1})	Calcular
Lobato (2011)	$DQO_{remov} = Pop \cdot QPC_{DQO} \cdot E_{DQO}$	(6)	DQO_{remov}=Massa diária de DQO removida no sistema (kgDQO$_{remov}$.d^{-1})	Calcular
			Pop=População (hab)	1000
			QPC_{DQO}=Contribuição per capita de DQO (kg.hab^{-1}.d^{-1})	0,09; 0,10 e 0,11
			E_{DQO}=Eficiência de remoção de DQO (%)	65
	$DQO_{lodo} = DQO_{remov} \cdot Y_{obs}$	(7)	DQO_{lodo} =Massa diária de DQO convertida em lodo (kgDQO$_{lodo}$.d^{-1})	Calcular
			Y_{obs}=Coeficiente de produção de sólidos no sistema (kgDQO$_{lodo}$.kgDQO$_{remov}^{-1}$)	0,11;0,18 e 0,23
	$C_{SO_4conv} = Q_{méd} \cdot C_{so_4} \cdot E_{SO_4}$	(8)	$CO_{SO4convertida}$ =Carga de SO_4 convertida em sulfeto (kgSO_4.d^{-1})	Calcular
			$Q_{méd}$=Vazão média do afluente (m³.d^{-1})	0,
			C_{SO4}=Concentração de sulfato no afluente (kgSO_4.m^{-3})	0,11; 0,18 e 0,23
			E_{SO4}=Eficiência de remoção de sulfato (%)	75
	$DQO_{SO_4} = C_{SO_4conv} \cdot K_{DQO-SO_4}$	(9)	DQO_{SO4} =Massa diária de DQO utilizada na redução de sulfato (KgDQO$_{SO4}$.d^{-1})	Calcular
			$K_{DQO-SO4}$=DQO consumida na redução do sulfato (kgDQO$_{SO4}$.kgDQO$_{SO4}^{-2}$)	0,667
	$DQO_{CH_4} = DQO_{remov} - DQO_{lodo} - DQO_{SO_4}$	(10)	DQO_{CH4} =Massa diária de DQO convertida em metano (kgDQO$_{CH4}$.d^{-1})	Calcular
	$Q_{CH_4} = \frac{DQO_{CH_4} \cdot R \cdot (273 + T)}{P \cdot K_{DQO} \cdot 1000}$	(11)	Q_{CH4} =Produção volumétrica teórica máxima de metano (m³.d^{-1})	Calcular
			R=Constante dos gases (atm.L.mol^{-1}.K^{-1})	0,08207
			T=Temperatura do reator (°C)	20
			P=Pressão atmosférica (atm)	1
			K_{DQO}=DQO correspondente a um mol de CH_4 (kgDQO.mol^{-1})	0,064
	$Q_{W-CH_4} = Q_{CH_4} \cdot p_w$	(12)	Q_{W-CH4} =Perda de metano na fase gasosa, com o gás residual (m^3.d^{-1})	Calcular
			p_w =Perda de metano na fase gasosa, com o gás residual (%)	5
	$Q_{O-CH_4} = Q_{CH_4} \cdot p_O$	(13)	Q_{O-CH4}=Outras perdas de metano na fase gasosa (m^3.d^{-1})	Calcular
			p_O =Percentual de outras perdas de metano na fase gasosa (%)	5
	$Q_{L-CH_4} = Q_{méd} \cdot p_L \cdot f_{CH_4} \cdot \left(\frac{R \cdot (273 + T}{P \cdot K_{DQO}} \right)$	(14)	Q_{L-CH4}=Perda de metano na fase líquida, dissolvido no efluente (m^3.d^{-1})	Calcular
			p_L =Perda de metano na fase líquida, dissolvido no efluente (kg.m^{-3})	0,02
			f_{CH4} =Fator de conversão de massa de CH_4 em massa de DQO – coeficiente estequiométrico (kgDQO.kgCH_4^{-1})	4
	$Q_{REAL-CH_4} = Q_{CH_4} - Q_{W-CH_4} - Q_{O-CH_4} - Q_{L-CH_4}$	(15)	$Q_{REAL-CH4}$=Produção real de metano disponível para recuperação de energia (m^3.d^{-1})	Calcular
IPCC (2006)	$TOW = Pop \cdot QPC_{DQO} \cdot 0{,}001 \cdot I$	(16)	TOW=total de matéria orgânica (kgDQO.d^{-1})	Calcular
			Pop=População (hab)	1000
			QPC_{DQO}=Contribuição per capita de DQO (kg.hab^{-1}.d^{-1})	0,09; 0,10 e 0,11
			I=fator de correção para contribuição industrial nas redes coletoras	1,0
	$S = TOW \cdot Y_{obs}$	(17)	S= Massa diária de DQO convertida em lodo (kgDQO$_{lodo}$.d^{-1})	Calcular
			Y_{obs}=Coeficiente de produção de sólidos no sistema (kgDQO$_{lodo}$.kgDQO$_{remov}^{-1}$)	0,11; 0,18 e 0,23
	$EF_j = B_0 \cdot MCF_j$	(18)	EF_j=fator de emissão (kgCH_4.kgDQO^{-1})	Calcular
			B_0=capacidade máxima de produção de CH4 (kgCH_4.kgDQO^{-1})	0,25
			MCFj = fator de correção para o CH4 de acordo com a via de tratamento e/ou destinação final	0,8
	$EmissãoCH_4 = EF_j \cdot (TOW - S)$	(19)	EmissãoCH_4= emissão de metano por dia (kgCH4.d^{-1})	Calcular
	$Q_{CH4} = EmissãoCH_4 x \rho_{CH4}$	(20)	Q_{CH4} =Produção volumétrica teórica máxima de metano (m³.d^{-1})	
			ρ_{CH4}= densidade do metano (kg.m^{-3})	0,656

Fonte: Chernicharo (1997), Lobato (2011) e IPCC (2006).

ao consumo diário de água de 150 litros por habitante por dia multiplicado pelo coeficiente de retorno de água à rede de esgoto, equivalente de 0,80. O procedimento de cálculo para a quantificação de metano resume-se no Quadro 1, conforme a sequência de Equações 1 a 5.

Em sua tese de doutorado intitulada como *"Aproveitamento energético de biogás gerado em reatores UASB tratando esgoto doméstico",* Lobato (2011) desenvolve um modelo matemático para estimativa de produção de metano proveniente do processo anaeróbio por meio de equações oriundas do balanceamento de massa de DQO. A autora divide o processo anaeróbio em etapas que compreendem a conversão da matéria em lodo (anabolismo) em metano (catabolismo fermentativo), em gás residual e outras formas gasosas (catabolismo oxidativo) e em forma líquida descarregada no efluente. O procedimento de cálculo resume-se no Quadro 1, conforme a sequência de Equações 6 a 15.

Outro método amplamente utilizado consta no documento *"2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories"* desenvolvido pelo *International Panel on Climate Change* (IPCC) e publicado em 2006. Este método abrange a produção de metano de forma generalizada para que os países enquadrem a estimativa de produção de metano a diferentes tipos de tratamentos, de acordo com a tecnologia e gestão utilizadas. Isso ocorre devido ao Fator de Conversão do Metano (MCF) atribuído aos tipos de tratamentos das águas residuárias conforme suas capacidades de geração de metano, variando de 0 a 1. O método proposto pelo IPCC foi adaptado para a quantificação de metano desse estudo voltado para o tratamento de efluentes líquidos de uma população fictícia apenas por reator UASB e utilizando como variável a carga de DQO no afluente ao invés da carga de DBO. O procedimento de cálculo está descrito no Quadro 1, conforme a sequência de Equações 16 a 20.

Para cálculo do potencial energético disponível no sistema a partir da produção de metano do tratamento, empregou-se a Equação 21 utilizada por Lobato (2011), na qual PE_{CH4} é o potencial energético disponível ($MJ.d^{-1}$), $Q_{REAL\text{-}CH4}$ é a produção volumétrica diária de metano ($m^3.d^{-1}$), e E_{CH4} é a energia calorífica decorrente da combustão do metano, equivalente a 35,9 $MJ.m^{-3}$.

$$PE_{REAL-CH_4} = Q_{REAL-CH_4} \cdot E_{CH_4} \qquad (21)$$

A unidade de medida MJ foi convertida para kWh, de modo que 1 MJ = 0,27778 kWh.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O método para estimar a vazão de metano desenvolvido por Chernicharo (1997), como citado anteriormente, leva em consideração o tempo de detenção hidráulica do reator, sendo que este parâmetro condiciona a eficiência de remoção de DQO. No entanto, a fórmula empregada para a eficiência limita-se a concentrações de DQO entre 300 e 1400 $mg.L^{-1}$ e temperaturas internas do reator variando entre 20 e 27 °C, como afirmam Perovano e Formigoni (2011). Além disso, Chernicharo (1997) considera apenas as perdas de DQO devido ao crescimento celular e a retida no lodo do reator, o que pode justificar resultados maiores que de Lobato (2011), como pode ser visto na Tabela 1, cujas perdas relacionadas ao efluente e gás residual são consideradas.

Tabela 1. Estimativa da produção volumétrica de metano pelo método de Chernicharo (1997)

Q_{CH4} ($m^3.d^{-1}$)			
QPC_{DQO}	**Y_{obs} ($kgDQO.kgDQO_{remov}^{-1}$)**		
($kg.hab^{-1}.d^{-1}$)	**0,11**	**0,18**	**0,23**
0,09	18,99	16,62	14,93
0,10	21,10	18,47	16,59
0,11	23,21	20,31	18,25

QPC_{DQO} - carga orgânica per capita; Y_{obs} - coeficiente de produção de sólidos e Q_{CH4} – produção volumétrica de metano.

A redução (conversão) de sulfato a sulfeto, mesmo que seja uma parcela pequena, consume DQO por oxidação, considerada por Lobato (2011) um componente importante para quantificação da matéria. O sulfeto gerado pelo reator UASB, permanece dissolvido no efluente, sendo que parte dele é adsorvida no lodo formando o precipitado do reator e outra parte é transformada em forma gasosa, constituindo em biogás ou sendo assimilada no interior das células. Dessa forma, as perdas de metano são consideradas, aproximando-se de uma estimativa mais precisa na quantificação de metano, apresentada na Tabela 2.

Tabela 2. Estimativa da produção volumétrica de metano pelo método de Lobato (2011).

Q_{CH4} ($m^3.d^{-1}$)			
QPC_{DQO}	**Y_{obs} ($kgDQO.kgDQO_{remov}^{-1}$)**		
($kg.hab^{-1}.d^{-1}$)	0,11	0,18	0,23
0,09	16,12	14,71	14,10
0,10	18,08	16,52	15,89
0,11	20,05	18,33	17,67

QPC_{DQO} - carga orgânica per capita; Y_{obs} - coeficiente de produção de sólidos e Q_{CH4} – produção volumétrica de metano.

Os menores valores de geração de metano em Lobato (2011) também podem ser justificados pelo fato da eficiência do reator, igual a 65%, ser encontrada por meio de valores médios que existem na literatura, sendo menor que a obtida por Chernicharo (1997), em que esse dado é calculado e resulta em 67,16%.

Por outro lado, a estimativa proposta pelo IPCC deduz no cálculo do fator de emissão (EF_j) que toda a carga orgânica removível na digestão anaeróbia é convertida em CH_4. Por simplificar o processo de degradação anaeróbia, esse método não abrange fatores que interferem diretamente na produção de metano nos reatores UASB como as limitações de nutrientes, as perdas de metano na forma líquida e gasosa, a inibição biológica e as ações físico-químicas que ocorrem no sistema. Como pode-se observar na Tabela 3, os valores de metano são superestimados em relação às estimativas dos outros métodos.

Tabela 3. Estimativa da produção volumétrica de metano pelo método de IPCC (2006).

Q_{CH4} ($m^3.d^{-1}$)			
QPC_{DQO} ($kg.hab^{-1}.d^{-1}$)	Y_{obs} ($kgDQO.kgDQO_{remov}^{-1}$)		
	0,11	**0,18**	**0,23**
0,09	24,42	22,50	21,13
0,10	27,13	25,00	23,48
0,11	29,85	27,50	25,82

QPC_{DQO} - carga orgânica per capita; Y_{obs} - coeficiente de produção de sólidos e Q_{CH4} – produção volumétrica de metano.

A quantidade teórica de energia que pode ser gerada é encontrada por meio da Equação 21. Para os menores valores de produção de metano, adotando o maior valor para o coeficiente de produção de sólidos e o menor para a contribuição per capita de DQO, foram encontradas para a estimativas de Chernicharo (1997), Lobato (2011) e IPCC (2006), os valores de 148,9 $kWh.d^{-1}$, 140 $kWh.d^{-1}$ e 210,7 $kWh.d^{-1}$, respectivamente. Em contrapartida, ao utilizar o menor valor para o coeficiente de produção de sólidos e o maior para a contribuição per capita de DQO que resultam em maiores volumes de metano, os valores do potencial energético obtidos para a estimativas de Chernicharo (1997), Lobato (2011) e IPCC (2006) são de 231,4 $kWh.d^{-1}$, 199,9 $kWh.d^{-1}$ e 297,6 $kWh.d^{-1}$, respectivamente.

A variação entre o menor e o maior valor de energia adotado do IPCC (2006) e de Chernicharo (1997) se deve a esses métodos ao estimar a produção de metano não considerarem perdas ao qual o sistema está suscetível. Outra questão que pode influenciar os resultados é que pelo IPCC (2006) as variáveis são mais genéricas, o que pode implicar em valores menos precisos para alguns parâmetros, por isso o coeficiente de sólidos no sistema ser um fator mais representativo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tratamentos anaeróbios conseguem proporcionar grandes ganhos quando adotados, já que além de propiciarem condições adequadas de esgotamento sanitário podem gerar produtos que são base para fertilizantes e até mesmo fonte de energia. Quanto aos métodos adotados, vê-se que o proposto por Lobato (2011) é mais detalhado, pois considera perdas que existem no reator. Já a elaborada pelo IPCC (2006) não leva em conta a temperatura, um dos principais fatores que influenciam o desempenho dos sistemas anaeróbios.

Por outro lado, mesmo que este estudo tenha mostrado dois métodos que apresentaram resultados próximos, como Chernicharo (1997) e Lobato (2011), é interessante novos trabalhos experimentais sejam realizados para que os dados reais e os teóricos possam ser comparados. Além disso, pode-se determinar qual método teórico é mais preciso com o obtido por experimentos.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Atlas esgotos: Despoluição de bacias hidrográficas.** Brasília: ANA, 2017. 80 p.

APELS L., *et al.* Principles and potential of the anaerobic digestion of waste-activated sludg. ***Progress in Energy and Combustion Science***, v. 34, n. 6, p. 755–81, 2008.

BORGES, H.D. **Avaliação da produção de biogás gerado no reator UASB da estação de tratamento de esgotos sanitários Paranoá – DF**. 2016. 57 f. Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental) - Departamento de Engenharia Civil e Ambiental. Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

BRAILE, P.M. **Dicionário inglês português de poluição industrial.** Serviço Social da indústria. Rio de Janeiro, 1983.

CHERNICHARO, C.A.L. **Reatores anaeróbios: Princípios do tratamento de águas residuárias.** Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Ambiental e Sanitária- UFMG, 1997.

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. **Good Practice Guidance and Uncertainly Management in National Greenhouse Gas Inventories**. Japan: IPCC, 2006.

LETTINGA, G. Introduction. In: ***International course on anaerobic treatment***. Wageningen Agricultural University- IHE Delft. Wageningen. 1995.

LOBATO, L.C.S. **Aproveitamento energético de biogás gerado em reatores UASB tratando esgoto doméstico.** 2011. 184 f. Tese (Doutorado em Tratamento de águas residuárias) - Escola de Engenharia. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2011.

MENEZES, M.B.C. **Aproveitamento dos efluentes domésticos para geração de energia em condomínios residenciais de baixa renda.** 2016. 70 f. Dissertação (Mestrado em Recursos Hídricos e Saneamento)- Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos e Saneamento. Universidade Federal de Alagoas. Maceió, 2016

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA). **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico dos Serviços de água e esgoto – 2016.** Brasília: SNSA/MCIDADES, 2018, 220 p.

PECOLA, V. **Implantação de uma unidade demonstrativa de geração de energia elétrica a partir do biogás de tratamento do esgoto residencial da USP- Estudo de caso.** 2006. 152 f. Dissertação (Mestrado – Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia) – EP/ FEA/IEE/IF. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

PEROVANO, T.G.; FORMIGONI, L.P.A. **Geração de energia a partir de subprodutos do tratamento de esgotos sanitários.** 2011. 101 f. Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental) – Centro Tecnológico. Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 2011.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores Antover Panazzolo Sarmento, Brendha Lee Carvalho Duarte e Juliana Alves de Jesus Iraçabal são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

ESTRUTURAS DE MANUTENÇÃO E A MANUTENÇÃO DE NEGÓCIOS

Correia, Carolinne Gomes, carolinne.correia@outlook.com[1]
Alves Rodovalho, Nilmar Natanael[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *As organizações estão cada vez mais inseridas em um cenário competitivo. A manutenção tem grande importância estratégica, trazendo benefícios para as empresas como redução de custos e falhas, evita parada com perdas da produção e aumento do "output". No entanto, deve-se atentar qual a forma de atuação da manutenção que mais se adapta a sua empresa. Diante disso, o presente o estudo tem como objetivo apresentar as estruturas de manutenção, suas vantagens e desvantagens, além de salientar as principais alterações ocorridas na manutenção com a inserção da manutenção de negócios, considerada a manutenção do século 21.*

Palavras-chave: *Estrutura. Manutenção de negócios. Gestão.*

1. INTRODUÇÃO

As organizações estão inseridas em cenários competitivo, dinâmico e de incertezas econômicas e políticas. Números favoráveis em indicadores como zero defeitos, lucratividade, disponibilidade de máquinas, têm como consequência a fidelização de clientes. Estes parâmetros estão diretamente ligados à manutenção de equipamentos e instalações nas organizações e, quanto mais propício eles forem, maiores as chances de se conseguir vantagens competitivas em relação a concorrência (BARROS, 2013).

Atualmente, o foco de todas as empresas é o aumento de sua lucratividade, e é impossível conseguir bons resultados com máquinas que falham constantemente e interrompem todo o processo produtivo. Um mercado com crescente exigências e competição acirrada, também fez com os gestores de manutenção passassem a perceber a manutenção como uma prática para evitar falhas e perdas não previstas (BARROS, 2013).

A gestão da manutenção sofreu grandes alterações em seu número e diversidade de itens físicos nas plantas, além de uma maior complexidade na elaboração de seus projetos e novos enfoques relacionados a gestão de manutenção e suas responsabilidades. Com os crescentes resultados de uma manutenção bem estruturada em um grande número de organizações são a motivação para que outras empresas sigam no mesmo caminho, tornando a correta gestão da manutenção um objetivo a ser alcançado (BARROS, 2013).

O presente estudo tem como objetivo apresentar as estruturas de atuação da manutenção, suas vantagens e desvantagens, além de salientar as principais mudanças ocorridas na manutenção após a sua maior valorização dentro das empresas. Em busca de uma melhor elaboração de manutenção pode ser encontrada harmonizando as diversas estruturas adaptando a natureza e criticidade dos instrumentos para a produção. Com a globalização, a tendência é selecionar, conforme a necessidade a estrutura mais adequada, eficiente e econômica. Dessa forma, é essencial que a manutenção faça parte de todo o ciclo de vida da instalação. Da formulação do projeto até o fim de sua vida útil (XENOS, 2004).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Manutenção Centralizada

O que diferencia a organização da manutenção centralizada das demais, é que há apenas um órgão de manutenção, onde se encontra na mesma linha operacional e, atende à demanda de qualquer setor (SOUZA, 2008). Esta estrutura é usada principalmente em empresas de pequeno e médio porte onde o layout é capaz de centralizar os equipamentos (KARDEC; NASCIF, 2009, apud. XX8).

De acordo com Nepomuceno (1989:39, apud. SILVA, 2004), as principais vantagens de uma estrutura centralizada são:

- Existência de pessoal qualificado e suficiente para execução dos serviços de manutenção.
- Os funcionários altamente especializados (instrumentistas) são aproveitados com maior eficiência.
- É possível centralizar toda a contabilidade das despesas de manutenção.

• Conforme Nepomuceno (1989:39, apud. SILVA, 2004), as desvantagens da manutenção centralizada são as seguintes:

• Os envolvidos com a manutenção ficam espalhados pela instalação, dificultando a supervisão.

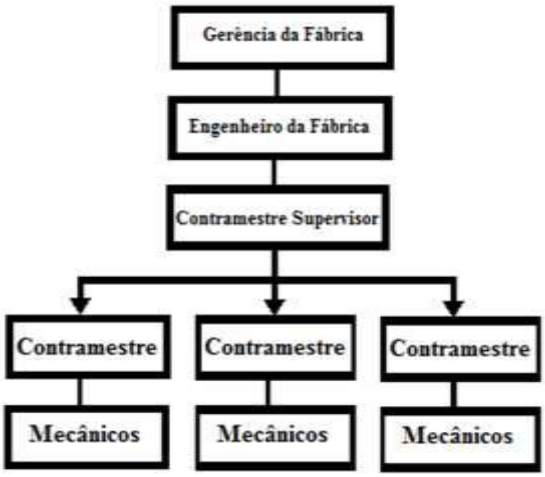
• Durante a retirada de materiais, ferramentas e recebimento de instruções, há uma grande perda de tempo.

• A prioridade é dada para a manutenção e não pela produção.

• Há maior necessidade de controle administrativo.

• Pode haver choques entre a produção e a manutenção, uma vez que as prioridades de ambas são diversas.

Figura 1: Manutenção Centralizada



Fonte: SILVA (2004).

2.2 Manutenção Descentralizada

A estrutura de manutenção descentralizada, conhecida também como manutenção por área, estabelece a separação da fábrica por áreas ou setores produtivos, no qual existe uma equipe de manutenção própria de cada área/setor.

Dessa forma a Manutenção está sujeita às ordens da Área de Produção, ocorrendo a ausência de um gerente de manutenção. O gestor da produção de cada setor é encarregado por decidir cada ação referentes à manutenção, até mesmo o grau de prioridade de executá-las.

Segundo Nepomuceno (1989:38, apud. SILVA, 2004) a manutenção descentralizada tem as seguintes desvantagens:

- Pouca qualificação dos supervisores de produção para dirigir as ações de manutenção;
- Nível baixo de conhecimentos técnicos dos supervisores de produção para intruir mecânicos e encarregados da manutenção;
- Maior interesse na produção do que em manutenção;
- Não existe um responsável pela manutenção, devido ao fato desta estar diluída;
- Maior dificuldade para conferir o custo de manutenção e controlá-lo;
- Os impasses com a distribuição do pessoal e seus cargos são maiores em relação a outras estruturas.

E como vantagem tem o inverso das desvantagens da estrutura centralizada, sendo elas designadas a seguir:

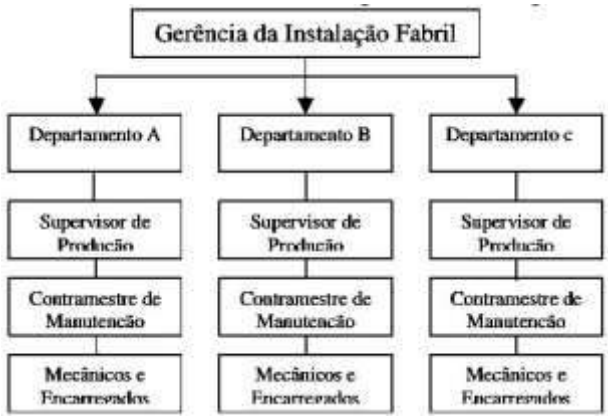
• Maior facilidade de supervisão, devido aos envolvidos com a manutenção estarem próximos em cada setor de produção;

• Melhor eficiência da disposição de tempo, pois os materiais e ferramentas estarem dispostos na proximidade do setor de produção e as instruções são dadas por seus supervisores;

• Menor necessidade de controle administrativo;

• Não ocorrem choques entre a produção e a manutenção, pois as prioridades destas são iguais.

Figura 2: Manutenção Descentralizada



Fonte: SILVA (2004).

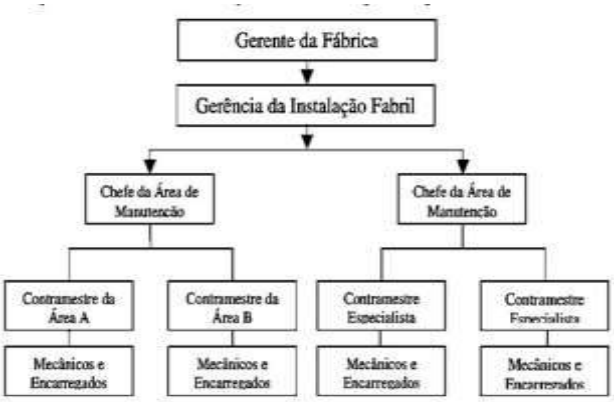
2.3 Manutenção Mista

Numa estrutura de gestão da manutenção mista, cada área ou processo é autônoma para realizar a execução das atividades, porém é gerida por um único órgão, que tem a responsabilidade por padronizar e controlar os processos.

Neste tipo de estrutura integrada, gerentes e engenheiros buscam o equilíbrio entre a produção e a manutenção, resolvendo os impasses, unindo as

vantagens da estrutura centralizada, as vantagens da estrutura descentralizada.

Figura 3: Manutenção Mista



Fonte: SILVA (2004).

3. METODOLOGIA

O seguinte trabalho caracteriza-se como uma pesquisa exploratória, desenvolvida em nível bibliográfico e com abordagem quantitativa de dados (CRESWELL, 2010).

Primeiramente, escolheu-se a temática do estudo, em seguida elaborou-se uma pesquisa bibliográfica em livros, teses, dissertações e artigos científicos, e por fim, desenvolveu-se uma reflexão do seguinte estudo o qual está sendo tratado.

4. DISCUSSÕES

4.1 Transformação da manutenção

Hoje a visão acerca da contribuição da manutenção para os resultados da empresa começou a mudar de ângulo, deixando de ser um gerador passivo para ser um dos mais importantes contribuidores da geração de resultados, através de uma adequada gestão de seus ativos.

Conforme Andrade (2014), entende-se como ativo, a aplicação de recursos com a finalidade de gerar riqueza e resultados. Dessa maneira, a organização cria uma sistematização prévia das atividades de manutenção e, como consequência eleva as taxas de disponibilidade e confiabilidade do seu sistema produtivo.

Os objetivos atuais da manutenção relatados por Andrade (2014), para a gestão dos ativos da empresa são os seguintes:

- Redução de custos;
- Melhorar da qualidade de produção;
- Aumentar a segurança;
- Aumentar o tempo de vida útil das máquinas;
- Reduzir falhas e defeitos;
- Evitar perdas de produção;
- Diminuir o tempo de intervenção por meio de um bom preparo do trabalho (método).

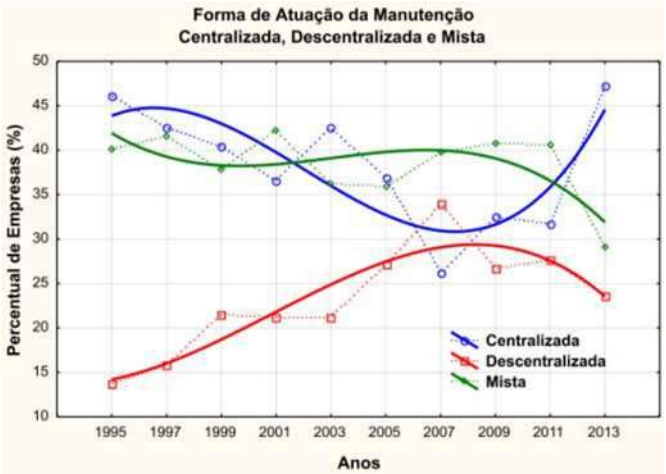
Esta manutenção é denominada de manutenção centrada no negócio, onde esta utiliza as melhores práticas da manutenção preventiva. Para tanto deve-se sempre ter conhecimento quanto a suas falhas: a) causas fundamentais das falhas; b) mecanismos de falhas; c) falhas de projeto; d) identificação dos tipos de falhas; e) seleção de materiais; f) falhas de componentes; g) erros de montagem (ANDRADE, 2014).

Com uma boa análise destas falhas, é possível montar e atualizar permanentemente o banco de dados da manutenção contendo todos os relatórios, históricos, curvas do ciclo de vida dos equipamentos, custos, entre outros, que vão auxiliando em um
suporte de manutenção bem estruturado (ANDRADE, 2014).

4.2 Tendência das estruturas de manutenção nas empresas brasileiras

Conforme a ABRAMAN, de 1997 até 2007 a tendência da manutenção descentralizada era de crescimento e a manutenção centralizada vinha decrescendo e a manutenção mista tinha pouca variação. Por volta de 2008 a manutenção mista e descentralizada começou a cair significativamente, com um crescimento muito grande da manutenção centralizada.

Figura 4: Tendência brasileira de manutenção



Fonte: ABRAMAN (2013).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conhecer as estruturas de manutenção existentes é necessário para que se possa optar pela melhor forma que se adeque ao modelo de uma organização. Seja a manutenção centralizada, descentralizada ou mista existem prós e contras cada uma delas, desse modo é essencial que se escolha a que tenha um melhor resultado para a empresa.

Uma escolha de estrutura acertada, auxilia na redução de custos, maximiza qualidade de produção, maior previsibilidade dos momentos de parada para reparo e consequentemente uma maior vida útil de máquinas e equipamentos.

Uma estrutura de manutenção bem elaborada é o foco de uma ampla quantidade de empresas a fim de obter os melhores resultados e maximizar o desempenho de seus processos, isto é, a estrutura de manutenção pode se tornar um diferencial num ambiente de mercado cada vez mais competitivo.

6. REFERÊNCIAS

ABRAMAN – Associação Brasileira de Manutenção e Gestão de Ativos. **Documento Nacional 2013**. Disponível em: <http://www.abraman.org.br/Arquivos/403/403>. Acesso em: 9 maio 2018.

ANDRADE, Antonio Maria Claret Reis de. **A manutenção no século 21.** 2014. Disponível em: <www.brasilengenharia.com>. Acesso em: 4 maio 2018.

BARROS, Breno Alvim. **A Importância da Manutenção Industrial Como Ferramenta Estratégica de Competitividade.** 2014. 17 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia de Produção, Faculdade Redentor, Miracema, 2013. Disponível em: <http://www.redentor.edu.br/files/brenoalvimbarros-artigo_16092016111003.pdf>. Acesso em: 03 maio 2018.

SOUZA, J.B. **Alinhamento das Estratégias do Planejamento e Controle da Manutenção (PCM) com as Finalidades e Funções do Planejamento e Controle da (PCP): Uma Abordagem Analítica** – Dissertação UTFPR, 2008.

NEPOMUCENO, Lauro X. **Técnicas de Manutenção Preditiva**, São Paulo, Editora Edgar Blucher, 1989.

XENOS, H. G. d'P. **Gerenciando a Manutenção Produtiva**. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2004.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

ESTUDO DO MÉTODO DE PRIMEIRA INTEGRAL APLICADO À EQUAÇÃO DE SCHRODINGER NÃO LINEAR

Lima, Maycon K. S. A. , maykawlin@outlook.com

Assis, P. E. G. , paulo.assis@ufg.br

Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Física

Resumo: Neste trabalho será retratado a continuação de um estudo referente a propagação de pulsos de luz em uma fibra óptica, onde a partir das equações de Maxweel conseguimos transformá-las na equação de Schrodinger não linear (NLSE - Nonlinear Schrodinger Equation), uma equação diferencial parcial não linear. A partir disso, estamos procurando métodos de resolução da mesma, onde o presente resumo descreve a aplicação do método de primeira integral.

Palavras-Chave: Fibra óptica, NLSE, Método de primeira integral.

1 Introdução

Ondas solitônicas não são comuns, mas ocorrem naturalmente na natureza, como por exemplo, os tsunamis, ondas que viajam por grandes distâncias, carregando grande quantidade de energia que causam muitos impactos. Outra forma de se ver ,mas não naturalmente, é na tecnologia, as fibras ópticas. Elas são materiais cilíndricos que conduzem pulsos de luz na forma de sólitons.

O presente resumo tem como objetiv oapresentar uma parte da descrição matemática do fenômeno de feixes de luz viajarem através de um material. A partir das equações de Maxwell é possível mostrar que o campo eletromagnético dentro de um material se propaga na forma de pulsos sem dissipação ou dispersão,ou seja,como ondas solitônicas.

Ao fazer certas considerações, físicas e matemáticas em alguns trabalhos (Agrawal, 2013 E Domenico, 2016), a equação de onda da luz culmina na equação de Schrodinger com um potencial não linear. Esta equação é de grande importância para física como também para a física matemática no ramo de sistemas integráveis. Assim,será aplicado o método de primeira integral a equação de Schrodinger não linear(NLSE-NonLinearSchrodingerEquation), para se obter soluções solitônicas.

2 Metodologia

A equação de Schrodinger não linear é dada por

$$iu_t + pu_{xx} + q|u|^2u. \tag{1}$$

, sendo p e q a disperssão da velocidade de grupo do pacote de pulso de onda e a não linearidade respectivamente. Fazemos em cima desta equação uma parametrização, onde consideramos a forma de uma onda viajante

$$\xi = x + vt \tag{2}$$

, então nossas derivadas se tornaram

$$\frac{\partial}{\partial t}(.) = \lambda\frac{\partial}{\partial \xi}(.),\ \ \frac{\partial}{\partial x}(.) = \frac{\partial}{\partial \xi}(.),\ \ \frac{\partial^2}{\partial x^2}(.) = \frac{\partial^2}{\partial \xi^2}(.). \tag{3}$$

Assim, transformamos a EDP em uma EDO, e supomos que a solução seja na forma de onda viajante, com isso,

$$u(x,t) = e^{i\theta}X(\xi), \qquad \theta = \alpha x + \beta t \tag{4}$$

e obtemos que

$$v = -2p\alpha \tag{5}$$

$$-(\beta + p\alpha^2)X(\xi) + p\frac{\partial^2}{\partial \xi^2}X(\xi) + qX(\xi) = 0. \tag{6}$$

Pelo método de primeira integral (Feng,2002 E Taghizadeh,2012), introduzimos uma nova variável e assim temos duas equações

$$\begin{aligned} Y(\xi) &= \dot{X}(\xi) && (7)\\ \dot{Y}(\xi) &= \left(\frac{\beta+p\alpha^2}{p}\right)X(\xi)-\frac{q}{p}X(\xi)^3. && (8)\end{aligned}$$

Utilizamos agora o teorema da divisão para que possamos encontrar a função chamada primeira integral de (7) e (8). O teorema diz: Supondo que $p(w,z)$ e $Q(w,z)$ sejam polinômios em $C[w,z]$, e $p(w,z)$ é irredutível em $C[w,z]$. Se $Q(w,z)$ desaparece para todo ponto de $p(w,z)$, então existe um polinômio $G(w,z)$ em $C[w,z]$ tal que

$$Q(w,z)=p(w,z)G(w,z). \quad (9)$$

Então, aplicaremos este teorema ao nosso problema. Se $X(\xi)$ e $Y(\xi)$ são soluções não triviais das equações (7) e (8), fazemos com que $p(w,z)$ seja um polinômio dependente dessas variáveis, $p(X(\xi),Y(\xi))$, e o mesmo será chamado de primeira integral, assim, se encontrarmos a primeira integral a nossa EDO se torna de primeira ordem e podemos resolvê-la para encontrarmos a solução de nossa EDP. Se $p(w,z)$ é irredutível

$$p(X(\xi),Y(\xi))=\sum_{i=0}^{m}a_i(X(\xi))Y^i(\xi)=0. \quad (10)$$

A função $P(X,Y)=0$ implica que $\frac{\partial p}{\partial \xi}=0$. Dessa forma, podemos abrir a derivada de $P(X,Y)$ em relação a ξ em derivadas dependentes de X e Y pela regra da cadeia. Portanto, temos que

$$\begin{aligned} \frac{dP}{d\xi} &= \frac{\partial P}{\partial X}\frac{\partial X}{\partial \xi}+\frac{\partial P}{\partial Y}\frac{\partial Y}{\partial \xi}\\ &= G(X,Y)\sum_{i=0}^{m}a_i(X)Y^i. && (11)\end{aligned}$$

Temos aqui casos a serem resolvidos, $m=1$, $m=2$ e assim por diante sendo que $P(X,Y)$ é agora

$$\begin{aligned} P(X,Y) &= a_0(x)+a_1(X)Y(\xi)+\\ &+ a_2(X)Y(\xi)+.... && (12)\end{aligned}$$

Para o caso 1, utilizamos apenas os dois primeiros termos, enquanto que para o segundo os três primeiros. Vamos apenas utilizar estes.

2.1 Integral primeira de grau 1

$$\begin{aligned} \frac{dP}{d\xi}=\frac{\partial P}{\partial X}Y+\frac{\partial P}{\partial Y}\dot{Y} &= G(X,Y)a_0+a_1Y\\ (\dot{a_0}+\dot{a_1}Y)\,Y+a_1\dot{Y} &= [g(X)+h(X)Y]*\\ &* (a_0+a_1Y)\end{aligned}$$

O lado direito da equação tem a soma dos graus dos polinômios um grau maior que o lado esquerdo. $G(X,Y)$ fará o equilíbrio da equação quando o considerarmos que $G(X,Y)=[g(X)+h(X)Y]$, uma equação geral polinomial de grau 1. Lembre também, que omitimos as dependências de alguns termos para facilitar a escrita. Agora o que podemos fazer é separar em equações em termos de mesma ordem em relação a Y

$$\begin{aligned} \dot{a_0}Y+\dot{a_1}Y^2+a_1\dot{Y} &= ga_0+hYa_0+\\ &+ ga_1Y+ha_1Y^2 && (13)\end{aligned}$$

ficamos com

$$\begin{cases}\dot{a_0}=ha_0+ga_1\\ \dot{a_1}=ha_1\\ a_1\dot{Y}=ga_0.\end{cases} \quad (14)$$

Queremos uma solução polinomial, assim, não resolvemos a segunda equação como de costume, onde a solução é de caráter exponencial. Deduzimos que os termos $a_i(X)(i=0,1,2,...)$ são polinômios, e para que isso aconteça devemos fazer com que $h(X)$ seja zero e que a_1 seja uma constante qualquer. Por simplicidade pode ser igual a 1. Portanto, o sistema de equações se torna

$$\begin{cases}\dot{a_0}=ga_1\\ \left[\left(\frac{\beta+p\alpha^2}{p}\right)X-\frac{q}{p}X^3\right]=ga_0\end{cases} \quad (15)$$

, assim, posso inferir que $g(X)=A_1X+B_0$ e $a_0=A_0+B_0X+\frac{1}{2}A_1X^2$ (são equações gerais), onde A_0 é uma constante arbitrária. Separando os termos por potências podemos encontrar os coeficientes

$$\begin{aligned} A_1 &= \pm\frac{\sqrt{-2pq}}{p}\\ B_0 &= 0 && (16)\\ \beta &= \pm\sqrt{-2pq}A_0-p\alpha^2\end{aligned}$$

,e com isso, deduzimos quem é $P(X,Y)$, a nossa primeira integral

$$\begin{aligned} P(X,Y) &= a_0+a_1Y=0\\ 0 &= A_0+\frac{1}{2}A_1X^2+Y\\ Y(\xi) &= -A_0\mp\frac{\sqrt{-2pq}}{2p}X^2(\xi) && (17)\end{aligned}$$

, onde α é uma constante arbitrária. Integramos, encontrando a solução parametrizada, isolamos $X(\xi)$ e substituímos na solução (4). Encontramos então

$$u_1(x,t) = -\sqrt{\frac{A_0\sqrt{-2pq}}{q}}e^{i(\alpha x+(\sqrt{-2pq}A_0-p\alpha^2)t)} tan\left[(x-2p\alpha t-\xi_0)\sqrt{\frac{A_0\sqrt{-2pq}}{2p}}\right], \quad (18)$$

$$u_2(x,t) = -\sqrt{\frac{A_0\sqrt{-2pq}}{q}}e^{i(\alpha x-(\sqrt{-2pq}A_0+p\alpha^2)t)} tanh\left[(x-2p\alpha t-\xi_0)\sqrt{\frac{A_0\sqrt{-2pq}}{2p}}\right] \quad (19)$$

onde cada solução considera os sinais "+"e "−"das constantes.

2.2 Integral primeira de grau 2

Para o caso em que expandimos $P(X,Y)$ até segunda, realizamos o mesmo processo

$$\begin{cases} \dot{a_0} + 2a_2\dot{Y} = a_1 g + a_0 h \\ \dot{a_1} = a_2 g + a_1 h \\ \dot{a_2} = a_2 h \\ a_1\dot{Y} = a_0 g. \end{cases} \quad (20)$$

Deduzimos, dessa forma, que

$$g = B_0 + A_1 X \quad (21)$$

$$a_0 = d + B_0 A_0 X + T\frac{X^2}{2} + \frac{1}{2}B_0 A_1^3 + + (2D + \frac{A_1^2}{2})\frac{X^4}{4} \quad (22)$$

$$a_1 = A_0 + B_0 X + \frac{1}{2}A_1 X^2 \quad (23)$$

$$a_2 = 1 \quad (24)$$

e obtemos

$$B_0 = 0 \quad (25)$$

$$d = -\frac{1}{2}\frac{\beta^2 + 2\beta\alpha^2 p + \alpha^4 p^2}{pq} \quad (26)$$

$$A_0 = \mp\frac{\sqrt{-2pq}(\beta+\alpha^2 p)}{pq} \quad (27)$$

$$A_1 = \pm 2\frac{\sqrt{-2pq}}{p}. \quad (28)$$

Portanto, nossa primeira integral será

$$p(X,Y) = a_0 + a_1 Y + a_2 Y^2 = 0$$

$$Y(\xi) = \pm\frac{\sqrt{-2pq}}{2pq}(qX^2 - \beta - \alpha^2 p) \quad (29)$$

, onde resolvemos uma equação de segunda ordem, e a solução será da forma

$$u_3(x,t) = \pm\sqrt{\frac{\beta+\alpha^2 p}{q}}e^{i(\alpha x+\beta t)} tanh\left[\sqrt{\frac{-(\beta+\alpha^2 p)}{2p}}(x-2\alpha p t-\xi_0)\right]. \quad (30)$$

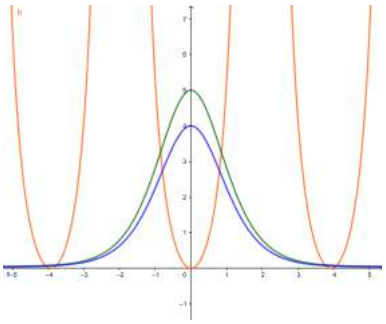
3 Resultados e Discussão

Encontradas as soluções, se aplicado as condições de contorno encontra-se as constantes A_o, α e ξ_0 no primeiro caso e α, β e ξ_0 no segundo caso.

Os materiais que propiciam a propagação do pulso, para serem escolhidos, dependem dos coeficientes p e q que estão relacionados ao índice de refração. Com isso, podemos entender melhor como se dá o fenômemo.

Seria interessante saber como essas funções funcionam, para isso, fizemos o plot do modulo ao quadrado das mesmas apresentado na figura a seguir:

Figura 1: Gráfico do módulo ao quadrado das soluções em laranja, verde e azul referente a $u_1(x,t)$ e $u_2(x,t)$ e $u_3(x,t)$ respectivamente



A linha em laranja é referente ao módulo da primeira solução, que contém a tangente. Já se observarmos atentamente as linhas verde e azul , podemos ver os módulos ao quadrado da segunda e terceira solução (tangente hiperbólico), apresentando um pulso viajante e obtendo o significado físico requerido, um pulso de onda. Este módulo ao quadrado pode ser entendido como a intensidade do pulso emitido, perdendo com a evolução no espaço e no tempo.

Para se obter a solução de $p(X,Y)$ para ordens maiores, é necessário resolver equações de ordens proporcionais, por exemplo, no caso de $m = 3$ é necessário se resolver uma equação de terceira ordem, e isso, torna mais dificil encontrar outras soluções possíveis.

4 Considerações Finais

Esse método, apesar de trabalhoso, possibilitou a construção de soluções para um problema relativamente difícil de ser resolvido. As soluções $u_2(x,t)$ e $u_3(x,t)$ são semelhantes entre si, assumindo a forma de uma onda viajante como foi suposto em primeiro momento, porém se diferem quanto a forma de evolução no tempo. Já a primeira solução contém uma tangente, uma função descontínua, que seria apenas uma solução matemática sem um significado físico, em primeiro momento.

Portanto, o método pode ser considerado quando se procura resolver problemas não lineares.

Referências

[1] Feng, Zhaosheng. The first-integral method to study the Burgers–Korteweg–de Vries equation. Journal of Physics A: Mathematical and General, **35** 343. 2002;

[2] N. Taghizadeh, M. Mirzazadeh, F. Farahrooz. Exact solutions of the nonlinear Schrödinger equation by the first integral. Journal of Mathematical Analysis and Applications method, **17** 4, 2012;

[3] Agrawal, Govind P. .Nonlinear Fiber Optics. 5º ed. Londres: Editora Elsevier. 2013;

[4] Domenico Felice. D.F.*A Study of a Nonlinear Schrodinger Equation for Optical Fibers*. 2016. 114. Física Matemática-Universitá Degli Studi di Firenze. Florença. 2016.

Responsabilidade Autoral

Os autores, Lima, Maycon. K. S. A. e Assis, P. E. G., são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

ETIOLOGIA E PREVALÊNCIA DA DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL

Cruvinel, Núbia Sirqueira de Miranda, nubiamat@yahoo.com.br[1]

Dornelas, Ricardo Cruvinel, rcd.produtividade@gmail.com[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharias

Resumo: *Os cursos integrados na área da saúde desenvolvem habilidades e competências para trabalhar nos diversos níveis de atenção à promoção, prevenção e reabilitação em saúde, com isso este trabalho terá seu enfoque na etiologia e prevalência do diabetes e hipertensão arterial. No paciente diabético o objetivo é a manutenção ou reabilitação das condições motoras, prevenindo e tratando todos os componentes do movimento humano necessário à maior funcionalidade do indivíduo. É importante não permitir que o diabético se torne inativo, pois as atividades ajudam a enfrentar as dificuldades e limitações decorrentes destas doenças. Na hipertensão arterial a atuação do fisioterapeuta se faz necessária, especialmente porque melhora a capacidade funcional de evitar problemas que possam aumentar a pressão. As atividades respiratórias, alongamentos, caminhadas e hidroterapia, são algumas das atividades que possibilitam uma melhor recuperação das vias respiratórias. O objetivo deste trabalho é o de aprofundar os conhecimentos relativos à etiologia e a prevalência das doenças Diabetes Mellitus e Hipertensão. A metodologia é a revisão bibliográfica. Desenvolvida ao longo das seguintes etapas: escolha do tema, levantamento bibliográfico, busca das fontes, leitura do material, fichamento, organização lógica do assunto, e por último a redação do texto. Enquanto resultados e discussão esta pesquisa apresenta um texto introdutório para o estudante da área de biomédicas na fase inicial e um texto informacional para o profissional da saúde em diabetes e hipertensão arterial. Conclui-se que a presente revisão bibliográfica em relação às diabetes e hipertensão arterial é de grande importância na busca de um tratamento mais eficaz. Com este estudo foi possível explorar sucintamente a etiologia e a prevalência de hipertensão arterial e diabetes.*

Palavras-chave: *Diabetes Mellitus. Hipertensão Arterial.*

1. INTRODUÇÃO

A Educação física está habilitada para trabalhar tanto com a prevenção do diabetes e hipertensão arterial quanto com a reabilitação do paciente acometido por estas doenças. No paciente diabético o objetivo é a manutenção ou reabilitação das condições motoras, prevenindo e tratando todos os componentes do movimento humano necessário à maior funcionalidade do indivíduo. É importante não permitir que o diabético se torne inativo, pois as atividades ajudam a enfrentar as dificuldades e limitações decorrentes destas doenças.

Na hipertensão arterial a atuação do fisioterapeuta se faz necessária, especialmente porque melhora a capacidade funcional de evitar problemas que possam aumentar a pressão. As

atividades respiratórias, alongamentos, caminhadas e hidroterapia, são algumas das atividades que possibilitam uma melhor recuperação das vias respiratórias.

2. OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é o de aprofundar os conhecimentos relativos à etiologia e a prevalência das doenças Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho é uma Revisão Bibliográfica que se desenvolve ao longo de uma série de etapas e seu número assim com seu encadeamento depende de vários fatores, como a natureza do problema, o nível de conhecimento que o pesquisador dispõe sobre o assunto, o grau de precisão que se pretende conferir a pesquisa, entre outros aspectos (GIL, 2009).

Dentre as etapas que envolvem a pesquisa bibliográfica tem-se: escolha do tema, levantamento bibliográfico preliminar, busca das fontes, leitura do material, fichamento, organização lógica do assunto, e por último a redação do texto (GIL, 2009).

A construção do trabalho envolve estrutura-lo logicamente para que ele possa ser entendido com unidade dotada de sentido e por último a redação do relatório em que não há regras fixas acerca do procedimento a ser adotado, pois depende em boa parte do estilo de seu autor (OLIVEIRA et al., 2015).

4. ETIOLOGIA

Esta seção abrange os conceitos relacionados à etiologia da hipertensão arterial e do diabetes Melittus.

4.1 Etiologia da Hipertensão Arterial

Hipertensão arterial é uma doença crônica determinada por elevados níveis de pressão sanguínea nas artérias, isso faz com que o coração tenha que exercer um esforço maior do que o normal para fazer circular o sangue através dos vasos sanguíneos.

A maioria dos casos de hipertensão arterial não apresenta uma causa aparente facilmente identificável, sendo conhecida como hipertensão essencial. Uma pequena proporção dos casos de hipertensão arterial é devida a causas muito bem estabelecidas, que precisam ser devidamente diagnosticadas, uma vez que, com a remoção do agente etiológico, é possível controlar ou curar a hipertensão arterial (BRASIL, 2006a). Enquanto fatores de riscos para hipertensão arterial, pode-se citar:a) Fumo;b)Consumo de bebidas alcoólicas;c)Obesidade;d) Estresse;e)Grande consumo de sal;f)Níveis alto de colesterol;g) Falta de atividade física;h)Diabetes;i)Sono inadequado;j)O uso de anticoncepcionais orais.

Além desses fatores de riscos, a incidência da hipertensão aumenta com a idade. Isso porque com o passar do tempo nossas artérias começam a ficar envelhecidas, calcificadas, perdendo a capacidade de dilatar. Com isso a hipertensão arterial é mais fácil de acontecer nos adultos acima dos 50 ou 60 anos.

Pacientes hipertensos que não tem acompanhamento médico e não faz uso da medicação correta, apresenta maior risco de desenvolver dano renal, podendo gerar a Insuficiência Renal Crônica (IRC).

Na atualidade a incidência de IRC terminal secundária à HAS não acontece com tanta frequência como no passado. Essa evolução acontece por causa dos constantes estudos e conscientização da população para com a própria saúde.

Estudos comprovam que a hipertensão arterial é grande fator de risco para doenças decorrentes de aterosclerose e trombose. É responsável por 25 a 40% da causa fatorial da Cardiopatia Isquêmica e dos Acidentes Vasculares Cerebrais (AVC).

4.2 Etiologia do Diabetes Mellitus

O diabetes é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia e associadas a complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sangüíneos. Pode resultar de defeitos de secreção e/ou ação da insulina envolvendo processos patogênicos específicos, por exemplo, destruição das células beta do pâncreas (produtoras de insulina), resistência à ação da

insulina, distúrbios da secreção da insulina, entre outros (BRASIL, 2006a).

Diabetes é uma doença frequente em nossa sociedade. Hoje estima-se 11% da população igual ou superior a 40 anos, o que representa cerca de 5 milhões e meio de portadores (BRASIL, 2006a).

O diabetes é uma disfunção do metabolismo, ou seja, do jeito com que o organismo usa a digestão dos alimentos para produzir energia. A maioria das comidas que comemos é quebrada em partículas de glicose, um tipo de açúcar que fica no sangue. Esta substância é o principal combustível para o corpo.

Depois da digestão, a glicose passa para a corrente sanguínea, onde é utilizada pelas células pra crescer e produzir energia.

A glicose precisa de alguém para abrir as portas para assim adentrar na célula, então entra o hormônio chamado de insulina, que é produzido pelo pâncreas. A insulina que vai abrir a porta para a glicose entrar na célula.

Quando nos alimentamos, o pâncreas produz automaticamente quantidade suficiente de insulina necessária para mover a glicose do sangue para as células do corpo.

Nas pessoas com diabetes, o pâncreas produz pouca insulina ou então as células não respondem de forma esperada a insulina produzida. Assim a glicose do sangue vai direto para a urina sem que o corpo se utilize dela. Ou então fica no sangue, com isso aumentando o que chama de glicemia (concentração de glicose) e também não é aproveitada pelas células. Deste modo o corpo perde sua principal fonte de combustível, pois existe glicose no sangue, mas ela não pode ser jogada fora sem ser utilizada.

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006a), os tipos de diabetes mais frequentes são o diabetes tipo 1, anteriormente conhecido como diabetes juvenil, que compreende cerca de 10% do total de casos, e o diabetes tipo 2, anteriormente conhecido como diabetes do adulto, que compreende cerca de 90% do total de casos. Outro tipo de diabetes encontrado com maior frequência e cuja etiologia ainda não está esclarecida é o diabetes gestacional, que, em geral, é um estágio pré-clínico de diabetes, detectado no rastreamento pré-natal.

Outros tipos específicos de diabetes menos frequentes podem resultar de defeitos genéticos da função das células beta, defeitos genéticos da ação da insulina, doenças do pâncreas exócrino, endocrinopatias, efeito colateral de medicamentos, infecções e outras síndromes genéticas associadas ao diabetes (BRASIL, 2006a).

4.2.1 Diabetes Tipo 1

O termo tipo 1 indica destruição da célula beta que eventualmente leva ao estágio de deficiência absoluta de insulina, quando a administração de insulina é necessária para prevenir cetoacidose, coma e morte (BRASIL, 2006a).

Este tipo de diabetes é uma doença autoimune. O sistema que é responsável por defender o corpo de infecções (sistema imunológico) atua de forma contrária e acaba lutando contra uma parte do próprio organismo. No diabetes tipo 1 o sistema imunológico ataca as células do pâncreas responsável pela produção de insulina, mantando – as. Assim este órgão passa a produzir pouco ou nenhuma insulina. Por causa disso, quem tem diabetes tipo 1 deve tomar insulina todos os dias.

4.4.2 Diabetes Tipo 2

Esta é a forma mais comum do diabetes. Entre 90% das pessoas que são diagnosticadas com esta doença, tem o tipo 2. Este diabetes está associado à velhice, obesidade, histórico familiar, diabetes gestacional e também do sedentarismo. O diabetes tipo 2 acontece porque o pâncreas produz menos insulina ou menos do que precisa, ou produz glicose em excesso, assim a insulina não consegue abrir as portas para toda a glicose, uma parte da glicose sobra na circulação sanguínea.

O diabetes descompensada prejudica a visão, o funcionamento dos rins e a circulação do sangue. É uma das principais causas de Derrame Cerebral, Ataque Cardíaco, Insuficiência Renal e amputação de membros.

Cerca de 80% dos casos de diabetes tipo 2 podem ser atendidos predominantemente na atenção básica, enquanto que os casos de diabetes tipo 1

requerem maior colaboração com especialistas em função da complexidade de seu acompanhamento. Em ambos os casos, a coordenação do cuidado dentro e fora do sistema de saúde é responsabilidade da equipe de atenção básica (BRASIL, 2006a).

5 PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES

No Brasil, o diabetes junto com a hipertensão arterial, é responsável pela primeira causa de mortalidade e de hospitalizações, de amputações de membros inferiores e representa ainda 62,1% dos diagnósticos primários em pacientes com insuficiência renal crônica submetidos à diálise. É importante observar que já existem informações e evidências científicas suficientes para prevenir e/ou retardar o aparecimento do diabetes e de suas complicações e que pessoas e comunidades progressivamente têm acesso a esses cuidados (BRASIL, 2006a).

O verbo prevalecer significa ser mais, ter mais valor, preponderar, predominar. A prevalência indica qualidade daquilo que prevalece, portanto, prevalência implica em acontecer e permanecer existindo num momento considerado. O coeficiente de prevalência é mais utilizado para doenças crônicas de longa duração, como hanseníase, tuberculose, AIDS, tracoma ou diabetes. Casos prevalentes são os anteriormente diagnosticados (casos antigos) mais aqueles que foram descobertos posteriormente (casos novos). Portanto, a prevalência é o número total de casos de uma doença, novos e antigos, existentes num determinado local e período. A prevalência, como ideia de acúmulo, de estoque, indica a força com que subsiste a doença na população.

No Brasil, estudo recente realizado pelo Ministério da Saúde mostrou que a proporção de pessoas acima do peso avançou de 42,7% em 2006, para 48,5% em 2011. No mesmo período, o percentual de obesos subiu de 11,4% para 15,8% (FREITAS; GARCIA, 2012).

Asdoenças crônicas não transmissíveis (DCNT) também representam problema de saúde de grande complexidade. Em 2007, 72,0% dos óbitos no país foram decorrentes dessas doenças, com destaque para doenças do aparelho circulatório (31,3%), câncer (16,3%), diabetes (5,2%) e doença respiratória crônica (5,8%). As DCNT atingem indivíduos de todas as camadas socioeconômicas, mas, principalmente, aqueles pertencentes a grupos vulneráveis, como os idosos e aqueles de baixa escolaridade e renda (FREITAS; GARCIA, 2012).

A Hipertensão é muito comum, estima-se que atinge em torno de, no mínimo, 25 % da população brasileira adulta, chegando a mais de 50% após os 60 anos e está presente em 5% das crianças e adolescentes no Brasil. É responsável por 40% dos infartos, 80% dos derrames e 25% dos casos de insuficiência renal terminal. As graves consequências da pressão alta podem ser evitadas, desde que os hipertensos conheçam sua condição e mantenham-se em tratamento com adequado controle da pressão (FREITAS; GARCIA, 2012).

Um em cada três adultos sofre de hipertensão arterial, ou pressão alta, uma condição que causa cerca de metade de todas as mortes por derrame e problemas cardíacos no mundo, destacou nesta quarta-feira (16) a Organização Mundial da Saúde (OMS) em seu relatório anual sobre estatísticas sanitárias. A diabetes, que também tem grande impacto sobre a circulação, atinge um em cada dez adultos (FREITAS; GARCIA, 2012).

Pela primeira vez, o estudo estatístico da OMS inclui informação de 194 países sobre os altos níveis da pressão sanguínea e da taxa de glicose no sangue em homens e mulheres. Os dados revelam, entre outras coisas, que os diagnósticos e os tratamentos baratos destas doenças reduziram o problema nos países desenvolvidos (FREITAS; GARCIA, 2012).

A conclusão é que as doenças não contagiosas são atualmente a causa de dois terços das mortes no mundo, e por isso a OMS trabalha em um marco de acompanhamento e uma série de metas voluntárias para prevenir e controlar o problema (FREITAS; GARCIA, 2012).

Em relação às populações especiais, segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006b) tem-se:

a) Nos negros, a prevalência e a gravidade da hipertensão são maiores, o que pode estar relacionado a fatores étnicos e/ou socioeconômicos. Em nosso país predominam os miscigenados, que podem diferir dos negros quanto às características da hipertensão. Não há evidências de ação diferenciada

das drogas anti-hipertensivas em nossa população. Entretanto, estudos recentes em populações de indivíduos negros norte-americanos, o uso de iECA se mostraram menos eficazes, especialmente na prevenção de AVC, que outras classes de anti-hipertensivos. Devendo, portanto, não serem considerados de primeira escolha nesta população.

b) Estima-se que pelo menos 65% dos idosos brasileiros são hipertensos.

c) A prevalência de hipertensão arterial em crianças e adolescentes pode variar de 2% a 13%, sendo obrigatória a medida anual da pressão arterial a partir de três anos de idade. Além da avaliação habitual em consultório, recomenda-se a medida rotineira da PA no ambiente escolar.

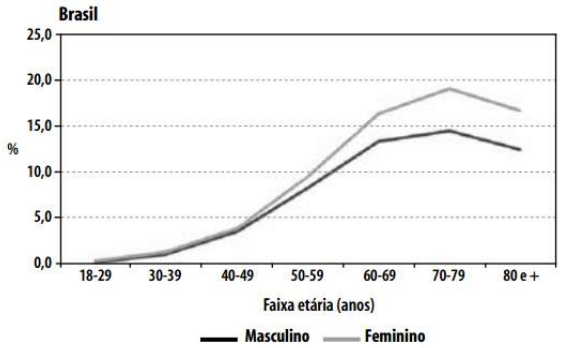
d) A hipertensão é duas a três vezes mais comum em usuárias de anticoncepcionais orais, especialmente entre as mais idosas e obesas.

e) Redução do excesso de peso em pelo menos 5%, restrição dietética de sódio e prática de atividade física regular são fundamentais para o controle pressórico, além de atuarem favoravelmente sobre a tolerância á glicose e o perfil lipídico.

f) A prevalência de hipertensão em diabéticos é pelo menos duas vezes maior do que na população em geral.

Como já dito anteriormente, doenças crônicas como o diabetes e a hipertensão arterial representam um importante problema de Saúde Pública para o Brasil. O levantamento de dados e análise sobre essas doenças são de fundamental importância. Estão apresentados na Figura 1 os coeficientes de prevalência de diabetes+hipertensão, segundo sexo e faixa etária no Brasil, tendo como referência o ano de 2008.

Figura 1. Coeficientes de prevalência (%) de diabetes segundo sexo e faixa etária – Brasil – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Brasil, 2008 (adaptado).

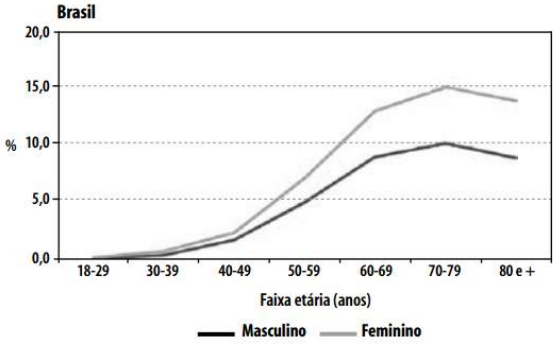


Fonte Freitas e Garcia (2012).

Conforme a Figura 1 nota-se que no Brasil, em 2008, a prevalência de diabetes entre mulheres foi maior em comparação com os homens.

Na Figura 2 estão demonstrados os coeficientes de prevalência de diabetes somados aos de hipertensão, segundo sexo e faixa etária no Brasil e regiões, em 2008.

Figura 2. Coeficientes de prevalência (%) de diabetes+hipertensão, segundo sexo e faixa etária – Brasil – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Brasil, 2008 (adaptado).

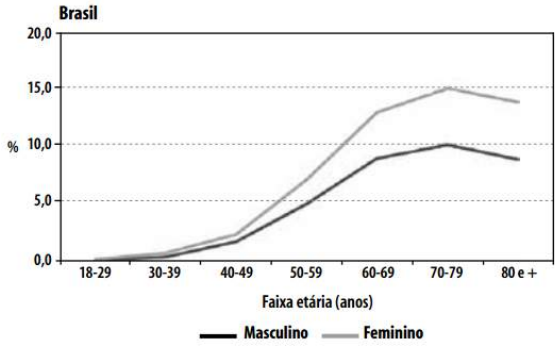


Fonte Freitas e Garcia (2012).

Em ambos os sexos, a prevalência de diabetes+hipertensão referida cresce conforme aumenta a faixa etária. Novamente, se observa maior prevalência entre as mulheres.

Na Figura 3 estão demonstrados os coeficientes brutos de prevalência de diabetes e diabetes+hipertensão para o Brasil, regiões e estados brasileiros, no ano de 2008.

Figura 3. Coeficientes brutos de prevalência (%) de diabetes e diabetes+hipertensão, para o Brasil e Unidades da Federação – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Brasil, 2008.



Fonte Freitas e Garcia (2012).

Em 2008, o coeficiente bruto de prevalência de diabetes foi 5,0% na população brasileira. A região Sudeste apresentou o coeficiente mais elevado (5,8%), seguida pela região Sul (5,3%) e Centro-Oeste (4,6%). A região Norte apresentou o menor coeficiente (3,7%). Entre as UF, o coeficiente mais elevado foi registrado em São Paulo (6,3%) e o menor coeficiente foi registrado em Roraima (2,8%).

Para o Brasil, o coeficiente bruto de prevalência de diabetes+hipertensão foi 3,3%, em 2008. A região Sudeste apresentou o coeficiente bruto mais elevado (3,9%), seguida pela região Sul (3,6%). O menor coeficiente bruto de prevalência foi registrado na região Norte (2,2%). Entre as UF, o coeficiente mais elevado foi registrado em São Paulo (4,1%) e o menor coeficiente foi registrado no Amazonas (1,5%).

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa apresenta um texto introdutório para o estudante da área da saúde na fase inicial e um texto informacional para o profissional da saúde em diabetes Mellitus e hipertensão arterial.

A Hipertensão Arterial Sistêmica é a mais frequente das doenças cardiovasculares. É também o principal fator de risco para as complicações mais comuns como acidente vascular cerebral e infarto agudo do miocárdio, além da doença renal crônica terminal.

No caso do Diabetes Mellitus, este se configura hoje como uma epidemia mundial, traduzindo-se em grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo. O envelhecimento da população, a urbanização crescente e a adoção de estilos de vida pouco saudáveis como sedentarismo, dieta inadequada e obesidade são os grandes responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do diabetes em todo o mundo.

8 CONCLUSÃO

Com este estudo foi possível explorar de maneira sucinta a etiologia e a prevalência de hipertensão arterial e diabetes, tentando compreender um pouco mais os mecanismos das doenças referidas.

Conclui-se que a presente revisão bibliográfica têm seu foco direcionado na busca de um tratamento mais eficaz, e com isso obter uma melhora na qualidade de vida dos indivíduos acometidos por essas patologias.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006a. 64 p

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006b. 58 p.

FREITAS, R. L. S.; GARCIA, L. P. **Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios,** 1998, 2003 e 2008. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 21(1):7-19, jan-mar 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.**5ed: Atlas. São Paulo, 2010.

GOMES, W. F.; REIS, J. C.; ABREU, J. C. **Avaliação de um programa de exercício aeróbico e controle respiratório para pacientes hipertensos primários.** Acesso em: novembro de 2015. Disponível em: <http://bibliotecadigital.unec.edu.br/ojs/index.php/revistadeciencias/article/viewFile/363/452>.

OLIVEIRA, A. D.; LAVERDE, C. R.; CORINTO J. A.; RAMALHO, M. F.; RINCON, R. S. **Broncodilatadores: uma revisão bibliográfica.** Catalão: UFG, 2015.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autoressão os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

EXERCÍCIO FÍSICO E QUALIDADE DE VIDA DO DIABÉTICO: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Pires, M., Fábio, fabiodemelopires@gmail.com[1]

Mendes, M., Neila, neilamariamendes@gmail.com [1]

Bennett, R. D., Jéssica, srt_bennett@hotmail.com [2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial do Mestrado de Gestão Organizacional

Resumo: *As doenças crônicas vêm causando quase dois terços de todas as mortes no mundo, e uma dessas doenças é o Diabetes Mellitus, uma patologia crônico-degenerativa que afeta um número significativo na população mundial. O aprofundamento do conhecimento sobre esta condição se faz necessário na área da Educação Física, a fim de atuar na profilaxia e tratamento da mesma. Assim, questiona-se qual a influência do exercício físico na qualidade de vida de diabéticos. Utilizou-se uma metodologia de pesquisa bibliográfica do tipo qualitativa com objetivo de analisar a influência do exercício físico na qualidade de vida desses indivíduos, a partir das publicações de 2007 à 2017, nas bases de dados Scielo, Medline, Lilacs e Pubmed. Os resultados mostraram que das 28 publicações selecionadas no final desta revisão, todas caminham para um mesmo norte, de que o exercício físico executado de forma orientada e planejada é extremamente importante como prevenção e também tratamento de indivíduos acometidos. Concluímos que a educação em saúde do diabético deve ser sempre no sentido de se ter como rotina a prática de exercícios físicos para uma Qualidade de Vida satisfatória.*

Palavras-chave: *Diabetes Mellitus. Exercício Físico. Qualidade de Vida*.

---

1. INTRODUÇÃO

As doenças crônicas vêm acometendo quase dois terços de todas as mortes no mundo, destaca-se entre essas o Diabetes *Mellitus* (DM). Esta patologia de caráter crônico-degenerativa resultante da hiperglicemia, caracterizada por a elevação dos índices de glicose na corrente sanguínea. Sua ocorrência pode basicamente manifestar de duas formas (mas não só) no indivíduo, sendo essas, Diabetes *Mellitus* tipo 1 (DM 1) e tipo 2 (DM 2) (NETA, 2012).

Segundo Wilmore e Costill (2004), essa é a doença que mais acomete a população americana e no Brasil já são 12 milhões de portadores. Para Hoett (1991), o DM é responsável por 30 a 40% das causas de morbidade entre adultos nos países desenvolvidos, caracterizando assim um quadro importante na Saúde Pública.

O Diabates *Mellitus* é uma doença que geralmente vem acompanhada de alguns outros fatores de risco, como por exemplo a Obesidade. Essa por sua vez, é uma doença multifatorial, ou seja, pode ser caracterizada pelo estilo de vida, predisposição genética e fatores psicológicos (MONTOANELLI *et al*, 1997). Observa-se ainda que o aumento das doenças crônico-degenerativas atualmente está também relacionado com as grandes mudanças no estilo de vida da população. A falta de tempo para a prática de atividades físicas e principalmente uma alimentação saudável e equilibrada, fazem uma diferença negativa neste aspecto (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2003).

Considerando que a associação entre sedentarismo ou inatividade física *versus* resistência à insulina foi sugerida pela primeira vez em 1945 por Blotener (1945) e, desde então, estudos específicos sobre o tema têm demonstrado relação direta entre atividade física e sensibilidade à insulina (HOLLOSZY *et al*, 1986). Além do aumento na demanda de estudos sobre DM juntamente com propostas de intervenção do governo como forma de prevenção e tratamento, sendo essa uma possibilidade

viável para o investimento público. Levando em consideração uma grande quantidade de pessoas acometidas pela DM, justificando assim a importância do conhecimento sobre essa patologia (RABELO e PADILHA, 1999).

Com isso, considerando os vários efeitos preventivos e curativos da atividade física, o cuidado primário dos profissionais da saúde deveria basear-se na promoção da prática dos exercícios físicos em pessoas afetadas por doenças crônicas (PAINTER, 2003), tendo em vista que os gastos diretos e indiretos com o diabetes em 2002, só nos Estados Unidos, foram estimados em 132 bilhões de dólares (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2003).

Contudo, o presente trabalho se faz relevante socialmente, ao passo que faremos uma sistematização do conhecimento de acordo com as publicações referentes especificamente ao nosso tema, facilitando assim uma busca futura dentro da área de estudo, trazendo discussões e informações relevantes sobre o assunto.

Para tal, acreditamos que a compreensão sobre esta doença se faz necessário na área da Educação Física, a fim de atuar na profilaxia e tratamento da mesma. Diante do exposto, incita-se o questionamento "Qual a influência do exercício físico na qualidade de vida de diabéticos?'

2. METODOLOGIA

Este estudo se refere a uma pesquisa bibliográfica realizada com o objetivo de analisar a influência do exercício físico na qualidade de vida de diabéticos a partir das publicações de 2007 a 2017. A coleta de dados foi realizada no mês de Outubro de 2017, nas seguintes bases de dados de acesso livre*:* ***Scielo*** – *Scientific Electronic Library Online* (Biblioteca eletrônica que abrange uma coleção de periódicos científicos brasileiros.) **Medline** – *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*, (Literatura Internacional em Ciências da Saúde.) **Pubmed** (Versão gratuita do banco de dados Medline, desenvolvido pelo *National Center for Biotechnology Information mantido pela National Library of Medicine*) e **Lilacs -** Literatura Latino Americana em Ciências da Saúde, os descritores controlados utilizados na busca foram: *Diabete Mellitus – Exercises – Quality of life*, formando a relação Diabetes *Mellitus,* Exercícios Físicos e Qualidade de vida. Os critérios de inclusão adotados foram, artigos científicos completos publicados nos últimos 10 anos, relacionados a trabalhos desenvolvidos com humanos e nas línguas de origem, Inglês, Português e Espanhol. Foram excluídos estudos de revisão, estudos com animais, título sem relação direta com os descritores, objetivo que não tem relação com os critérios de inclusão e exclusão, trabalhos publicados em duas ou mais base de dados. Os artigos selecionados foram lidos na integra e analisados descritivamente, de forma a contribuir para o aprofundamento e ampliação do conhecimento acerca da temática estudada.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme estipulados os critérios de inclusão e exclusão desta pesquisa, foram encontrados um total de 28 publicações filtradas pela compatibilidade do nosso objetivo, sendo 2 no LILACS, 12 no PUBMED, 7 no MEDLINE e 7 no SCIELO.

Ao analisar os objetivos das pesquisas, verificamos que um total de 5 (17,86%) publicações tiveram como objetivo, de forma geral, uma Análise da Capacidade Funcional, e os outros 23 (82,14%), atentaram-se em Analisar os Parâmetros Clínicos e Qualidade de Vida dos indivíduos diabéticos.

Diante dos resultados expostos acima, percebe-se que a Qualidade de Vida (QV) e Qualidade de vida Relacionada à Saúde (QVRS) está diretamente ligada com a capacidade funcional do indivíduo, ou seja, aqueles que tem mais autonomia funcional e menos limitações tendem a ter mais satisfação de vida e lidar mais facilmente com as adversidades do dia-a-dia, tendo assim por consequência uma melhor QV (SPIRDUSO, 1995). Estes resultados veem de encontro com a importância do conhecimento a cerca da QV dos diabéticos com objetivos de promover ações públicas de acordo com informações científicas, com intuito de promover a QV dos diabéticos (MIRANZI, et al., 2008).

A maioria dos artigos selecionados trazem à luz da discussão uma temática relacionada sempre com a qualidade de vida. Não distante, as publicações que foram catalogadas como "Análise da Capacidade Funcional" não se abstêm de uma discussão também voltada para tal eixo, porém, buscam na sua essência avaliar os efeitos dos exercícios físicos mais especificamente sobre aspectos funcionais da força, flexibilidade e Resistência.

Sistematizou-se os métodos utilizados para a elaboração das publicações selecionadas, nas seguintes categorias: 7 (25%) publicações que visavam a Aplicação de Testes/Avaliação; 5 (17,86%) que utilizaram o treinamento aeróbio como

exercício; 3 (10,71%) que utilizaram o treinamento anaeróbio/resistido; 11 (39,29%) trabalhos que tiveram como método a aplicação do treinamento combinado (característica distinta dos exercícios) e 2 (7,14%) que tomaram como referência o *Tai Chi* como prática de exercícios.

Ao analisar a variável, aplicação de testes/avaliação, nota-se uma escassez de meios que avaliem os parâmetros que norteiam a DM no Brasil, a fim de que possam possibilitar meios educacionais para suprir as carências de cada indivíduo (TORRES, HORTALE E SCHALL, 2005). Além do grande valor desses instrumentos para a área, por serem um meio de estimar necessidades de um indivíduo e no que diz respeito a programas educativos e possíveis melhorias em relação ao DM (NAVARRO, *et al*, 2000).

Quanto aos tipos de exercícios encontrados na pequisa, corroborando com o exposto, segundo a *American Diabetes Association* (1999), os indivíduos acometidos pela DM devem praticar exercícios físicos de caráter aeróbio, pois estes incrementam a sensibilidade das células à insulina e também o consumo da glicose muscular, o que influencia favoravelmente sobre controle metabólico. Devemos considerar também o avançar da idade e a redução da massa muscular sendo um aspecto clínico comum, dos pacientes diabéticos (DEFRONZO, 2004).

Observou-se ainda que a pratica de exercício de força, podendo conceituar como, atividades na qual se utiliza a força muscular para mover um peso contra uma carga resistente, exemplificando assim, os exercícios feitos em máquinas na sala de musculação (USHHS 1996). Por outro lado, necessita-se de uma grande gama de pesquisas para comprovar a eficácia do treinamento, beneficiando a plasticidade muscular e a capacidade de hipertrofia, o que está diretamente ligada à melhora da resistência insulínica e das condições de portadores de DM2 (FIATORONE, 1990).

Ao referir-se a treinamento combinado podendo ser mais de um tipo de exercício físico no mesmo estudo, para Lima e colaboradores (2012) uma melhoria no índice de massa corporal (IMC) em indivíduos com DM2 está relacionada com praticantes de exercício aeróbio, resistido e treinamento combinado porém não podem afirmar que as modalidades acima expostas se sobressaem uma sobre a outra no que se refere ao IMC.

Destacamos ainda, um exercício diferente dos propostos pela grande maioria na prática da saúde, o Tai Chi apesar da escassez de pesquisas que detalham seu método e planejamento de atuação, este mostra-se eficaz quanto aos benefícios cardiovasculares respiratórios, força, flexibilidade e equilíbrio. Ainda podemos considerar o fato de que esse método apresenta poucas contraindicações para sua prática (GOMES, PEREIRA e ASSUMPÇÃO, 2004). Em relação ao planejamento e métodos do treinamento, segundo Nogueira e colaboradores (2012) deve-se considerar a individualidade de cada portador, sendo um fator importante em relação a estruturação do planejamento, assim como, os objetivos, tipo, intensidade e frequência a serem executadas.

Ressalta que independentemente do tipo de exercício físico praticado pelo portador de DM, necessita-se de uma atenção no que diz respeito a promoção da saúde nessa área, já que a atividade física pode ser um meio de alcançar benefícios na prevenção e não apenas no tratamento dessa patologia (KNUTH, et al., 2008). Em um estudo feito em Pelotas constataram que a importância do profissional de Educação Física em programas de nível nacional para a promoção e implementação de estratégias bem-sucedidas na promoção da saúde e consequentemente reduzir gastos públicos (BIELEMANN, KNUTH e HALLAL, 2009).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observamos através desta Pesquisa Bibliográfica que todas as publicações selecionadas de acordo com o nosso objetivo geral mais critérios de inclusão e exclusão, independentemente do tipo de pesquisa ou objetivos que se pretendiam chegar com os trabalhos, caminham para um norte em comum: de que a atividade física, seja ela qual for, atua na prevenção da DM, e uma vez a doença já instalada no indivíduo, é de suma importância a prática para efeito de tratamento, logo, toda educação em relação à doença deve caminhar nesta direção. Além de ser uma proposta viável para programas de promoção e prevenção na saúde pública.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Diabetes mellitus and exercise. **Diabetes Care.** 1999;22(Suppl 1):s49-s53.)

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Economics costs of diabetes in US in 2002. **Diabetes Care** 2003.

BIELEMANN, R. M,; KNUTH, A. G.; HALLAL, P. C. Atividade física e redução de custos por doenças crônicas ao sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Atividade Fisica &Saude.** V.15. n.1.2010. Disponível em: http://www.repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/1240/Atividade%20f%C3%ADsica%20e%20redu%C3%A7%C3%A3o%20de%20custos%20por%20doen%C3%A7as%20cr%C3%B4nicas%20ao%20Sistema%20%C3%9Anico%20de%20Sa%C3%BAde.pdf?sequence=1 Acesso em 12 out.2017.

BLOTNER, H. Effects of prolonged physical inactivity on tolerance sugar. **Arch Intern Med** 1945;75:39-44.

DEFRONZO, R. A**.** Pathogenesis of type 2 diabetes mellitus. **Med Clin North Am**. 2004;88(4):787-835, ix. Review.

FIATARONE, M. A.; MARKS, E. C.; RYAN, N. D.; MEREDITH, C. N.; LIPSITZ, L. A.; EVANS, W. J. High-intensity strength training in nonagenarians. Effects on skeletal muscle. **JAMA**. 1990;263(22):3029-34.

GOMES, L., PEREIRA, M.M., ASSUMPÇÃO, L.O.T. Tai chi chuan: nova modalidade de exercício para idosos. **R. bras. Ci.e Mov**. 2004; 12(4): 89-94. Disponivel em: https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/592/616 Acesso em 16 nov.2017.

HOETT, J. J**.** Uma esperança para os diabéticos. **A Saúde do Mundo**, maio-jun. 1991.

HOLLOSZY, J. O.; SCHULTZ, J.; KUSNIERKIEWICZ, J.; HAGBERG, J. M.; RHSANI, A. A. Effects of exercise on glucose tolerance and insulin resistance. **Acta Med Scand 1986**; 711(Suppl):55-65.

KNUTH, A. G.; BIELEMANN, R. M.; SILVA, S. G. da; BORGES,T. T. Borges; DEL DUCA, G. F.; KREMER, Marina M.; HALLAL, Pedro C.; ROMBALDI, Airton J.; AZEVEDO, M. R. Conhecimento de adultos sobre o papel da atividade física na prevenção e tratamento de diabetes e hipertensão: estudo de base populacional no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, 2008 . Disponível em: https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102-311X2009000300006&script=sci_arttext Acesso em 03 nov.2017

LIMA, G. do N.; QUEIROZ, S. L.; CRUZ, P. W. da S.; SANTOS, H. L.B. A. dos.; CAVALCANTI, C. B. dos S.; VANCEA, D. M. M. Efeitos do treinamento aeróbio, resistido. 2012 e combinado sobre a composição corporal de diabéticos tipo 2. **ConScientia e Saude**. ISSN 1677-1028. Disponível em: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92924959003 . Acesso em 12 nov.2017.

MIRANZI, S. de S. C,; FERREIRA, F. S.; IWAMOTO , H. H.; PEREIRA, G. de A.; MIRANZI, M. A. S. Qualidade de vida de indivíduos com Diabetes Mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de Saúde da Família. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, 2008 Out-Dez; 17(4): 672-9. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/07 Acesso em 21 out.2017.

MONTOANELLI, G. et al. Educação nutricional: uma resposta ao problema da obesidade em adolescentes**. Revista Brasileira de Desenvolvimento Humano**, São Paulo, 1997;7:85-93.

NAVARRO**,** J.M. C. R.; MOCTEZUMA, C. M. M.; SANTIAGO, J.L. H. Nivel de información médica sobre diabetes, actitud de los pacientes hacia la enfermedad y su asociación con el nivel de control glucémico. **Atención Primaria**. Vol. 26. Núm. 5. 30 de septiembre 2000. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656700786653 Acesso em 14 out.2017.

NETA, D. S. R. Ações de enfermagem e implicações para o autocuidado de pessoas com diabetes mellitus. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). **Universidade Federal do Piauí**. Teresina, 2012.

NOGUEIRA, L. V.; SILVA NETO, M. da; SILVA, M. de O. ; NOGUEIRA, M. dos S. Estudo comparativo entre os tipos de exercícios na Diabetes Mellitus tipo 2. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisav**. 9, n. 17, jul./dez. 2012 ISSN 1807-8850. Disponivel em: http://revista.lusiada.br/index.php/ruep/article/view/60/u2012v9n17e60 Acesso em 14 nov.2017.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE**. Doenças crônico-degenerativas e obesidade:** estratégias mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília, 2003.

PAINTER, P. Exercise for patients with chronic disease: physician responsibility. **Curr Sports Med Rep.** 2003;2(3):173-80.

RABELO, S. E.; PADILHA, M. J. C. S. A qualidade de vida e cliente diabético: um desafio para cliente e enfermeira. **Texto Contexto Enfermagem** 1999.

SPIRDUSO, W. W. Physical dimensions of aging. **Champaign, Human Kinetics**,1995; p. 367-87).

TORRES, H.C.; HORTALE, V.A.; SCHALL, V.T. Validação dos questionários de conhecimento (DKN-A) e atitude (ATT-19) de Diabetes Mellitus. **Revista de Saúde Pública**, 2005. Disponível em: https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0034-89102005000600006&script=sci_arttext&tlng=es. Acesso em: 16 nov. 2017.

USHHS, US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES; CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION; NATIONAL CENTER FOR CHRONIC DISEASE PREVENTION AND HEALTH PROMOTION: **Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General**. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 1996.

WILMORE, J.H.; COSTILL, D.L.; Physiology of Sports and Exercises. **Human Kinetics**, 3 ed, p. 688-697, 2004.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

EXPOSIÇÃO DE ALGUNS TEMAS TRATADOS NO ESTUDO DE ÁLGEBRA LINEAR E ANÁLISE REAL

Neiva, Igor , igor_neiva11@hotmail.com

Santos Jr, Porfírio Azevedo dos

Universidade Federal de Catalão

Resumo: *O presente trabalho é fruto de uma orientação através de estudo dirigido nas áreas de álgebra linear e análise real, sendo trabalhados os principais tópicos de cada área, através de seminários e resolução de exercícios. O objetivo entorno do programa visa preparar para o ingresso em um programa de mestrado em Matemática. Neste sentido o trabalho busca aprimorar o conhecimento nas áreas básicas da matemática proporcionando experiência na iniciação científica, elaboração de resumo científica e apresentação em evento, preparando o participante para seguir a carreira científica. Nesse sentido, o trabalho traz uma abordagem sobre enumerabilidade dos reais e uma aplicação dos conceitos de autovalores e autovetores na solução de um problema de vibrações horizontais de molas.*

Palavras-chave: *álgebra linear. análise real. PICME.*

1. INTRODUÇÃO

O referente trabalho trata de um planejamento de estudo nas áreas de álgebra linear e análise, buscando a preparação para o mestrado em matemática através do estudo dirigido nestas duas áreas até o momento. Visto que na continuação do estudo abordaremos as áreas de álgebra moderna e, possivelmente, geometria diferencial. Os assuntos são voltados principalmente para aplicações dessas áreas de estudo, no caso de álgebra linear em vibrações e a teoria de enumerabilidade dos reais em análise. Estes dois temas foram trabalhados para explorar de forma simples a abordagem de iniciação científica em matemática. Neste contexto, primeiramente, para solucionar problemas no estudo das vibrações que faz uma aproximação ao estudo de movimentos harmônicos amplamente discutidos na física, necessitamos de ferramentas disponibilizadas pela álgebra linear. Em sequência, apresenta um tópico que busca mostrar a essência matemática na direção da ordenação e organização dos números reais, conceitos e propriedades que definem a estrutura de tal conjunto numérico. Portanto, optou-se por manter uma questão mais voltada para a não enumerabilidade dos reais, passando primeiramente pela comprovação dos racionais a fim de trazer além de um exemplo de enumerabilidade, uma base para um entendimento mais amplo do assunto.

2. METODOLOGIA

Para o objetivo de preparar para o mestrado, a metodologia utilizada foi de estudo dirigido nas áreas determinadas através de seminários e resoluções de exercícios, ou seja, desenvolvendo um estudo em conjunto para aprimorar o conhecimento nestas áreas descritas no trabalho, finalizando com a busca em outras áreas de situações problemas nos quais são aplicados tais conceitos ou mostrando por meio de disciplinas mais abstratas como está estruturada as áreas da matemática, em especial, buscando preparar o futuro mestrando em matemática nas quatro grandes áreas básicas da matemática: álgebra, análise, geometria e matemática aplicada. Nesse sentido, na continuação do estudo do programa iremos desenvolver a parte científica voltada para área aplicada.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Álgebra Linear

A partir de um exemplos do livro Àlgebra Linear (Boldrini,1980), ferramentas de álgebra linear foram aplicadas em vibrações horizontais de molas com massas m, m'e m'' constantes elásticas k, k' e k''. Para buscar uma forma de estudar os movimentos na horizontal desses dois corpos em função do tempo em relação à posição de equilíbrio.

Chamando de x e y os deslocamentos horizontais das massas m e m'que a força resultante em cada ponto do sistema pode ser escrita como um produto da massa vezes a aceleração e que a força que a mola exerce é igual menos o produto da sua constante de elasticidade pelo deslocamento em relação a posição de equilíbrio, podendo ser escritas na forma:

$$m\ddot{x} = -kx + k'(y - x) \tag{1}$$

$$m\ddot{y} = -k'(y - x) + k'' \tag{2}$$

Equivalente à forma matricial

$$\begin{bmatrix}\ddot{x}\\ \ddot{y}\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}-\dfrac{k+k'}{m} & \dfrac{k'}{m}\\ \dfrac{k'}{m'} & -\dfrac{k'+k''}{m'}\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}x\\ y\end{bmatrix} \tag{3}$$

Sendo $\ddot{x}$ e $\ddot{y}$ as derivadas segundas de x e y respectivamente, ou seja, as posições variam conforme o tempo, porém as duas equações são acopladas, pois ambas a variáveis aparecem nas duas equações, mas numa tentativa de se resolver a problemática para se obter duas novas equações da forma:

$$\ddot{X} = \lambda X \tag{4}$$

$$\ddot{Y} = \lambda' Y \tag{5}$$

Ou na forma matricial:

$$\begin{bmatrix}\ddot{X}\\ \ddot{Y}\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}\lambda & 0\\ 0 & \lambda'\end{bmatrix}\begin{bmatrix}X\\ Y\end{bmatrix} \tag{6}$$

Portanto para fazermos o desacoplamento do sistema devemos fazer a diagonalização (se possível) do mesmo. Fazendo para o caso particular em que $m = m' = m''$ e $k = k' = k''$ as equações são modificadas para

$$\begin{bmatrix}\ddot{x}\\ \ddot{y}\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}-\dfrac{2k}{m} & \dfrac{k}{m}\\ \dfrac{k}{m} & -\dfrac{2k}{m}\end{bmatrix}\begin{bmatrix}x\\ y\end{bmatrix} \tag{7}$$

Chamando essa matriz de A e tentando diagonalizar pensando nela como um operador linear de R^2 em R^2 em relação à base canônica e suas posições (x e y) como as componentes de um vetor em relação à base canônica. Buscando diagonalizar o operador, obtemos o polinômio característico:

$$P(\lambda) = \det[A] = \left(\lambda + \tfrac{k}{m}\right)\left(\lambda + \tfrac{3k}{m}\right) \tag{8}$$

Então encontramos os autovalores:

$$\lambda = -\frac{k}{m} \tag{9}$$

$$\lambda' = -\frac{3k}{m} \tag{10}$$

E, os autovalores associados a eles são: $v = (1, 1)$ e $v' = (1, -1)$, respectivamente. Posteriormente, considerando a base dos autovetores, $\beta = \{v, v'\}$ e a base canônica, podemos escrever:

$$[v]_\beta = \begin{bmatrix}X\\ Y\end{bmatrix} \tag{11}$$

Como o operador é diagonalizável, obtemos:

$$\begin{bmatrix}\ddot{X}\\ \ddot{Y}\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}-\dfrac{k}{m} & 0\\ 0 & -\dfrac{3k}{m}\end{bmatrix}\begin{bmatrix}X\\ Y\end{bmatrix} \tag{12}$$

Portanto, com a desacoplagem realizada temos duas novas equações como (4) e (5).

$$\ddot{X} = \frac{-k}{m}X \tag{13}$$

$$\ddot{Y} = \frac{-3k}{m}Y \tag{14}$$

Resolvendo cada uma das equações separadamente obtemos:

$$x = A\sin(\sqrt{\frac{k}{m}}t + \theta) \quad (15)$$

$$y = A'\sin(\sqrt{\frac{3k}{m}}t + \theta') \quad (16)$$

Agora voltando para as equações originais obtemos:

$$x = A\sin(\sqrt{\frac{k}{m}}t + \theta) + A'\sin(\sqrt{\frac{3k}{m}}t + \theta') \quad (17)$$

$$y = A\sin(\sqrt{\frac{k}{m}}t + \theta) + A'\sin(\sqrt{\frac{3k}{m}}t + \theta') \quad (18)$$

Por fim, as equações se adequam com a forma padrão geral do movimento harmônico.

Também interessante ressaltar que os cálculos de autovalores e autovetores tem aplicabilidade na determinação da equação geral que gera a sequência de Fibonacci, crescimento populacional e até mesmo em códigos fonte no algoritmo de sites de busca, como no caso do Google.

3.2. Análise Real

No segundo estudo, questões, entre outras, sobre enumerabilidade foram tratadas e no presente texto falaremos da enumerabilidade dos racionais e em seguida da não enumerabilidade dos reais também.

Um conjunto enumerável é aquele em que é possível estabelecer uma bijeção dos naturais $\mathbb{N}$ nele (LIMA, 2004), ou seja, ele tem a mesma cardinalidade de $\mathbb{N}$. Para iniciar podemos simbolizar todos os números do conjunto dos racionais $\mathbb{Q}$ com a seguinte função:

$$f(p,q) = \frac{p}{q} \quad (18)$$

sendo $f(p,q) \in \mathbb{Q}$ **e** $p, q \in \mathbb{Z}$**,** com $q \neq 0$.

Essa função faz a conversão dos inteiros para os racionais. Ela é sobrejetora e como o conjunto **Z** é enumerável e toda função de um domínio enumerável tem imagem finita ou enumerável basta provar que ela é infinita.

Na imagem dessa função é possível encontrar correspondência de todos os valores através das coordenadas da forma (p,q), ou seja, é possível encontrar os números de $\mathbb{Z}$ em coordenadas do tipo $(n,1)$ e isso demonstra que o conjunto é infinito, portanto ele é enumerável.

O conjunto dos números reais $\mathbb{R}$ é não enumerável. Uma maneira de se provar isto, é mostrando a não existência de uma função bijetora (injetora e sobrejetora) de $\mathbb{N}$ em $\mathbb{R}$. De fato, seja $f: \mathbb{N} \to \mathbb{R}$ uma função qualquer. Para a imagem $f(1)$ do natural 1, é possível tomar os reais a_1e b_1, tais que $f(1) < a_1 < b_1$ de modo que $f(1) \notin I_1 = [a_1, b_1]$. Agora, se $f(2) \notin I_1$, podemos tomar $I_2 = [a_2, b_2] = I_1$. Se $a_1 \leq f(2) < b_1$, tome

$$a_2 = \frac{(f(2)+b_1}{2} \text{ e } b_2 = b_1. \quad (19)$$

Com isso, $f(2) < a_2 < b_2$. Se $f(2) = b_1$, tome

$$a_2 = a_1 \text{ e } b_2 = \frac{a_1+f(2)}{2}. \quad (20)$$

Assim sendo, $a_2 < b_2 < f(2)$. De todo modo, $f(2) \notin I_2 = [a_2, b_2]$ e $I_1 \supset I_2$. Raciocinando de modo semelhante, para $n \in \mathbb{N}, n \geq 3$, se $f(n) \notin I_{n-1}$, tomemos $I_n = [a_n, b_n] = I_{n-1}$. Se $a_{n-1} \leq f(n) < b_{n-1}$, tome

$$a_n = \frac{f(n)+b_{n-1}}{2} \text{ e } b_n = b_{n-1}, \quad (21)$$

de modo que $f(n) < a_n < b_n$. Se $f(n) = b_{n-1}$, tome

$$a_n = a_{n-1} \text{ e } b_n = \frac{a_{n-1}+f(n)}{2}. \quad (22)$$

E, portanto, $a_n < b_n < f(n)$. De todo modo, $f(n) \notin I_n = [a_n, b_n]$ e $I_{n-1} \supset I_n$.

Desta maneira, fica definido o encadeamento de intervalos $I_1 \supset I_2 \supset \cdots \supset I_n \supset \cdots$, de tal forma que $f(j) \notin I_j$, para todo $j \in \mathbb{N}$.

Pelo Teorema dos intervalos encaixantes, existe algum real L que pertence a todos os intervalos I_n. Portanto, $L \neq f(n)$, para todo $n \in \mathbb{N}$. Ou seja, existe um número real que não é imagem de

nenhum número natural, o que significa que a função f não é sobrejetora e, portanto, f não é bijetora. Consequentemente, o conjunto dos números reais $\mathbb{R}$ não é enumerável.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PICME é um programa que gera oportunidade aos estudantes universitários, que se destacaram nas Olimpíadas de Matemática, o acesso a uma sólida formação matemática que enriqueça o seu desenvolvimento profissional em matemática e nas áreas às quais são aplicados tais conhecimentos adquiridos neste estudo. Buscando propiciar uma preparação para o mestrado em matemática.

A experiência proporcionada em desenvolver um trabalho de iniciação científica em matemática e tópicos de áreas afins, enriquece a formação e abre possibilidades de estudos, visões de aplicação e colabora numa formação mais sólida.

Desta forma, após concluir esta parte do programa, com este trabalho foi possível compreender a importância desses conteúdos na matemática e áreas afins. Entender transformações lineares, autovalores e autovetores, diagonalização e forma de Jordan, além de aplicações desses conceitos. Estudar conceitos de enumerabilidade, topologia da reta, limites de funções, entre outros tópicos, leva a entender a importância da formalidade matemática.

5. AGRADECIMENTOS

Agradeço ao PICME por me dar a oportunidade de realizar esse estudo de grande impacto na minha formação e ao CNPq e a CAPES por serem as grandes financiadoras das bolsas ofertadas ao programa, além dos professores responsáveis pela orientação, que proporcionaram essa realização do trabalho e pesquisa nas áreas básicas da matemática.

REFERÊNCIAS

LIMA, Elon Lages. **Análise real**. Impa, 2004.

BOLDRINI, José Luiz et al. **Álgebra linear**. Harper & Row, 1980.

FISIOPATOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL

Cruvinel, Núbia Sirqueira de Miranda, nubiamat@yahoo.com.br[1]

Dornelas, Ricardo Cruvinel, rcd.produtividade@gmail.com[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharias

Resumo: *A educação física está habilitada para trabalhar com a prevenção do diabetes e hipertensão arterial. No paciente diabético o objetivo é a manutenção ou reabilitação das condições motoras, prevenindo e tratando todos os componentes do movimento humano necessário à maior funcionalidade do indivíduo. É importante não permitir que o diabético se torne inativo, pois as atividades ajudam a enfrentar as dificuldades e limitações decorrentes destas doenças. Na hipertensão arterial a atuação se faz necessária, especialmente porque melhora a capacidade funcional de evitar problemas que possam aumentar a pressão. As atividades respiratórias, alongamentos, caminhadas, são algumas das atividades que possibilitam uma melhor recuperação das vias respiratórias. O objetivo deste trabalho é o de aprofundar os conhecimentos relativos à fisiopatologia, diagnóstico e o tratamento das doenças Diabetes Mellitus e Hipertensão. A metodologia é a revisão bibliográfica. Desenvolvida ao longo das seguintes etapas: escolha do tema, levantamento bibliográfico, busca das fontes, leitura do material, fichamento, organização lógica do assunto, e por último a redação do texto. Enquanto resultados e discussão esta pesquisa apresenta um texto introdutório para o estudante da área de saúde na fase inicial e um texto informacional para o profissional da saúde em diabetes e hipertensão arterial. Conclui-se que a presente revisão bibliográfica em relação às diabetes e hipertensão arterial é de suma importância na busca de um tratamento mais eficaz. Com este estudo foi possível explorar sucintamente a fisiopatologia, diagnóstico e o tratamento de hipertensão arterial e diabetes.*

Palavras-chave: *Fisiopatologia. Diagnóstico. Tratamento. Diabetes Mellitus. Hipertensão Arterial.*

1. INTRODUÇÃO

A Fisiopatologia estuda os distúrbios funcionais e significado clínico. A natureza das alterações morfológicas e sua distribuição nos diferentes tecidos influenciam o funcionamento normal e determinam as características clínicas, o curso e também o prognóstico da doença (MARCONDES, 2003).

As fases iniciais da diabete Mellitus e da hipertensãosão silenciosas da diabetes Mellitus e da hipertensão. Na maioria das vezes, as complicações se instalam e progridem antes que o diagnóstico seja feito: retinopatia com perda de visão, insuficiência renal, obstrução de artérias periféricas, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral, para citar as mais frequentes.

O risco dessas complicações diminui com o controle rigoroso da glicemia. Para controlá-la, no entanto, é preciso antes fazer o diagnóstico.

A Diabetes Mellitus e a hipertensão não representam apenas uma síndrome metabólica isolada, elas vêm associadas a várias complicações, que trazem para ao paciente uma má qualidade de vida, ou até mesmo uma incapacidade permanente. Neste sentido, definir o melhor tratamento pode, em muito, melhorar a qualidade de vida dos portadores destas doenças.

2. OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é o de aprofundar os conhecimentos relativos à fisiopatologia, diagnóstico e tratamento das doenças Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho é uma Revisão Bibliográfica que se desenvolve ao longo de uma série de etapas e seu número assim com seu encadeamento depende de vários fatores, como a natureza do problema, o nível de conhecimento que o pesquisador dispõe sobre o assunto, o grau de precisão que se pretende conferir a pesquisa, entre outros aspectos (GIL, 2009).

Dentre as etapas que envolvem a pesquisa bibliográfica tem-se: escolha do tema, levantamento bibliográfico preliminar, busca das fontes, leitura do material, fichamento, organização lógica do assunto, e por último a redação do texto (GIL, 2009).

A construção do trabalho envolve estrutura-lo logicamente para que ele possa ser entendido com unidade dotada de sentido e por último a redação do relatório em que não há regras fixas acerca do procedimento a ser adotado, pois depende em boa parte do estilo de seu autor (OLIVEIRA et al., 2015).

4. FISIOPATOLOGIA DO DIABETES MELLITUS E DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

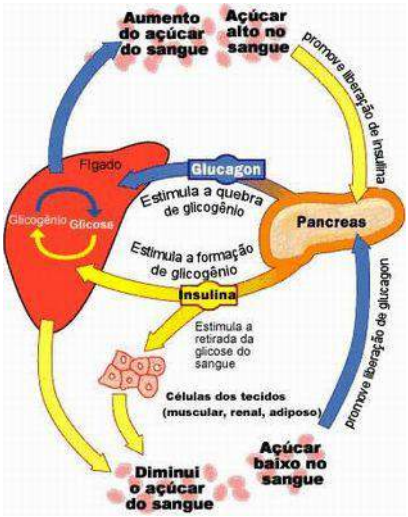
Esta seção abrange os conceitos relacionados à fisiopatologia do diabetes Mellitus e dahipertensão arterial.

4.1 Fisiopatologia do diabetes Mellitus

As alterações nos níveis da insulina podem ser devidas à produção de antagonistas que inibem sua ação, à interferência de outros hormônios, à diminuição ou ausência de receptores para este hormônio, ou mesmo a sua incapacidade de produção pelo pâncreas.

Insulina e glucagon são hormônios peptídicos extremamente importantes para o metabolismo da glicose que são produzidos por grupamentos de células especializadas do pâncreas chamadas de Ilhotas Pancreáticas, também chamadas de ilhotas de Langerhans. Na Figura 1 está ilustrado o ciclo do glucagon e da insulina.

Figura 1. Ciclo do Glucagon e da Insulina.



Disponível em: http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=16578.

A evolução da doença não é aguda e sim um processo de autoagressão de evolução lenta que provavelmente se desenvolve durante anos numa fase pré-clínica. No período de manifestação da doença, com a presença de hiperglicemia e cetose, as células secretoras de insulina já estão em número muito diminuído ou praticamente ausente (MARCONDES, 2003).

No diabetes Tipo I, ocasionado pela destruição da célula beta do pâncreas, em geral por decorrência de doença autoimune, levando a deficiência absoluta de insulina. Já no diabetes Tipo II (causado pela resistência à insulina e obesidade, ocorrendo em pessoas com mais de 40 anos), o pâncreas secreta insulina normalmente, mas sobram insulina e glicose no sangue e células com pouca glicose. O pâncreas libera muita insulina levando as células β a se

deteriorarem. Células β destruídas não têm produção de insulina e o indivíduo passa a ter a necessidade de tomar insulina e medicamentos para aumentar a sensibilidade à insulina (MARCONDES, 2003).

4.2 Fisiopatologia da Hipertensão Arterial Sistêmica

Quando se mede a tensão arterial, são calculadas duas medidas. Estas duas medidas são a tensão arterial diastólica e a tensão arterial sistólica, caracterizadas pelo valor mais baixo no caso da diastólica e pelo valor mais elevado no caso da sistólica (EUROCLINIX, 2015).

No caso da fisiopatologia da hipertensão arterial sistêmica tem-se a hipertensão primária e a secundária.

Hipertensão Primária: Cerca de 90% de todos os casos, não apresenta uma causa aparente facilmente identificável, sendo conhecida como hipertensão essencial ou primária.

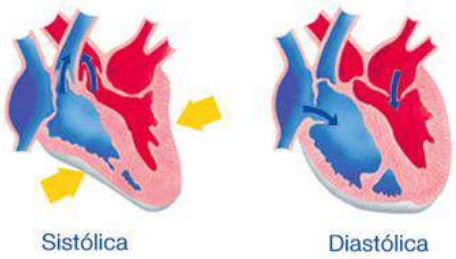
Hipertensão Secundária: Forma menos comum de hipertensão, é devida a causas muito bem estabelecidas, que precisam ser devidamente diagnosticadas, uma vez que, com a remoção do agente etiológico, é possível controlar ou curar a hipertensão arterial.

Varias hipóteses sobre a hipertensão afirmam que dependem de fatores multifatoriais, acompanhados por aumento de alterações do sistema nervoso simpático, renais, e de outros mecanismos humorais e disfunção endotelial. Resultando em alterações estruturais do sistema cardiovascular.

Estas alterações geram a pressão arterial ou pressão do sangue, criada pelo bombeamento do coração, exercendo uma força que movimenta o sangue através do sistema circulatório.

Quando o coração contrai o sangue flui nas artérias e no final da contração, a pressão está no ponto mais alto (pressão sistólica), representado na Figura 2. Quando o coração relaxa, o sangue flui das veias para o coração e a pressão atinge o ponto baixo (pressão diastólica).

Figura 2. Tensão arterial diastólica e sistólica.



Disponível em: http://www.euroclinix.com.pt/tensao-pressao-sistolica-diastolica.html.

A pressão nas artérias é necessária para liberar oxigênio e alimento para o organismo e mandar dejetos para os rins e o fígado. O sistema complexo do organismo regula a pressão sanguínea, que flutua conforme o nível da atividade de cada pessoa, além de outros fatores. Os reguladores são pequenos vasos sanguíneos chamados arteríolas, que dilatam e contraem e fazendo com que a pressão arterial fique baixa e alta, e quando acontece algo errado no sistema regulador as arteríolas se mantém contraídas e a pressão fica cronicamente alta.

A hipertensão é considerada anormal quando há uma elevação da pressão arterial sistólica superior a140mmhg e uma pressão diastólica maior que 90mmhg durante um período sustentado.

5 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico do diabetes Mellitus e da hipertensão arterial são abordados nesta seção.

5.1 Diagnóstico do Diabetes Mellitus

As fases iniciais são silenciosas. Na maioria das vezes, as complicações se instalam e progridem antes que o diagnóstico seja feito: retinopatia com perda de visão, insuficiência renal, obstrução de artérias periféricas, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral, para citar as mais frequentes.

O risco dessas complicações diminui com o controle rigoroso da glicemia. Para controlá-la, no entanto, é preciso antes fazer o diagnóstico.

O quadro clínico é precedido por uma fase assintomática longa, denominada pré-diabetes, caracterizada por pequenas elevações da glicemia, resistência à ação da insulina e diminuição da quantidade de insulina produzida pelo pâncreas.

Os especialistas calculam que para cada pessoa com diabetes já instalado, existam pelo menos três com pré-diabetes. Por essa estimativa, haveria 36 milhões de brasileiros nessa fase. Identificá-los é fundamental para recomendar-lhes que pratiquem atividade física, reduzam o consumo de carboidratos e gorduras e percam peso.

São considerados portadores de diabetes, aqueles com glicemia igual ou superior a 200 mg/dL em qualquer hora do dia, independentemente do horário das refeições. Nessa eventualidade, não há necessidade de confirmação.

Para identificar o grupo que corre mais risco de desenvolver a doença, níveis de glicemia em jejum entre 100 e 125 mg/dL são considerados indicativos de pré-diabetes.

O diabetes é diagnosticado quando a hemoglobina glicada atinge 6,5%, porcentagem a partir da qual aumenta o risco de retinopatia e déficit visual progressivo. No pré-diabetes, os valores estão entre 5,7% e 6,4%.

A realização simultânea dos dois exames, glicemia de jejum e hemoglobina glicada, aumenta a probabilidade de chegar ao diagnóstico.

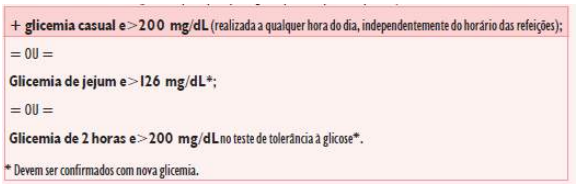
Quando a glicemia de jejum estiver abaixo de 100 mg/dL e/ou a hemoglobina glicada for menor do que 5,7%, os resultados são considerados normais, e a avaliação pode ser repetida a cada um ou dois anos.

Glicemia entre 100 e 125 mg/mL ou hemoglobina glicada entre 5,7% e 6,4% exige mudanças drásticas no estilo de vida e na alimentação. Em alguns casos, há necessidade de medicamentos.

Pacientes com diabetes já instalado necessitam de medicação, atividade física diária, cuidados rigorosos com a alimentação e acompanhamento médico.

Os critérios clínicos e laboratoriais para o diagnóstico de diabetes são resumidos na Figura 3. A interpretação dos resultados dos exames diagnósticos para o diabetes e para a regulação glicêmica alterada é apresentada na Figura 4.

Figura 3. Sintomas de diabetes (poliúria, polidipsia, polifagia ou perda de peso inexplicada).



Fonte: Brasil (2006a).

Figura 4. Interpretação dos resultados da glicemia de jejum e do teste de tolerânciaà glicose.

Classificação	Glicemia em jejum (mg/dL)	Glicemia 2h após TTG-75g (mg/dL)
Normal	<110	<140
Hiperglicemia intermediária		
Glicemia de jejum alterada	110-125	
Tolerância à glicose diminuída		140-199
Diabetes mellitus	e"126	>200

Fonte: Brasil (2006a).

5.2 Diagnóstico de Hipertensão Arterial

A hipertensão arterial primária é diagnosticada, frequentemente, em um consulta médica casual já que em geral ela é assintomática, salvo as situações em que existam complicações.

O diagnóstico deve ser feito aliando-se ao histórico do paciente, os resultados do exame físico e o valor pressórico tomado com técnica precisa.

Uma leitura de 140/90 mm Hg ou mais é considerada alta, mas o diagnóstico não pode ser baseado em apenas um registro. A medição deve ser feita novamente ao menos em outros dois dias diferentes, para ter certeza que a pressão alta persiste.

A detecção de valores eventualmente elevados pode ser decorrente de tensão emocional, como acontece na "hipertensão do avental branco", fato que pode ocorrer reiteradamente em consultórios.

Medir a pressão arterial fora do consultório médico pode ser um recurso valioso. O paciente pode avaliar a pressão arterial no próprio domicílio, com aparelho e pessoa aptos para tanto. Os valores considerados normais são inferiores aos padronizados para os consultórios. No período diurno, não devem ser superiores a 135 x 85 mm Hg e à noite, não devem ultrapassar 120 x 75 mm Hg

Após o diagnóstico da pressão alta, avaliam-se as suas consequências nos órgãos, principalmente vasos sanguíneos, coração e rins.

A retina é o único lugar onde o médico pode visualizar diretamente os efeitos da pressão alta nas arteríolas, similares às mudanças nos vasos sanguíneos em outros órgãos, por exemplo, os rins. Usando um oftalmoscópio (instrumento que permite ter uma visão de dentro do olho), o médico pode determinar o grau dos danos na retina (retinopatia) e classificar a severidade da pressão alta.

Mudanças no coração, particularmente seu aumento devido ao esforço adicional necessário para bombear o sangue a uma pressão mais elevada, podem ser reveladas por meio da eletrocardiografia e raios-X do tórax. Nos estágios iniciais, tais mudanças são mais bem detectadas por meio de uma ecocardiografia (um teste que usa ultrassom para criar uma imagem do coração). Um som anormal do coração que pode ser ouvido com um estetoscópio, chamado de quarto som do coração, é uma das primeiras modificações causadas pela pressão alta.

Indicações precoces de danos nos rins podem ser detectadas examinando a urina do paciente. A presença de células sanguíneas e albumina (um tipo de proteína) na urina, por exemplo, pode indicar tais danos.

Na Figura 5 está apresentada a classificação da pressão arterial para adultos com mais de 18 anos. Os valores limites de pressão arterial normal para crianças e adolescentes de 1 a 17 anos constam de tabelas especiais que levam em consideração a idade e o percentil de altura em que o indivíduo se encontra.

Figura 5. Classificação da pressão arterial em adultos.

Classificação	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Pré-hipertensão	120-139	80-89
Hipertensão		
Estágio 1	140-159	90-99
Estágio 2	≥160	≥100

– O valor mais alto de sistólica ou diastólica estabelece o estágio do quadro hipertensivo.
– Quando as pressões sistólica e diastólica situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação do estágio.

Fonte: Brasil (2006a).

6 TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO

É apresentada a seguir, uma descrição acerca do tratamento fisioterapêutico no diabetes Mellitus e na hipertensão arterial.

6.1 Tratamento do Diabetes Mellitus

Os cursos que estão inseridos na área da saúde possuem a competências e habilidades a realizar um diagnóstico precoce da doença, observando os sinais clínicos desse paciente e encaminhando para outros profissionais.

6.2 Tratamento da Hipertensão Arterial

De acordo com o Ministério da Saúde (Brasil, 2006b), a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um problema grave de saúde pública no Brasil e no mundo. Ela é um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, sendo responsável por pelo menos 40% das mortes por acidente vascular cerebral, por 25% das mortes por doença arterial coronariana e, em combinação com o diabete, 50% dos casos de insuficiência renal terminal.

Ela consiste na redução da morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares do indivíduo hipertenso, para promover a queda e a regulação da pressão arterial o estudo indica um tratamento fisioterapêutico que privilegie exercícios específicos aeróbicos e o trabalho de respiração controlada, é importante informar também que é preciso haver necessariamente algumas mudanças no estilo de vida, para a regulação da pressão arterial para que permaneça constante, e possa dessa maneira reduzir o consumo de medicamentos, amenizando assim os efeitos colaterais do tratamento medicamentoso. Para atenuar estes efeitos, podem-se citar dois tipos de tratamento: com exercício físico aeróbico e com a técnica de respiração lenta.

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa apresenta um texto introdutório para o estudante da área da saúde na fase inicial e um texto informacional para o profissional da saúde em diabetes Mellitus e hipertensão arterial.

O quadro clínico do diabetes Mellitus consiste em polidipsia, poliúria, enurese, hálito cetônico, fadiga, visão turva, náuseas e dor abdominal, além de vômitos, desidratação, hiperventilação e alterações do estado mental. Esse quadro pode se agravar, levando a complicações como choque,

distúrbio hidroeletrolítico, insuficiência renal, pneumonia de aspiração, síndrome de angústia respiratória do adulto e edema cerebral em crianças (BRASIL, 2006a).Embora a maioria dos pacientes com diabetes tipo 1 seja acompanhada por especialista, a unidade poderá prestar pronto atendimento de intercorrências, evitando descompensações agudas.

As principais complicações relacionadas à hipertensão arterial sistêmica são apresentadas como segue:a)No sistema nervoso central podem ocorrer infartos, hemorragias e encefalopatia hipertensiva.b)No coração, poderá ocorrer cardiopatia isquêmica (angina), insuficiência cardíaca, aumento do coração e, em alguns casos, morte súbita.c)No sistema vascular poderá ocorrer entupimentos e obstruções das artérias carótidas, aneurisma de aorta e doença vascular periférica dos membros inferiores.d)No sistema visual, poderá ocorrer retinopatia, o que reduz muito a visão dos pacientes.

8 CONCLUSÃO

Com este estudo foi possível explorar a fisiopatologia, diagnóstico e tratamento de hipertensão arterial e diabetes.

Conclui-se que a presente revisão bibliográfica é de suma importância na busca da compreensão dos mecanismos de desenvolvimento dessas doenças e consequentemente colaborando uma melhor intervenção trazendo uma melhor qualidade de vida para o diabético e o hipertenso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006a. 64 p

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006b. 58 p.

EUROCLINIX. **Tensão Arterial Diastólica e Sistólica.** Acesso em: novembro de 2015. Disponível em: < http://www.euroclinix.com.pt/tensao-pressao-sistolica-diastolica.html>.

FREITAS, R. L. S.; GARCIA, L. P. **Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios,** 1998, 2003 e 2008. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 21(1):7-19, jan-mar 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.**5ed: Atlas. São Paulo, 2010.

GOMES, W. F.; REIS, J. C.; ABREU, J. C. **Avaliação de um programa de exercício aeróbico e controle respiratório para pacientes hipertensos primários.** Acesso em: novembro de 2015. Disponível em: <http://bibliotecadigital.unec.edu.br/ojs/index.php/revistadeciencias/article/viewFile/363/452>.

MARCONDES, J. A. M. **Diabete Melito: fisiopatologia e tratamento.** Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba, v. 5, n. 1, p. 18-26, 2003.

OLIVEIRA, A. D.; LAVERDE, C. R.; CORINTO J. A.; RAMALHO, M. F.; RINCON, R. S. **Broncodilatadores: uma revisão bibliográfica.** Catalão: UFG, 2015.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autoressão os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

FOOTBRIDGE SOFTWARE PARA DIMENSIONAMENTO ESTÁTICO E VERIFICAÇÃO DINÂMICA DE PASSARELA DE MADEIRA DE DUAS VIGAS

Pires, Marcelo Victor Mesquita, marcelovictor@outlook.com[1]
Silva, Wellington Andrade da [1]
Pereira Júnior, André Luiz Gandara [1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *As passarelas de madeira são sistemas há muito utilizados pelo homem. Entretanto, com o desenvolvimento de novas técnicas construtivas, resultando em sistemas cada vez mais esbeltos, torna-se necessária a verificação dos sistemas estruturais tanto ao comportamento estático como dinâmico. Com a finalidade de analisar, dimensionar estaticamente e analisar o comportamento dinâmico de passarelas de madeira, foi desenvolvido um software intitulado Footbridge. Através do software é possível realizar o dimensionamento de passarelas com sistema estrutural de duas vigas, simplesmente apoiadas, e verificar sua segurança estática e seu comportamento dinâmico. Como a norma brasileira de estruturas de madeira não apresenta critérios para verificação dinâmica, o software vale-se dos critérios de verificação do Eurocode 5, revisão de 2004. O software possibilita o dimensionamento e verificação fácil e rápida de diversas configurações para o sistema estrutural de duas vigas.*

Palavras-chave: *"Footbridge". Passarelas de madeira. Análise dinâmica.*

1. INTRODUÇÃO

A madeira constitui um dos primeiros materiais empregados pelo homem em estruturas, entretanto seu uso deve ser feito de maneira técnica de forma a edificar estruturas seguras e confortáveis. No caso das passarelas, com a evolução dos materiais e das técnicas construtivas, gerou estruturas mais longas e cada vez mais esbeltas. Quando não observados alguns critérios de dimensionamento, essas estruturas podem gerar desconforto devido à atuação das cargas dinâmicas e, em casos extremos, podem gerar insegurança ou mesmo o colapso parcial ou global devido a vibrações.

Os fenômenos de vibração de natureza mecânica ocorrem constantemente a nossa volta. De maneira mais comum, estão relacionados aos movimentos de alta frequência e pequena amplitude de deslocamento. Quando estes ocorrem em estruturas de grande porte, como edifícios, trilhos, pontes, passarelas, etc., as vibrações também têm grande influência, podendo ser oriundas de funcionamento de máquinas, tráfego de veículos e fenômenos naturais como terremotos e ventos.

Balachadran e Magrab (2011) definem os sistemas vibratórios como sendo constituídos de três elementos: elementos de inércia; elementos de rigidez e elementos de dissipação. A função de cada elemento é distinta, sendo a função do elemento de inércia, armazenar e liberar energia cinética, o elemento de rigidez armazena e libera energia potencial, e o elemento de dissipação ou amortecimento tem a função de expressar a perda de energia em um sistema.

Reconhecendo a relevância do tema exposto, o presente trabalho tem como objetivo a implementação de um software para dimensionamento estático e dinâmico de passarelas com sistema estrutural de madeira de duas longarinas simplesmente apoiadas, de acordo com a NBR 7190 (ABNT, 1997), através do software *Footbridge*

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Dimensionamento Estático

Para o dimensionamento estático de passarelas de madeira, vale-se dos critérios estabelecidos pela NBR 7190 (ABNT, 1997). Devem ser verificadas no dimensionamento, as tensões normais, tensões de cisalhamento e flecha máxima, tanto das vigas como das pranchas do tabuleiro.

As verificações de tensões normal, Eq. (1), e de cisalhamento, Eq. (2), são referentes ao estado limite

último (ELU) nas longarinas e nas pranchas da passarela.

$$\sigma_{C0,d} = \frac{M_d}{I} \cdot y_{cg} \leq f_{c0,d} \quad (1)$$

Sendo:

$\sigma_{c0,d}$ – Tensão máxima atuante na flexão

M_d – Momento de cálculo

I_{vert} – Inércia vertical da peça

y_{cg} – Altura do centro de gravidade da peça

$f_{c0,d}$ – Resistência de cálculo à compressão paralela às fibras da madeira.

$$\tau_{v0,d} = \frac{3.V_d}{2.b.H} \leq f_{v0,d} \quad (2)$$

Sendo:
$\tau_{v0,d}$ – Tensão de cisalhamento máxima atuante
V_d – Cisalhamento de cálculo
b – Largura peça
H – Altura peça
$f_{v0,d}$ – Resistência de cálculo ao cisalhamento paralelo às fibras da madeira.

Para a verificação de flecha máxima nas longarinas e nas pranchas utiliza-se a Eq. (3), referente ao estado limite de serviço (ELS).

$$\delta = \frac{5.F_{d,ut}.L^4}{384.E_{c0,ef}.I_{vert}} \leq \frac{L}{200} \quad (3)$$

Sendo:
δ – Flecha efetiva
$F_{d,ut}$ – Combinação de cargas do estado limite de serviço (ELS)
L – Vão da peça
$E_{c0,ef}$ – Módulo de elasticidade efetivo paralelo às fibras da madeira
I_{vert} – Inércia vertical da peça

2.2. Verificação Dinâmica

Calil *et. al.* (2012, p.70) comentam em sua obra que "Em relação ao movimento de pedestres, o estágio crítico das vibrações ocorre quando os passos das pessoas são sincronizados com a vibração das passarelas". Esta situação é minimamente considerada no Eurocode 5 (CEN, 2004), quando ele considera a carga de vários pedestres em movimento de caminhada simultaneamente e fixando que as acelerações vertical e horizontal sejam maiores que 0,7 m/s² e 0,2 m/s², caso a passarela apresente frequências naturais de vibração vertical e horizontal menores que 5,0 Hz e 2,5 Hz.

Ainda no contexto das frequências, Segundinho e Dias (2009) fazem uma consideração em seu trabalho sobre as normas SIA(1989) e CEB-FIP(1993), em que dizem que deve ser evitado projetar passarelas com frequências naturais nos intervalos de 1,6 Hz a 2,4 Hz, que representa a faixa do primeiro harmônico, e 3,2 Hz a 4,8 Hz, que representa a faixa do segundo harmônico.

A NBR 7190 (ABNT, 1997), em sua seção 9.3 – Estados limites de vibrações, faz uma observação para o caso particular de pisos de madeira sobre os quais há transito regular de pedestres. Recomenda-se que a menor frequência natural de vibração dos elementos da estrutura do piso não deve ser inferior a 8 Hz.

O Eurocode 5 (CEN, 2004) apresenta critérios de verificação ao comportamento dinâmico de passarelas de madeira simplesmente apoiadas. Estes critérios se baseiam na verificação das frequências naturais de primeiro modo, onde são apresentadas a Eq. (4) para cálculo da frequência na direção transversal vertical e a Eq. (5) para cálculo na direção transversal lateral ou horizontal.

$$F_{1,vert} = \frac{\pi}{2.L^2}.\sqrt{\frac{E_{c0,m}I_{vert,vig}}{\rho_{ap}A_{sec,pas}}} \quad (4)$$

$$F_{1,lat} = \frac{\pi}{2.L^2}\sqrt{\frac{E_{c0,m}I_{lat,vig}}{\rho_{ap}A_{sec,pas}}} \quad (5)$$

Onde:
$E_{c0,m}$: módulo de elasticidade médio das vigas de madeira (N/m²);
$I_{vert,vig}$: momento de inércia na direção vertical das vigas de madeira (m⁴);
$I_{lat,vig}$: momento de inércia na direção horizontal das vigas de madeira (m⁴);
L: vão da passarela de madeira (m);
$A_{sec,pas}$: área da seção transversal da passarela de madeira (m²);
ρ_{ap}: densidade aparente da madeira (kg/m³).

Ainda, segundo o Eurocode 5 (CEN, 2004), fica definido que em casos onde as frequências vertical e lateral forem superiores a 5,0 Hz e 2,5 Hz respectivamente, não é necessária a verificação das acelerações. No caso de valores inferiores, a aceleração deve ser verificada para a direção correspondente, não devendo superar os limites de 0,7 m/s² para a direção vertical e 0,2 m/s² na direção lateral.

Para o cálculo das acelerações, são apresentadas equações específicas para alguns tipos de cargas de pedestres e para cada direção. No caso da ação de um pedestre em movimento de caminhada a aceleração vertical é calculada de maneira distinta em dois intervalos de frequência diferentes, como é apresentado na Eq. (6).

$$a_{1,vert} = \begin{cases} \frac{200}{M.\varsigma} \; para \; F_{1,vert} \leq 2{,}5 \; Hz \; (\frac{m}{s^2}) \\ \frac{100}{M.\varsigma} \; para \; 2{,}5 \; Hz < F_{1,vert} \leq 5{,}0 \; Hz \; (\frac{m}{s^2}) \end{cases} \quad (6)$$

No caso da aceleração transversal horizontal, a equação abrange um único intervalo como mostrado na Eq. (7).

$$a_{1,lat} = \frac{50}{M.\varsigma} \; para \; 0{,}5 \; Hz < F_{1,lat} \leq 2{,}5 \; Hz \; (\frac{m}{s^2}) \quad (7)$$

Outro tipo de carga de pedestres é o movimento de um pedestre em movimento de corrida. Neste caso é apresentada a equação de verificação da aceleração na direção transversal vertical e ela é particular para um intervalo específico de frequência, como demostrado na Eq. (8).

$$a_{1,vert} = \frac{600}{M.\varsigma} \; para \; 2{,}5 \; Hz < F_{1,vert} \leq 3{,}5 \; Hz \; (\frac{m}{s^2}) \quad (8)$$

Por último o Eurocode 5 (CEN, 2004) apresenta as Eq. (9) e Eq. (10), que definem as acelerações transversais vertical e horizontal para a ação de vários pedestres em movimento de caminhada.

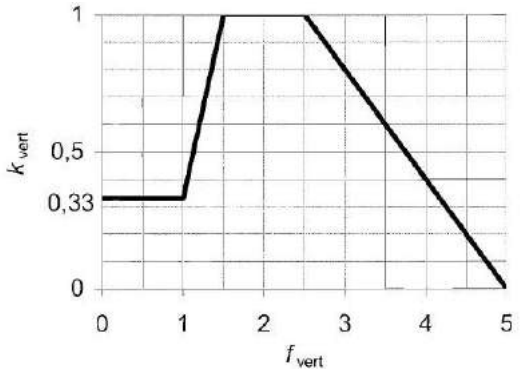
$$a_{nped,vert} = 0{,}23 . a_{1,vert} . n_{ped} . k_{1,vert} \quad (9)$$

$$a_{nped,lat} = 0{,}23 . a_{1,lat} . n_{ped} . k_{1,lat} \quad (10)$$

Sendo, nas equações:
n_{ped}: número de pedestres;
M: massa total da passarela (kg);
L: vão da passarela (m);
b: largura da passarela (m);
ρ_{ap} :densidade aparente da madeira (kg/m³);
ς: taxa de amortecimento;
$k_{1,vert}$: coeficiente relacionado à primeira frequência natural vertical da passarela;
$k_{1,lat}$: coeficiente relacionado à primeira frequência natural horizontal da passarela.

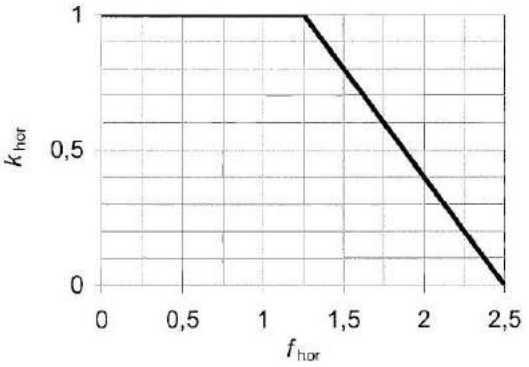
Para a obtenção dos coeficientes $k_{1,vert}$ e $k_{1,lat}$, o Eurocode apresenta o Ábaco 1 e o Ábaco 2, onde através do valor das frequências naturais de primeiro modo, obtém-se o valor dos coeficientes empregados no cálculo das acelerações com n pedestres em movimento de caminhada sobre a passarela.

Ábaco 1. Coeficiente Kvert



Fonte: Eurocode (CEN, 2004)

Ábaco 1. Coeficiente Khor



Fonte: Eurocode (CEN, 2004)

3. METODOLOGIA

3.1. Plataforma de Desenvolvimento

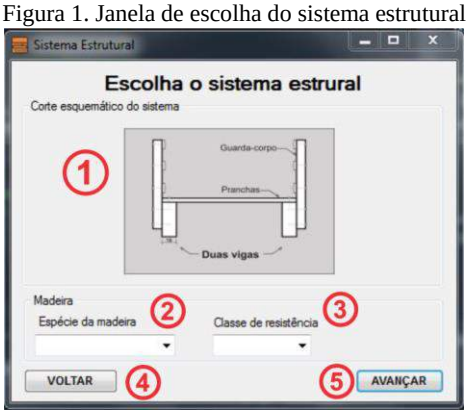
Uma vez estudados e compreendidos os processos de dimensionamento e verificação dinâmica de passarelas de madeira, partiu-se para a formulação dos algoritmos necessários para a implementação do software. Para a implementação destes algoritmos, utilizou-se a linguagem de programação VB.NET no ambiente de desenvolvimento orientado a objetos (IDE) *Visual Studio* 2017 *Community* (MICROSOFT, 2017) de uso livre. Da implementação dos algoritmos, foi criado o software batizado de *Footbridge*.

3.2. Sistema adotado

Foi adotado o sistema estrutural de vigas maciças de madeira simplesmente apoiadas. Esta adoção se deu devido ao Eurocode 5 (CEN, 2004) ter especificações de verificação dinâmica apenas para este sistema, sendo possível o dimensionamento de estruturas que se adequem melhor a determinados comprimentos e larguras, de forma que se obtenham peças de dimensões que atendam as solicitações informadas pelo usuário do Footbridge.

A Figura 1 apresenta a interface de escolha das características do sistema estrutural a ser dimensionado, onde é apresentado um corte esquemático do sistema de duas vigas e campos para escolha do tipo de madeira e respectiva classe de resistência.

Figura 1. Janela de escolha do sistema estrutural



Fonte: (FOOTBRIDGE, 2018)

Onde:
1 – Corte esquemático do sistema estrutural;
2 – Escolhas da espécie de madeira (Conífera ou Dicotiledônea);
3- Escolha da classe de resistência da espécie escolhida;
4 e 5 – Botões de navegação entre janelas.

3.3. Fluxograma de Dados *Footbridge*

O software Footbridge pode ser divido em 7 etapas principais, sendo elas: 1º etapa onde se define a madeira e classe; 2º etapa os ajustes do coeficiente de modificação; 3º etapa as propriedades geométricas; 4º etapa a inserção dos carregamentos; 5º etapa a verificação estática e interação; 6º etapa a verificação dinâmica; 7º etapa a impressão dos relatórios de verificação estática e dinâmica.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado da pesquisa, obteve-se o software Footbridge. O software possibilita o cálculo de passarelas de madeira com sistemas de vigas simplesmente apoiadas, baseadas nas diretivas da NBR 7190 (ABNT, 1997) e, além disso, apresenta também a verificação simplificada da estrutura dimensionada, quanto à ação de carregamentos dinâmicos oriundos do trânsito de pedestres. Esta verificação tem por objetivo antever o comportamento da estrutura quando submetida a diferentes condições de solicitação e garantir o conforto e segurança dos usuários que por ela transitem. Como a norma brasileira não apresenta critérios para verificação de tais condições de carregamento e solicitações, valeu-se dos critérios de verificação apresentados pela norma europeia Eurocode 5 (CEN, 2004).

O resultado da utilização do *Footbridge* é o cálculo de estruturas de passarelas com sistemas de duas vigas de madeira, simplesmente apoiadas, onde o usuário pode modificar e verificar a estrutura, a fim de analisar a melhor configuração de acordo com a sua necessidade. O resultado final da utilização é a geração de um relatório completo a respeito dos parâmetros de norma empregados no dimensionamento estático da estrutura, dos valores obtidos do cálculo do dimensionamento e do cálculo das verificações. Caso queira atender aos critérios de verificação dinâmica estabelecidos na norma europeia, o usuário tem a opção de gerar um segundo relatório com as informações dos parâmetros utilizados para tal.

A fim de exemplificar as diferenças entre o dimensionamento para atender a verificação da norma brasileira, o critério de verificação da norma europeia e adoção do limite sugerido pela norma brasileira para pisos de madeira, foi analisada uma passarela de madeira composta por duas vigas de 15 metros de comprimento e tabuleiro de 1,5 metros.

Nos carregamentos foram aplicadas uma carga variável de multidão de 5 kN/m² no tabuleiro, para o dimensionamento das vigas e para o dimensionamento das pranchas, foi aplicada uma carga de 1kN concentrada no meio do vão, recomendadas pela NBR 7190 (ABNT, 1997).

Entretanto, após análise, estes valores não atenderam aos critérios de verificação das frequências e acelerações do Eurocode 5 (CEN, 2004). O sistema foi redimensionado para que as verificações dinâmicas fossem atendidas.

Os valores obtidos nos dimensionamentos são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Comparativo para o 1º exemplo

Critério	Lv (cm)	Hv (cm)	Var.Área de Seção	Peso do Sistema (Kg)
Estático NBR 7190	26	56	Referência	4876,35
Dinâmico Eurocode 5	30	60	23,61%	6027,75
Recomendação 8 Hz NBR 7190	30	92	85,44%	8592,75

Fonte: Próprio autor

Notou-se que, a adoção de 8 Hz como limite mínimo de frequências naturais, representa um aumento de 85,44% na área de seção transversal de cada viga, comparado ao sistema atendendo ao dimensionamento estático da NBR 7190 (ABNT, 1997), além de representar um acréscimo de cerca de 3716 kg no peso total da estrutura. Já o sistema atendendo à verificação dinâmica do Eurocode 5 (CEN, 2004), apresentou um acréscimo de 23,61 % na área de seção transversal das vigas, e um peso 894 kg maior. Como demonstrado, atendendo aos critérios de verificação dinâmica da norma europeia, o projetista pode se respaldar quanto a ações dinâmicas, além de não dimensionar estruturas demasiadamente robustas e onerosas em comparação ao atendimento da frequência de 8 Hz.

Em um segundo exemplo, mantiveram-se os dados do exemplo anterior, alterando apenas as características das madeiras e condições de umidade. Adotou-se uma madeira do tipo conífera com classe de resistência C20 e umidade em torno de 75%. Para tanto, na obtiveram-se os seguintes resultados.

Tabela 2. Comparativo para o 2º exemplo

Critério	Lv (cm)	Hv (cm)	Var.Área de Seção	Peso do Sistema (Kg)
Estático NBR 7190	30	81	Referência	4218,75
Dinâmico Eurocode 5	100	49	87,82%	7923,75
Recomendação 8 Hz NBR 7190	154	49	181,90%	11892,75

Fonte: Próprio autor

CONCLUSÕES

Como resultado, obteve-se a implementação de um software programado em uma IDE com linguagem orientada à objetos, que utiliza um sistema de janelas onde o usuário interage e efetua a entrada de dados, para o dimensionamento de passarelas de madeira com sistemas estruturais de duas vigas. Outra parte dos resultados da implementação, é a verificação dinâmica da estrutura dimensionada, com a entrada de dados no software baseada no Eurocode 5 (CEN, 2004) que quando verificada com sucesso, possibilita a geração de um relatório com os parâmetros de verificação. Observou-se que NBR 7190 (ABNT, 1997) não atende em seus critérios às verificações simplificadas de ações dinâmicas do Eurocode 5 (CEN,2004).

Concluiu-se também que a adoção frequências superiores a 8 Hz neste tipo de estrutura a torna muito robusta e consequentemente onerosa. Portanto o critério de verificação dinâmica do Eurocode 5 (CEN, 2004) apesar de simplificado, é uma opção para garantir respaldo técnico.

REFERÊNCIAS

Microsoft Visual Studio Community 2017 para Windows Descktop. Versão 2.2.5000.0 REL. [S.l]: Microsoft Comporation, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 7190:** Projeto de estruturas de madeira. Rio de Janeiro: ABNT, 1997. 107 p.

EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION. **EUROCODE 5:** Design of timber structures. Part 2: Bridges. London, UK, 2004.

CALIL JUNIOR, C.; MOLINA, J.C.; SEGUNDINHO, P.G.A.; KIMURA, E.F.A. **Manual de projeto e construção de passarelas com estruturas de madeira**. São Paulo: Pini, 2012. 124 p.

CALIL JUNIOR, C.; LAHR, F. A. R..; DIAS, A. A. **Dimensionamento de elementos estruturais em madeira** São Paulo: Manole, 2003. 152 p.

SEGUNDINHO, Pedro Gutemberg de Alcântara; DIAS, Antônio Alves. Desempenho dinâmico de passarelas de madeira simplesmente apoiadas com duas e quatro vigas. **Cadernos de Estruturas,** São Carlos, v. 12, n. 56, p.11-25, jan. 2010.

BALACHANDRAN, Balukumar; MAGRAB, Edward. B.. **Vibrações mecânicas.** 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 616 p. Tradução da 2ª edição norte americana.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

GEOGRAFIA E LITERATURA: ANALISANDO A PAISAGEM DO SERTÃO ROSEANO A PARTIR DA OBRA GRANDE SERTÃO: VEREDAS

SANTOS, Alex Lourenço dos, alexlourenco1@hotmail.com[1]

SANTOS, Leonoura Katarina, leonourakatarina@hotmail.com[1]

Rosa, Odelfa, rosaodelfa@gmail.com[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial Instituto de Geografia

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial Instituto de Geografia

Resumo: *A presente pesquisa buscou fazer uma análise das paisagens trazidas na Obra Grande Sertão: Veredas, do renomado autor da João Guimarães Rosa, como também, fazer um paralelo entre Literatura e Geografia, visto que a Geografia é uma das poucas ciências que trabalham a interdisciplinaridade com louvor, e foi inicialmente direcionada à disciplina de Teoria e Metodologia da Ciência Geográfica, no conteúdo de análise das paisagens. Desta forma, foi feita uma análise da Obra, que é até hoje uma das mais importantes da literatura brasileira. Objetivando propor entendimento dos aspectos sócios-espaciais e regionais dos sertões trazidos por Rosa, e a experiência do "espaço vivido", a partir do ponto de vista de quem o vivenciou, neste caso o protagonista Riobaldo, colocando portanto a categoria paisagem como objeto de estudo. A metodologia utilizada para elaboração do artigo foi de pesquisa bibliográfica utilizando como principal fonte o romance " Grande Sertão: Veredas" e para fomentar a discussão o apoio de artigos, revistas, livros e relatos. Na Obra se combinam uma teia de elementos, que nos permite analisar o espaço, o lugar, a região e a paisagem, em uma relação de prerrogativas humanas perceptíveis através dos sentidos, pois cada espaço e cada conflito narrado no sertão de Riobaldo, traz em seu cerne identidades únicas que envolvem o leitor pela experiência vivida de cada relato.*

Palavras-chave: *Geografia. Literatura. Paisagem.*

---

1. INTRODUÇÃO

A Geografia é a única ciência a trabalhar a interdisciplinaridade com louvor, pois ela traz consigo tanto o cerne das ciências humanas, quanto das naturais, mostrando que ambas vivem em relação mútua e não dissociada pois tudo pode ser observado através do olhar geográfico. Por meio de suas categorias pode-se caracterizar a dinâmica do espaço, seja pela o viés geográfico, seja por sua relação com as demais ciências.

Neste sentindo, o objetivo desta pesquisa é colocar a categoria paisagem como objeto de estudo, através da relação da Literatura com a Geografia, fazendo uma análise da paisagem através da percepção do leitor sobre a mesma, considerando as experiências vivenciadas pelo personagem Riobaldo, na obra "Grande Sertão: Veredas", do renomado autor da João Guimarães Rosa, que é até hoje uma das mais importantes obras da literatura brasileira. Objetiva-se também propor entendimento dos aspectos sociosespaciais e regionais dos sertões trazidos por Rosa, e a experiência do "espaço vivido", a partir do ponto de vista de quem o vivenciou, neste caso o protagonista Riobaldo,

Pois a interdisciplinaridade entre a Geografia e Literatura se entrelaça como uma ponte oferecendo um leque de opções para o estudo das Categorias Geográficas. Isto porque, a Literatura, narra as paisagens de forma intensa e descritiva, ressaltando sempre a relação do homem com o meio em que vive, levando o leitor a reconhecer sua própria realidade, identificando-se com os personagens e vislumbrando mentalmente os cenários caracterizando as paisagens descritas. Através dessa linguagem literária e principalmente nas riquíssimas descrições do cenário sertanejo da Obra de João Guimarães Rosa, pode-se se analisar e fazer uso da percepção da paisagem no contexto da Geografia com louvor.

2. A PAISAGEM NA GEOGRAFIA E SUA RELAÇÃO COM A LITERATURA

As paisagens são apreendidas de forma diferente por cada indivíduo, pois cada um traz consigo um conjunto de significações. Podendo então a Geografia associar-se a literatura para perceber as paisagens através das narrativas literárias, pois elas comportam uma variedade de expressões existentes na perspectiva experiencial entre o indivíduo e seu mundo vivido, como coloca Lima (2000,p.9):

> A combinação e a compreensão dos aspectos objetivos e subjetivos concedentes a paisagem/mundo vivido apresentam-se no contexto de algumas obras literárias de forma que revelem justamente esta visão holistica da experiência com o espaço, mais próxima da realidade do significado da essência da humaniza-o das paisagens geográficas, naturais ou construídas.
> (LIMA,2000,p.9)

O interesse pelos estudos das obras literárias sob um viés geográfico não e algo novo, e segundo a Autora, vem desde a década de 1940, pois geógrafos franceses viam a importância de regatar os aspectos geográficos contidos em obras literárias. Segundo Lima (2002, p.9) "A Literatura, enquanto descrição da relação do homem com o meio em que vive, permite ainda que o leitor reconheça sua própria realidade, identificando-se com o personagem". Já de acordo com Brosseau Apud Santos (2010), os interesses pela Literatura foram escassos até a década de 70 quando a Geografia Humanista anglo-saxã procura incentivar a abordagem de textos literários por parte dos geógrafos.

Sob o olhar da investigação da realidade a literatura é, portanto, de grande importância, mesmo que o seu discurso seja diferente do discurso geográfico, o que de certa forma ajuda o geografo a compreender o espaço de uma forma diferente, isto é, para além apenas do viés cientifico. Pois a literatura traz um conjunto de signos, significações e linguagens, realizando suas representações espaciais através da paisagem cultural, reinventando os cenários fictícios ou reais narrados pelos seus interlocutores. Tuan já defendia a relação entre Literatura e Geografia como aponta Saltoris (2016, p.3):

> Yi-Fu Tuan já em 1983 no seu trabalho Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência faz alusão ao emprego da Literatura pelos geógrafos dividindo o processo em três modos. Primeiramente, sobre como é possível fazer reflexões sobre a vida e experiência humana, juntamente com suas relações, oferecendo assim, sugestões para compreensão do espaço social. Segundo, uma suprarrealidade que mostra as diferentes percepções ambientais e os valores de uma cultura, oferecendo ao geógrafo, enquanto historiador, no levantamento de ideias. Por fim, uma audaciosa tentativa de obter um equilíbrio entre o subjetivo e o objetivo, como um modo de síntese geográfica. (Saltoris, 2016, p.3)

Em "Grande Sertão: Veredas" é possível enxergar o espaço através do relato do protagonista, fazer a relação entre Literatura e Geografia, pois a obra comporta várias descrições do bioma do cerrado, os aspectos naturais das serras mineiras, a realidade do sertão, a fauna, e organização socioespacial da época e seu caráter político, como também traz, a subjetividade do sujeito narrador e seus conflitos pessoais. Portanto o romance representa a relação do homem com o meio, podendo ressaltar que ele foi além da simples imaginação do autor, pois o mesmo buscou no campo as informações geográficas para a sua realização.

3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para elaboração do presente trabalho, foi uma análise bibliográfica da Obra Grande Sertão: Veredas, de um dos mais importantes autores da literatura brasileira João Guimarães Rosa. Para a disciplina de Teoria e Metodologia da Ciência Geográfica, no conteúdo de análise das paisagens. Buscando também apoio teórico em obras e análises já publicadas sobre o livro. Principalmente no tocante a percepção das paisagens trazidas por Rosa, no que concerne ao estudo geográfico, fazendo assim, um paralelo entre Geografia e Literatura, destacando a experiência do "espaço vivido", a partir dos relatos de Riobaldo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O romance o "Grande sertão: veredas" foi escrito por João Guimarães Rosa e originalmente publicado no ano de 1956, é considerado como uma das principais obras da literatura brasileira. O livro é um monologo narrado de forma extensa pelo ex-jagunço Riobaldo. O eu lírico conta sua história que se sucedeu nos sertões localizados nas divisas de Minas Gerais, Goiás e Bahia nos finais do século XIX e início do século XX.

Possuindo pouco mais de 800 páginas, a obra chama atenção por ter uma linguagem cheia de neologismos criados pelo próprio Guimarães Rosa, como por exemplo: desaprumavam, lufo, chio, desinfluindo, desapartava, desprevino, desvalesse, dessossego, malagourado, testalto, contrafim desinquietação, desbarrigado, descareci, desléguas.

Assim, a narrativa é ensejada de outros elementos linguísticos como as figuras de linguagem e o regionalismo, e traz consigo um caráter filosófico e subjetivo, e uma riqueza de toponímia.

Dessa forma, o leitor se envolve em uma teia de emoções proporcionada pela narrativa, onde geograficamente se poder apreender a paisagem através de vários elementos, como a experiência da vivência narrada pelo interlocutor. O eu lírico ao longo do relato aponta vários caminhos no sertão, ele descreve a paisagem por meios dos aspectos físicos, biológicos e sociais mostrando a diversidade do lugar e os aspectos regionais do sertão brasileiro. Aspectos estes que podem ser percebidos ao longo da obra de Rosa (1994, p. 808) assim como os neologismos, como se pode observar no trecho:

> [...]O senhor tolere, isto é o sertão. Uns querem que não seja: que situado sertão é por os campos-gerais a fora a dentro, eles dizem, fim de rumo, terras altas, demais do Urucuia. Toleima. Para os de Corinto e do Curvelo, então, o aqui não é dito sertão? Ah, que tem maior! Lugar sertão se divulga: é onde os pastos carecem de fechos; onde um pode torar dez, quinze léguas, sem topar com casa de morador; e onde criminoso vive seu cristo-jesus, arredado do arrocho de autoridade. cada um o que quer aprova, o senhor sabe: pão ou pães, é questão de opiniães... O sertão está em toda a parte. (ROSA, 1994,p. 04)

Riobaldo foi criado por seu padrinho Selorico Mendes, e foi na sua infância que conheceu Diadorim. Por ser um rapaz letrado foi incumbido de instruir Zé Bebelo, e nessa empreitada ele tem acesso ao mundo da jagunçagem, onde se encanta pelo mesmo e pelas leis paralelas dos jagunços. Após descobrir que seu padrinho poderia ser seu pai ele entra em crise existencial, e a partir daí, entra para o mundo dos jagunços narrando todas sua nova vida, descrevendo minunciosamente os acontecimentos e os vários lugares, caracterizando de forma romântica e ao mesmo tempo descritiva as paisagens.

O sertão descrito por Riobaldo era o mundo, onde os antagonismos se misturavam, era quente e frio, deserto e vereda. "A gente rompeu adiante, com bons cavalos novos para retroco. Sobre os gerais planos de areia, cheios de nada" (Rosa, 1994,p.461).

Este sertão não apenas seca e inóspito, a paisagem é mesclada a realidade e a fantasias ao mesmo tempo, ele é o globo onde predomina o regionalismo mineiro, onde se tem a linguagem verbal, mapa mental, e aspectos políticos geograficamente eminentes, como a disputa por território, onde se notava falas de violência no relato do interlocutor.

Dessa maneira, os sertões apresentados no "Grande Sertão: Veredas", traz uma gama de elementos que são perceptíveis aos geógrafos, pois permite observar as paisagens além da obra, através das experiências sentidas e vivenciadas por Riobaldo, que descreve graciosamente os lugares, ressaltando a necessidade humana da busca do lugar desde de seus primórdios, como as adversidades e os conflitos do mesmo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obra "Grande Sertão: Veredas", permite ao leitor perceber a paisagem a partir de uma gama de elementos relatados por Rioblado, o que no tocante a Geografia enriquece e mostra que a mesma pode ser perceptível além do olhar investigador, pois o regionalismo e o lugar estão intrinsicamente relacionados tanto na Geografia como na Literatura.

Isto posto, o romance não traz uma reflexão apenas da paisagem física e natural, mas também os contrastes que moldam geograficamente a organização socioespacial do lugar, pondo o leitor a refletir sobre os problemas filosóficos do mundo, da crença do misticismo, do conflito interno do bem e do mal, que todo homem traz consigo, fazendo-se também olhar pelo viés da Geografia Humana.

Por fim, as paisagens roseanas se adaptam facilmente na esfera Geográfica, pois eles se combinam em uma teia de elementos, que nos permite analisar o espaço, o lugar, a região e a paisagem, em uma relação de prerrogativas humanas perceptíveis através dos sentidos, pois cada espaço e cada conflito narrado no sertão de Riobaldo, traz em seu cerne identidades únicas que envolvem o leitor pela experiência vivida de cada relato.

REFERÊNCIAS

BUTTIMER, Anne. "Apreendendo 0 Dinamismo do Mundo Vivido", Antonio Christofoletti (org.). **Perspectivas da Geografia**. sao Paulo; DIFEL, 1985. p. 185.

CANDIDO, Antonio. **O homem dos avessos**. In: COUTINHO, E. (org) Guimarães Rosa. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991, p. 294-309.

CLAVAL, Paul. **A geografia cultural**. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2001.

KELTING, F. M. S; José, U. S. L. **Vislumbrando Paisagens**.- Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora Ltda, 2011.

LIMA, Solange Terezinha de. **Geografia e Literatura: alguns pontos sobre a percepção de paisagem**. Geosul, Floriaoopolis, v.15, 0.30, p 7-33, jul./dez. 2000. Disponível: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/14190 >Acesso: 01/06/2018.

MELO, Adriana Ferreira de. **O lugar-Sertão: grafias e rasuras**. 2006. Dissertação (Mestrado em geografia) - Programa de Pós-Graduação em geografia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

MONTEIRO, C.A.F. **O espaço iluminado no tempo volteador (Grande sertão: veredas)**.In: Estudos Avançados, 2006, vol.20, n. 58, ISSN 0103-4014. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142006000300005#back1. >Acesso em: 30/05/ 2018.

PASSOS, M. M. dos**. Biogeografia e Paisagem**. Programa de Mestrado-Doutorado em Geografia FCT-UNESP/ Presidente Prudente; Programa de Mestrado em Geografia UEM/ Maringá: 1998.

ROSA, J. G. **Grande Sertão: Veredas**. Rio de Janeiro, Nova Aguilar,1994.

SALTORIS, Daiala Barroso Geografia e Literatura: uma proposta para um ensino interdisciplinar. IN: **XVII Encontro Nacional de Geográfos: A construção do Brasil: Geografia**. Ação politica e democracia. 2016, Maranhão. Anais. Disponível em: <http://www.eng2016.agb.org.br/resources/anais/7/1467662012_ARQUIVO_ArtigoENG.pdf> Acesso:01/06/2018.

SANTOS, J. A. **Paisagens e Paixões em "Grande Sertão. Veredas".** Departamento de Geografia. UFV, Visosa/SP. 2010.

TUAN, Y. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Rio de Janeiro/São Paulo: DIFEL, 1980, p. 288.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores Alex Lourenço dos Santos, Leonoura Katarina Santos e Odelfa Rosa são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

GERENCIAMENTO DE RISCOS: UTILIZAÇÃO DO HEDGE COMO FORMA DE CONTROLAR RISCOS DE PREÇOS

ARAÚJO, Gilvisley Martins, gilvisley@gmail.com[1]
BARBARESCO, Barbara Baracho[1]
BARRA NETO, André[1]
MOREIRA, Mirian Sousa[1]
OLIVEIRA, Bruno Garcia[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *Este trabalho tem como objetivo demonstrar as formas de utilização do hedge em operações de compra e venda de commodities, com o intuito de obter proteção contra variação de preços. Para atender o objetivo da pesquisa foi realizado uma análise de como os agentes de mercado podem utilizar o mercado futuro para se proteger dos riscos de preços será apresentada baseada em exemplos extraídos da CME Group. Portanto, busca-se demonstrar os benefícios da utilização do hedge no mercado futuro como forma de gerenciamento de riscos de preços. Como resultado, conclui-se que no que diz respeito ao* ***hedge de venda****, é assumida uma posição inicial vendida no mercado futuro, contrária a posição que o hedger tem no mercado físico ou pretende ter, e próximo ao período de entrega ele assume uma posição de compra no mercado futuro com o intuito de zerar a posição. Esse hedge é utilizado para quem busca uma proteção contra a que de preços. Quanto ao* ***hedge de compra*** *é assumida uma posição inicial comprada no mercado futuro, também contrária a posição que o hedger tem no mercado físico, onde o intuito é obter proteção contra a alta de preços. E é zerada em um momento próximo a entrega da mercadoria quando é assumida uma posição de venda no mercado futuro.*

Palavras-chave: *Hedge. Controle. Risco. Gestão.*

1. INTRODUÇÃO

Atualmente o Brasil a produção de Cereais, leguminosas e oleaginosas saltou de 184,7 milhões de toneladas em 2016 para 240 milhões de toneladas em 2017, um aumento de 30,1% em relação ao ano de 2016 (IBGE, 2017).

Uma produção expressiva como a do Brasil requer das empresas uma organização interna e ferramentas que ajudam a ter uma melhor gestão nos controles de riscos, principalmente com relação a controle de preço, pois produtos como a soja, milho e outros produtos estão muito sujeitos a variações de preços.

A análise de como os agentes de mercado podem utilizar o mercado futuro para se proteger dos riscos de preços será apresentada baseada em exemplos extraídos da CME Group. Portanto, busca-se demonstrar os benefícios da utilização do hedge no mercado futuro como forma de gerenciamento de riscos de preços. Serão aqui apresentados exemplos de hedge de compra e venda no mercado futuro, os fatores positivos e negativos de cada operação, como também a funcionalidade do hedge em situações de alta e baixa de preços.

Sendo assim, este trabalho objetiva demonstrar as formas de utilização do hedge em operações de compra e venda de commodities, com o intuito de obter proteção contra variação de preços.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Governança Corporativa

De acordo com o IBGC (2015) governança corporativa é o sistema pelo qual as empresas e demais organizações são geridas, monitoradas e incentivadas, envolvendo o relacionamento entre sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas. A prática de governança corporativa tem por objetivo transformar princípios básicos em orientações objetivas, com o intuito de preservar e melhorar ao máximo o valor econômico de longo prazo da organização, colaborando para a melhora na qualidade da gestão, sua longevidade, e o bem comum.

Ainda segundo o IBGC (2015) as boas práticas de governança corporativa resultam em mais confiança e credibilidade das empresas frente as relações com terceiros. E existem quatro princípios básicos dentro da governança corporativa que devem ser seguidos pelas empresas. O primeiro diz respeito a transparência, onde se deve disponibilizar informações para todas as partes interessadas que

sejam de seus interesses ou não. Essas informações não devem ser restringidas apenas as informações de cunho econômico-financeiro da empresa, mas também, informações intangíveis que norteiam as tomadas de decisões. O segundo diz respeito a equidade, que se caracteriza pelo tratamento justo e igual de todas as partes interessadas, sócios e (stakeholders), levando em consideração seus direitos, deveres, necessidades, interesses e expectativas. O terceiro é o princípio da prestação de contas, no qual os agentes de governança devem prestar contas de suas ações dentro das empresas de modo claro, conciso, compreensível e tempestivo, assumindo integralmente as consequências de seus atos e omissões e atuando com diligência e responsabilidade no âmbito dos seus papéis. E o quarto e último está ligado com a forma em que os agentes de governança devem cuidar da viabilidade econômico-financeira das organizações, de forma reduzir as externalidades e aumentar os fatores positivos, pensando nos modelos de negócios e nos vários capitais (financeiro, manufaturado, intelectual, humano, social, ambiental, reputacional etc.) no curto médio e longo prazo.

2.2. Gestão de Riscos Corporativos

O risco está associado a qualquer tipo de atividade empresarial, e cabem as empresas desenvolver ferramentas com a finalidade de gerencia-los e reduzir a volatilidade de seus resultados. O gerenciamento de riscos corporativos está correlacionado ao planejamento estratégico do negócio e a estrutura de governança corporativa. O primeiro é constituído por processos contínuos e estruturados, que são estabelecidos para identificar e dar resposta a acontecimentos que possam intervir nos objetivos da organização e o segundo é responsável por manter toda estrutura em funcionamento (IBGC, 2017, p. 14).

Portanto para melhor gerir a gestão de riscos corporativos é necessário que a gestão de riscos seja incorporada ao processo decisório e a estratégia das empresas, e deve ter total sintonia com a gestão corporativa, por tanto os fatores de risco devem ser identificados, medidos, tratados e monitorados, afim de que estas informações sejam repassadas aos principais agentes da empresa para tomada de decisões, e partes interessadas. O resultado de uma boa gestão de riscos é a ampliação da transparência, como também o fortalecimento dos processos internos e maior envolvimento com a responsabilidade corporativa. (IBGC, 2017, p. 22).

2.3. Gestão de Riscos Financeiros

Existe uma grande dificuldade de saber o que vai acontecer no futuro, pois o mundo está em constante mudança e dentro das organizações os gestores não sabem quando ocorrerão algumas mudanças. As empresas tentam se estruturar criando mecanismos eficazes de controle de riscos com o intuito de ajudar na tomada de decisões. Com o aumento das transações entre países, consequentemente aumentam os riscos que muitas empresas passam a correr, devido às incertezas trazidas pelo processo de globalização (MATIAS, 2007, p. 13).

Ainda segundo Matias (2007), a importância de saber administrar o risco de uma empresa está em aumentar o seu valor, e o conceito de risco está englobado as mudanças desfavoráveis, incertezas, probabilidades de perdas e eventos prejudiciais que uma empresa pode sofrer. Segundo Gitman (2002): "[...] o termo risco é usado alternativamente com incerteza, ao referir-se à variabilidade de retornos associados a um dado ativo [...]". De acordo com Neto (2011): "[...] o risco pode ser entendido pela capacidade de se mensurar o estado de incerteza de uma decisão mediante o conhecimento das probabilidades associadas à ocorrência de determinados resultados ou valores [...]".

2.4. Mercado de Futuros e Derivativos Agropecuários

2.4.1. Tipos de Mercados Agropecuários

Conforme Mendes (2007) os mercados agropecuários são classificados em 4 tipos, mercado físico, a termo, futuro e de opções. O mercado físico, também conhecido como disponível, é o mercado no qual se transaciona a compra e venda de uma commodity. As condições devem seguir os padrões do mercado, caso hajam. Diz respeito também a troca de produtos por dinheiro. O mercado a termo refere-se a venda com entrega futura, onde o produtor fixa um preço e efetua a venda antes mesmo da produção. De acordo com a Chicago Mercantile Exchange (CME) (2014) mercado futuro é um compromisso de fazer ou receber entrega de uma certa quantidade e qualidade de determinado produto, ou commodity, em horário e local de entrega específicos no futuro. Onde todos os termos contratuais são padronizados, exceto o preço que é determinando por meio da interação entre a oferta e a demanda. A BMF&BOVESPA (2015) enfatiza que os contratos futuros são negociados somente em bolsa e que o mercado futuro é uma evolução do mercado a termo. Desta forma há o compromisso em comprar ou vender uma quantidade de um bem, por um preço combinado para liquidação em data futura. A diferença entre mercado a termo e futuro é que o primeiro a sua liquidação se dá por inteira na data de vencimento, já no segundo esse compromisso é ajustado financeiramente às expectativas do mercado

com relação ao preço futuro do bem, por meio de ajustes diários (MENDES, 2007, p. 305).

2.4.2. Contrato Futuro de Commodities

Segundo a BMF&BOVESPA (2015) a padronização dos produtos, a transparência a velocidade das informações e a livre mobilidade de recursos permitem que os preços se adequem conforme o mercado conforme interações entre a oferta e a demanda.

Os contratos futuros são conhecidos pela sua padronização, onde são definidos padrões de qualidade, quantidade, pontos de entrega e data para encerramento dos negócios (MENDES, 2007, p. 305). Os contratos padronizados têm suas estruturas padronizadas por regulamentação em de bolsa, onde se estabelece todas as características do produto negociado, como cotação, data de vencimento, tipo de liquidação e outras (BMF&BOVESPA, p. 53. 2015).

2.4.3. Mercado de Derivativos

O risco financeiro ou de mercado advém de oscilações inesperadas nos níveis de preços de mercado, por causa de fatores políticos, econômicos, geográficos e outros. Desta forma como o valor dos ativos são precificados de acordo com as expectativas dos agentes de mercado, as incertezas quanto ao valor futuro destes ativos podem gerar perdas ou ganhos, o que caracteriza o risco de mercado (BMF&BOVESPA, p. 38. 2015).

De acordo com a BMF&BOVESPA (2015) "[...] os derivativos são instrumentos financeiros cujos preços estão ligados a outro instrumento que lhes serve de referência [...]". MENDES (2007) enfatiza que "[...] o termo derivativo, assim pode ser considerado sinônimo de mercado futuro em seu sentido mais amplo. Isso decorre do fato de que os preços, nos mercados futuros, dependem ou derivam dos preços cotados no mercado físico [...]". NETO (2014) assinala que "[...] derivativos são instrumentos financeiros que se originam (dependem) do valor de um outro ativo, tido como ativo de referência[...]".

Um exemplo de derivativos é o mercado futuro de petróleo do qual o preço depende dos negócios realizados no mercado a vista de petróleo, que neste caso é o ativo de referência (BMF&BOVESPA, 2015, p. 38).

2.5. Hedge em Operações de Compra e Venda de Commodities

Este item tem o intuito de demonstrar os principais tipos de hedge voltado para commodities agrícolas e as suas funcionalidades, como também descrever qual a função de cada tipo de hedge e quais os agentes de mercado que as utilizam.

2.5.1. Hedge de Venda

O Hedge baseia-se no princípio de que os preços no mercado físico ou no mercado futuro tendem a se movimentar juntos. Os movimentos dos preços não são exatamente idênticos, mas são próximos o bastante para que haja uma diminuição do risco de perda no mercado físico tomando-se uma posição oposta no mercado futuro (CME, p. 9. 2014).

O hedge de venda é utilizado com o objetivo de obter a proteção contra a queda de preços. Neste tipo de hedge o hedger assume uma posição inversa no mercado futuro, da que ele tem no mercado físico ou pretende ter. Esse tipo de hedge é conhecido por hedge de venda devido a sua posição inicial vendida no mercado futuro. Neste caso, se o preço no mercado físico cair, haverá uma compensação no mercado futuro pois este tende a ter uma tendência inversa do mercado físico. No hedge de venda se abre mão de uma oportunidade de ter uma alta nos preços para se proteger de uma queda nos preços (CME, p. 9. 2014).

2.5.2. Hedge de Compra

De outro modo os agentes de mercado que compram ração animal, importadores de cereais, processadores de alimentos e outros compradores de produtos agrícolas, precisam de proteção contra a alta de preços, desta forma fazem um hedge de compra, ou seja, realiza uma posição inicial comprada no mercado futuro.

2.5.3. Ligação entre a Base e o Preço no Mercado Físico e Futuro

Um item importante ao analisar a base, é verificar o seu histórico para ver como ela se comporta e as expectativas do mercado. O hedger devem sempre estar sintonizado com as tendências do mercado, se há uma tendência de uma base mais fraca, pode ser considerada fazer o hedge parcial da compra, entretanto, se a tendência é uma base mais forte, e os níveis de preços estão satisfatórios no mercado, deve ser considerado fazer a precificação da commodity (CME, p. 14, 2014).

Ainda segundo a CME (2014) o risco da base é apontado como menor do que o risco de preço, entretanto movimentos na base podem ser de grande importância no hedge.

3. METODOLOGIA

A análise de como os agentes de mercado podem utilizar o mercado futuro para se proteger dos

riscos de preços será apresentada baseada em exemplos extraídos da CME Group. Portanto, busca-se demonstrar os benefícios da utilização do hedge no mercado futuro como forma de gerenciamento de riscos de preços. Será aqui apresentado exemplos de hedge de compra e venda no mercado futuro, os fatores positivos e negativos de cada operação, como também a funcionalidade do hedge em situações de alta e baixa de preços.

4. ESTRATÉGIAS DE HEDGE PARA COMPRA E VENDA DE COMMODITIES NO MERCADO FUTURO

O hedge é utilizado como uma ferramenta para gerenciar o risco de oscilação de preços, e pode ser realizado por diversos agentes do mercado. O hedge pode ser utilizado para se proteger da alta dos preços durante a compra. Neste caso inicialmente é feita uma posição comprada no mercado futuro, e lá na frente, no momento da entrega da mercadoria/ ou em um momento próximo, é feita uma operação de venda, eliminando assim a posição. No hedge de compra, o comprador se beneficia de uma base mais fraca. Por outro lado, existem também aqueles que querem se proteger da queda dos preços, estes inicialmente fazem uma venda no mercado futuro, e no momento da entrega da mercadoria/ou em um momento próximo, é feita a operação de compra, zerando assim a posição. Neste caso, os agentes de mercado que utilizam do hedge de venda, se beneficiam de uma base mais forte (CME, p. 18, 2014).

Este item tem por objetivo mostrar algumas estratégias de hedge no mercado futuro para a compra e venda de commodities. O intuito é identificar algumas estratégias utilizadas pelos hedgers na hora de se posicionar frente as incertezas do mercado, sempre pensando na forma de gerenciar os riscos de preços. Para tanto, serão utilizados exemplos dados pela CME Group como forma de auxiliar no entendimento.

4.1. Compra de Futuros para Proteção contra a Alta de Preços

Um fabricante de ração costuma comprar milho regularmente e no mês de dezembro ele planeja comprar milho para o mês de abril, onde ele espera receber a entrega do milho. Diante da necessidade dele, consegue identificar que muitos fornecedores da sua região estão oferecendo contratos de compra a longo prazo, sendo que a melhor cotação está em US$0,05 acima do maio futuro, que está sendo negociado na CME Group a US$5,75/bushel, o que é igual a uma oferta no mercado físico de US$5,80/bushel. Caso o fabricante de ração aceite o contrato a longo prazo, estará travando um preço futuro a US$5,75/bushel + uma base de US$0,05 centavos acima, que é igual a US$5,80/bushel. Neste caso ele poderia também, fixar somente o preço no mercado futuro e deixar a base em aberto, tendo assim as duas opções. Porém depois de analisar os históricos de preços, o fabricante de rações descobre que há uma tendência no preço do milho no mercado físico em sua região perto de abril, em média US$0,05 centavos mais baixo do que o maio futuro, e com base nas tendências do mercado também prevê um enfraquecimento da base até abril, acreditando que a base vai estar US$0,05 centavos mais baixa (CME, p. 18, 2014).

Desta forma, o fabricante de ração decide optar somente pelo hedge no mercado futuro, não optando pelo contrato de longo prazo travando o preço futuro e a base. Mediante aos dados apresentados, ele travou somente o preço no mercado futuro a US$5,75/bushel e deixou a base em aberto. Por meio desta estratégia, ele espera se beneficiar de um enfraquecimento da base até abril, contudo, ele pode ter uma surpresa pois a base pode também ficar mais forte (CME, p. 18, 2014).

Com base nos dados apresentados vamos simular um cenário de alta de preços para visualizar o comportamento do hedge no mercado futuro e a base. Para tanto analisaremos os dados da Tab. 1 que mostra um cenário de alta de preços do exemplo em questão.

	Mercado Físico	Mercado Futuro	Base
Dezembro	Oferta de longo prazo a US$5,80/bushel	Comprar milho maio futuro a US$5,75/bushel	+0,05
Abril	Comprar milho no físico a US$6,20/bushel	Vender milho maio futuro a US$6,25/bushel	-0,05
Resultado	Perda de US$0,40/bushel	Ganho de US$0,50/bushel	0,10 de ganho
Comprar milho no físico com ganho na posição de futuros		US$6,20/bushel -US$0,50/bushel	
Preço líquido de compra		**US$5,70/bushel**	

Tabela 1. Hedge de compra e um cenário de alta de preços
Fonte: (CME, p. 19. 2014).

Com base na Tab. 1, no momento de vender a posição em futuros, o contrato futuro do milho maio estava cotado a US$6,25/bushel, apresentando um ganho de US$0,50/bushel, desta forma o preço líquido de compra do milho foi para US$5,70/bushel. Neste caso o preço do milho no momento de zerar a posição ficou US$0,50/bushel mais barato do que o mercado físico e US$0,10/bushel mais barato na base, do que se ele tivesse feito o contrato de compra de longo prazo, travando o preço futuro e a base. Se o fabricante de ração não estivesse feito o hedge no mercado futuro, no momento da compra do milho em abril ele teria

que pagar US$6,20/bushel para ter o milho que atendesse a necessidade dele, ou seja, US$0,50/bushel mais caro.

Ainda aproveitando os mesmos dados da compra de milho por um fabricante de ração, vamos analisar agora os mesmos dados, porém, considerando um cenário de queda de preços. Neste cenário o preço do milho no mercado físico em abril é US$5,45/bushel. É feita a compra do milho junto ao fornecedor por este valor e zera a posição dele no mercado futuro, vendendo de volta os contratos futuros de milho maio. A Tab. 2, tem por objetivo exemplificar esse cenário de queda dos preços.

	Mercado Físico	Mercado Futuro	Base
Dezembro	Oferta de longo prazo a US$5,80/bushel	Comprar milho maio futuro a US$5,75/bushel	+0,05
Abril	Comprar milho no físico a US$5,45/bushel	Vender milho maio futuro a US$5,45/bushel	0,00
Resultado	Ganho de US$0,35/bushel	Perda de US$0,30/bushel	0,05 de ganho
Comprar milho no físico com ganho na posição de futuros		US$5,45/bushel +US$0,30/bushel	
Preço líquido de compra		**US$5,75/bushel**	

Tabela 2. Hedge de compra e um cenário de queda de preços
Fonte: (CME, p. 20. 2014).

É possível perceber que neste cenário o mercado futuro deu uma enfraquecida chegando no nível de US$5,45/bushel em abril, apresentando uma queda de US$0,30/bushel. A base também teve uma enfraquecida de US$0,05/bushel quando comparada ao contrato de compra de longo prazo lá em dezembro, se ele tivesse sido firmado.

Neste caso se o fabricante de ração não tivesse feito o hedge no mercado futuro ele se beneficiaria da queda dos preços pagando por um produto bem mais barato. Porém vale lembrar, que existem várias variáveis no mercado, que neste caso, acabou sendo favorável, mas, também poderia ser desfavorável, como já vimos. Por fim, o hedge neste cenário atingiu o seu objetivo, pois o comprador do milho não sabia o que poderia acontecer com o preço do produto no momento da compra no mercado físico, e decidiu pelo hedge no mercado futuro deixando somente a base em aberto. Conforme já mostrado aqui anteriormente a decisão de optar pelo hedge diz respeito a abrir mão da variação dos preços em troca da proteção dos preços.

4.2. Venda de Futuros para Proteção contra a Queda de Preços

Um produtor de milho em 15 de maio acaba de fazer o plantio da sua safra. Na região em que ele está localizado, nesta época do ano o clima costuma ser bastante chuvoso, porém este ano o clima está muito seco, acarretando assim numa alta dos preços. O produtor acredita que este cenário climático é passageiro e que os preços poderão cair antes da colheita do milho. Em maio o preço do milho futuro dezembro está em US$5,70/bushel corrigindo pela base de US$0,25 a baixo do dezembro temos uma oferta de preços a US$5,45/bushel. Sabendo que o custo de produção deste produtor é US$5,10/bushel, diante deste cenário ele poderia obter um lucro de US$0,35/bushel utilizando-se do contrato a termo. Entretanto, antes de fechar o negócio o produtor faz uma análise dos históricos de preços da sua região e o histórico da base e consegue enxergar que lá em meados de novembro a base local poderá estar em torno de US$0,15/bushel abaixo do dezembro futuro. Partindo do princípio que a base pode ser fraca em o produtor toma a decisão de fazer o hedge usando futuros. Vende contratos futuros de milho equivalente à sua produção. A composição do preço ficou, US$5,70/bushel – a base US$0,25/bushel, obtendo um preço final de US$5,45/bushel. Diante deste cenário se o preço cair e a base permanecer inalterada, o produtor estará protegido contra a queda de preços, por outro lado se o preço cair e a base fortalecer, ele receberá um preço mais alto do que ele estava esperando pelo milho (CME, p. 22, 2014).

A Tab. 3 a seguir tem por objetivo mostrar o cenário desta operação de hedge em novembro.

	Mercado Físico	Mercado Futuro	Base
Maio	Oferta de compra a termo (novembro) a US$5,45/bushel	Vender milho dezembro futuro a US$5,70/bushel	-0,25
Novembro	Vender milho no físico a US$5,05/bushel	Comprar milho dezembro futuro a US$5,20/bushel	-0,15
Resultado	Perda de US$0,40	Ganho de US$0,50/bushel	Ganho de 0,10
Vender milho no físico com ganho na posição de futuros		US$5,05/bushel + US$0,50/bushel	
	Preço líquido de venda	**US$5,55/bushel**	

Tabela 3. Hedge de venda e um cenário de queda de preços
Fonte: (CME, p. 23. 2014).

Diante do cenário acima, podemos observar que o hedge atingiu o seu objetivo, protegendo o produtor quanto a queda de preços, e o produtor também se beneficiou de um fortalecimento da base em US$0,10/bushel, aumentando o seu preço líquido de venda na mesma proporção, ficando à US$5,55/bushel. Vale lembrar que o objetivo do hedge de compra é o gerenciamento dos riscos de preços quanto a queda, desta forma o hedger não se beneficia da alta dos preços, ele pode no caso se beneficiar do fortalecimento da base.

Suponhamos agora que o mesmo produtor se encontre em meados de novembro com um cenário de alta nos preços futuros, onde o preço do milho

está US$5,90/bushel e o preço no mercado físico US$5,70/bushel, ou seja, temos aí um fortalecimento da base em US$0,05/bushel conforme pode ser observado na Tab. 4, que tem por objetivo exemplificar o cenário de alta de preços no hedge de venda.

	Mercado Físico	Mercado Futuro	Base
Maio	Oferta de compra a termo (novembro) a US$5,45/bushel	Vender milho dezembro futuro a US$5,70/bushel	-0,25
Novembro	Vender milho no físico a US$5,70/bushel	Comprar milho dezembro futuro a US$5,90/bushel	-0,20
Resultado	Ganho de US$0,25	Perda de US$0,20/bushel	Ganho de 0,05
Vender milho no físico com perda na posição de futuros		US$5,70/bushel - US$0,20/bushel	
	Preço líquido de venda	**US$5,50/bushel**	

Tabela 4. Hedge de venda e um cenário de alta de preços
Fonte: (CME, p. 23. 2014).

Diante deste cenário, podemos observar que se o produtor tivesse deixado para fazer a venda do seu produto no mercado físico na hora da colheita ele poderia ter um ganho US$0,20/bushel. Como ele optou por fazer o hedge no mercado futuro, ele pôde se beneficiar somente do fortalecimento da base. Neste caso ele conseguiu através do hedge, garantir o pagamento dos custos da sua produção e ainda obteve uma reserva de US$0,40/bushel.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste trabalho foi possível atender o objetivo do mesmo, que é, demonstrar as formas de utilização do hedge em operações de compra e venda de commodities, com o intuito de obter proteção contra variação de preços.

Foi mostrado e exemplificado como que alguns agentes de mercado, seja na compra ou na venda de commodities, utilizam a ferramenta de hedge para gerenciar riscos. No que diz respeito ao **hedge de venda**, é assumida uma posição inicial vendida no mercado futuro, contrária a posição que o *hedger* tem no mercado físico ou pretende ter, e próximo ao período de entrega ele assume uma posição de compra no mercado futuro com o intuito de zerar a posição. Esse hedge é utilizado para quem busca uma proteção contra a que de preços.

Quanto ao **hedge de compra** é assumida uma posição inicial comprada no mercado futuro, também contrária a posição que o *hedger* tem no mercado físico, onde o intuito é obter proteção contra a alta de preços. E é zerada em um momento próximo a entrega da mercadoria quando é assumida uma posição de venda no mercado futuro.

REFERÊNCIAS

BMF&BOVESPA, - Cvm. **Mercado de Derivativos no Brasil: Conceitos, Produtos e Operações.** Rio de Janeiro, ed. 1°, p. 38-89, 2015.

CME GROUP. **Guia auto-didático para Hedge com Futuros e Opções de grãos e sementes oleaginosas**. New York, p. 5-25, 2014.

CME GROUP. **Futuros de soja (S).** Disponível em: <http://www.cmegroup.com/pt/products/agricultural-commodities/soybeans.html>.

CME GROUP. **Futuros de farelo de soja (SM).** Disponível em: <http://www.cmegroup.com/pt/products/agricultural-commodities/soybean-meal.html>.

CME GROUP. **Futuros de milho (C)**. Disponível em: <http://www.cmegroup.com/pt/products/agricultural-commodities/corn.html>.

CME GROUP. **Futuros de Trigo (W)**. Disponível em: <http://www.cmegroup.com/pt/products/agricultural-commodities/wheat.html>.

IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. **Códigos das melhores práticas de governança corporativa**. Disponível em: <http://www.ibgc.org.br/userfiles/files/Publicacoes/Publicacao-IBGCCodigo-CodigodasMelhoresPraticasdeGC-5aEdicao.pdf>.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: < https://www.ibge.gov.br/>.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 7. ed. São Paulo, Harbra 2002.

MATIAS, Alberto Borges. **Finanças Corporativas de Longo Prazo: Criação de Valor com Sustentabilidade Financeira.** São Paulo, v. 2, p. 13-24, 2007.

MENDES, Judas Tadeu Grassi. **Agronegócio: uma abordagem econômica.** São Paulo, v. 1, p. 303-322, 2007.

NETO, Alexandre Assaf. **Mercado Financeiro.** São Paulo, ed. 12°, p. 316-331, 2014.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

GESTÃO DE CONTRATOS NA ENGENHARIA CIVIL

Souza, Bruno Cardoso Mendes de, brunocmsouza16@gmail.com[1]
Almeida, Emerson Gervásio de, emersongervasio@gmail.com[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios
[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *Este trabalho tem o objetivo de apresentar conceitos sobre a gestão de contratos na Construção Civil. Foi feito um aprofundamento teórico no assunto contratos, tratando sobre a importância dos mesmos e apresentando informações sobre as cláusulas essenciais e modelos comumente utilizados no ramo da construção. Em seguida tratou-se da figura do gestor de contratos, que é a pessoa ou equipe responsável pelo cumprimento do que foi acordado, realizando um monitoramento constante das obrigações contratuais e atuando, quando necessário, na resolução de conflitos. A abordagem metodológica utilizada é caracterizada, quanto ao seu objetivo, dentro do gênero aplicada, não desconsiderando a investigação documental e pesquisa bibliográfica. O trabalho teve como resultado a importância de um contrato bem feito e de um gestor competente como elementos para a garantia do sucesso do empreendimento.*

Palavras-chave: *Engenharia Civil. Contratos. Gestor de contratos.*

1. INTRODUÇÃO

A engenharia civil é um ramo de extrema complexidade, envolvendo diversos insumos e um grande montante de capital, que depende de um planejamento e gerenciamento adequados de todas suas etapas e serviços para se tenha um empreendimento de qualidade e se obtenha a satisfação do cliente.

Em razão da quantidade de etapas, é comum em um grande empreendimento que várias empresas participem da execução do mesmo, umas oferecendo material, outras oferecendo mão de obra. Essa participação acontece pela terceirização ou por uma subempreita.

Com o intuito de garantir o cumprimento de tudo o que foi acordado entre o cliente (contratante), a empresa prestadora de serviços (contratada) e as empresas terceirizadas, tem-se então o papel do contrato. O contrato nada mais é do que um documento judicialmente válido que formaliza um acordo de vontades, entre duas ou mais partes, gerando obrigações para as mesmas e garantindo a divisão de responsabilidades em todas as etapas aos envolvidos.

Diante da dificuldade de se colocar em prática tudo o que foi acordado e resolver algum problema que venha a ocorrer durante os serviços, gerando atraso dos mesmos, entra em cena a figura do gestor de contratos, que será o profissional responsável por garantir que todos os contratos iniciados sejam satisfatoriamente terminados ao longo de todo o ciclo do empreendimento.

1.1 Objetivo

Discutir sobre a importância de um contrato bem elaborado e sobre o benefício que acarreta a presença de um gestor de contratos em uma obra de construção civil.

1.2 Metodologia

A realização do trabalho foi feita através de uma revisão e análise de diversos artigos e publicações concernentes ao tema contratos na engenharia civil e da importância de uma boa gestão dos mesmos. Assim, pode-se dizer que a abordagem metodológica utilizada é caracterizada, quanto ao seu objetivo, dentro do gênero aplicada, não desconsiderando a investigação documental e pesquisa bibliográfica.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A seguir será feita uma revisão bibliográfica sobre o assunto contratos, com foco na construção civil e na figura do gestor de contratos.

2.1 Contratos

Para Gonçalves (2017) o contrato é um negócio jurídico que depende, para sua formação, da participação de duas ou mais partes, sendo, portanto, um negócio jurídico bilateral ou plurilateral. Complementando a definição, Pereira (2016) diz que um contrato é um acordo de vontades, que ocorre em conformidade com a lei, e com a finalidade de

adquirir, resguardar, transferir, conservar, modificar ou extinguir direitos.

Abordando o assunto na Engenharia Civil, Meireles (2000) citado por Francisco e Haddad (2002) diz que um contrato de construção é todo ajuste para execução de obra certa e determinada, sob direção e responsabilidade do construtor, pessoa física ou jurídica legalmente habilitada a construir, que se incumbe dos trabalhos especificados no projeto, mediante condições previamente combinadas com o contratante.

Resumidamente, um contrato, nada mais é, que uma documentação que valida um consenso entre pelo menos duas partes sobre um mesmo objeto, que varia de acordo com a tipificação firmada (contrato de trabalho, de prestação de serviços, de fornecimento de materiais e equipamentos, etc.), gerando então segurança jurídica e obrigações para todas as partes. Conforme Gagliano e Pamplona Filho (2017) a elaboração de um contrato passa por diversas partes, discussão, cálculos, estudos, elaboração das minutas contemporizando os interesses, proposta definitiva e, finalizando a negociação, assinatura.

2.1.1. Fases de um contrato

A elaboração de um contrato passa por diversas etapas. Ricardino (2007) afirma que para que haja um bom negócio, deve se seguir as fases na seguinte ordem: planejamento, abertura da negociação, investigação, persuasão e alternativas, e por fim concessões e acordos.

a) Planejamento

É a fase interna do processo, quando a outra parte, que receberá a proposta, ainda não está presente. As principais etapas desta fase são:

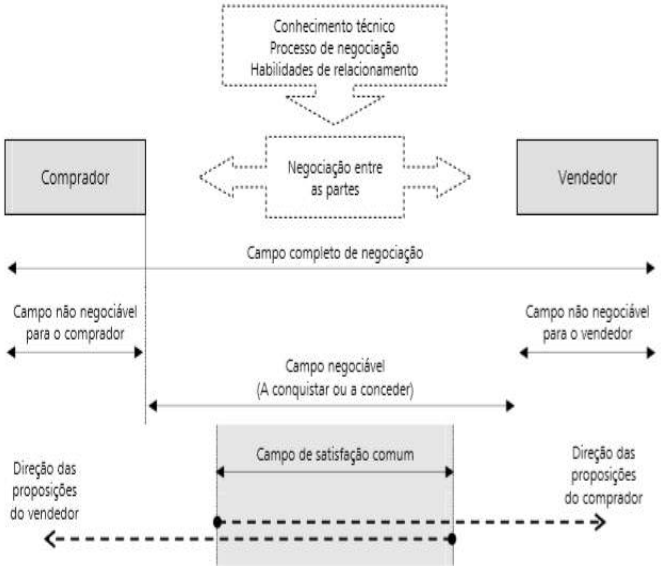
i. Identificação e definição dos papeis da equipe;
ii. Avaliação da situação, definindo os objetivos, as prioridades, a estrutura organizacional, os valores e os riscos envolvidos;
iii. Estudo das alternativas e possíveis modificações em casos de acontecimentos indesejáveis;
iv. Definição das estratégias de negociação.

b) Abertura da Negociação

É a etapa em que se dá início à fase externa do processo, e consequentemente à negociação entre as partes, com o intuito de se fechar o acordo.

Ainda segundo o doutrinador Ricardino (2007), os limites da negociação podem ser estabelecidos conforme a Figura 1.

Figura 1 - Cenário de negociação.



Fonte: Ricadino (2007) adaptado a partir de Daemon et al. (1982).

c) Investigação

É a etapa de detecção das necessidades do cliente, obtida através da troca de informações relacionadas com a negociação. Aqui são apresentados: preço, forma de pagamento, prazo, qualidade, garantias, etc.

d) Persuasão e Alternativas

É a etapa em que é esclarecida a proposta apresentada, descrevendo as possíveis soluções adotadas, indicando os benefícios mútuos e prestando qualquer esclarecimento necessário.

e) Concessões e Acordo

É a etapa em que são feitas as concessões possíveis para se chegar a um acordo equilibrado e satisfatório para ambas as partes.

2.1.2. Elementos de um contrato

Para a elaboração de um bom contrato é essencial a presença de certas cláusulas como as partes envolvidas, o objeto do contrato, entre outras.

✓ Partes Envolvidas

Apresenta as figuras relacionadas ao negócio, sendo o contratante a pessoa ou empresa que solicita o serviço e o contratado a pessoa ou empresa, legalmente autorizada, que prestará o serviço. Dados como nome completo, endereços, número de

CNPJ/CPF, Inscrição Estadual, registro profissional, e outras informações pertinentes são indispensáveis.

✓ Objeto do Contrato

Ponto principal do contrato. Aqui serão descritas detalhadamente o maior número possível de especificações sobre o serviço que será fornecido. Entram nessas especificações a metodologia de execução, a quantidade de serviços, o horário de atuação, a qualidade dos materiais empregados, maquinários e equipamentos utilizados, documentos contratuais (projetos aprovados, normas técnicas, legislações aplicáveis, etc.), etc. No caso da construção civil, é interessante que nesta cláusula haja a especificação de renegociação de cada serviço, evitando assim excesso de alterações tanto pelo cliente quanto pela empresa contratada.

✓ Prazo

Estabelece em quanto tempo cada serviço contratado será concluído. Poderão ser incluídas condições (caso fortuito ou força maior) em que os prazos acordados poderão ser ultrapassados sem ônus para o contratado. Em casos em que o serviço contratado dependa de uma outra parte (seja do contratante, seja de um terceiro), é interessante também que os prazos estejam atrelados ao término dos serviços previamente necessários.

✓ Preço e Forma de Pagamento

Aqui é estipulado o valor total do serviço e a forma como o pagamento será feito, geralmente condicionada às várias etapas de entrega do trabalho.

✓ Fiscalização

Garante ao contratante o direito de vistoriar o serviço de acordo com as condições estipuladas.

✓ Multas

Define as penalidades aplicadas a quem descumprir qualquer obrigação firmada no contrato.

✓ Rescisão

Define as condições em que poderá ser rescindido o contrato.

✓ Vigência

Define o prazo e o momento de início da validade do contrato.

✓ Disposições Finais

Sela o acordo entre as partes com a escolha do foro contratual (lugar em que serão resolvidas as questões contratuais), com a assinatura das partes e a assinatura de duas testemunhas validando o contrato acordado.

2.1.3. Tipos de contratos de construção civil

Segundo Francisco e Haddad (2002), os contratos da construção civil podem ser classificados de acordo com alguns aspectos (tipo de obra, regime de execução e tipo de serviço), sendo que o contrato adotado em um determinado caso pode ser uma mescla de vários dos tipos que serão descritos**.**

✓ **Tipo de Obra**

a) Contrato de Construção de Obra Particular – é o modelo adotado quando duas partes particulares (contratante e contratado) entram em acordo para a execução de uma determinada obra;
b) Contrato de Construção de Obra pública – é o modelo adotado quando a administração pública ocupa a posição de contratante, contratando um serviço através de uma licitação, que e visará à construção de um imóvel público ou destinado a fins públicos.

✓ **Regime de execução**

a) Contrato de Construção por Empreitada – é também conhecido como contrato por preço fixo. É o modelo em que o construtor fica responsável por executar determinada obra, com total autonomia desde que respeitadas as condições acordadas, e o contratante fica responsável pelo pagamento de um montante, que pode ser ajustável, e pelo recebimento da obra concluída. O modelo ainda pode ser sub classificado em dois tipos: de preço global, que é quando a execução da obra é acordada por um valor total, incluído o custo direto, o indireto e o lucro, e de preço unitário, que é quando o prestador do serviço combina a execução de cada unidade de serviço por um valor previamente definido;
b) Contrato de Construção por Administração – é o modelo em que o construtor se encarrega da execução, mediante um projeto previamente elaborado, com remuneração fixa ou percentual sobre o custo da obra, ficando sob responsabilidade do proprietário todo e qualquer encargo econômico do empreendimento.

✓ **Tipo de serviço**

a) Contratos de Construção – é o modelo em que o objeto do contrato é a execução de uma obra;
b) Contratos Conexos à Construção – são os contratos que giram em torno de uma construção, provendo serviços e recursos com necessários para a execução da obra. São eles:
   i) Contrato de Projeto – é o modelo de contrato em que o contratado se responsabiliza pelos os projetos necessários para a construção da edificação, mediante remuneração previamente acordada;
   ii) Contrato de Fiscalização de Obra – é o modelo de contrato em que o contratado se responsabiliza pelo acompanhamento de uma construção, seguindo fielmente um projeto previamente elaborado, mediante remuneração fixa ou percentual sobre o custo da obra;
   iii) Contrato de Projeto e de Fiscalização de Obra – é o modelo que engloba os dois modelos citados logo acima. Aqui o projetista é também o responsável pelo acompanhamento da execução de uma construção;
   iv) Contrato de Financiamento de Construção – é o modelo em que o financiador se compromete a fornecer o numerário necessário à execução da obra e o financiado se obriga a aplicá-lo na construção e restituir o valor recebido no prazo e nas condições estipuladas;
   v) Contrato de Trabalho para Obra Certa – também conhecido como contrato por prazo determinado. É o modelo que acorda a contratação de serviços por determinado período de tempo ou com duração até a conclusão de serviços especificados;
   vi) Contrato de Incorporação de Condomínio – é o modelo em que o incorporador se compromete a construir diretamente ou por terceiros e, ao final, transferir os imóveis acabados aos futuros proprietários, mediante pagamento dos valores previamente acordados; e
   vii) Contrato de Gerenciamento – é o modelo em que o proprietário concede ao gerenciado a condução de um empreendimento de engenharia, reservando para si as decisões sobre a execução da construção e os encargos financeiros da obra.

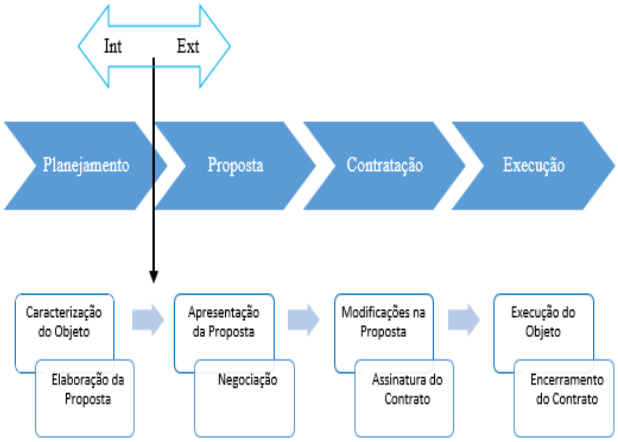
2.2. Gestão de Contratos

Segundo Moura (2008) a gestão de contratos é um conjunto de técnicas, procedimentos, medidas e controles que visam à administração correta e eficaz de todas as variáveis envolvidas na contratação, desde a proposta negocial, passando pela negociação do contrato, discussão e redação de cláusulas, cautelas na formalização do contrato, até a execução, acompanhamento e entrega de um trabalho.

Analisando a gestão mais focada na construção civil, o PMI – Project Management Institute (2004) citado por Ricardino, Silva e Alencar (2007) diz que a gestão de um contrato de execução de um empreendimento de engenharia é um processo que gerencia a relação entre um comprador e um fornecedor, assegurando que ambos atuem em conformidade com os termos e condições contratuais. Sendo que, para maior eficiência, a administração contratual deve iniciar antes mesmo da assinatura do contrato, mais precisamente em seu planejamento, gerando uma melhor análise sobre os possíveis riscos e a melhor maneira de solução dos mesmos.

A Figura 2 exemplifica um ciclo de gestão contratual de um empreendimento.

Figura 2 - Ciclo da Gestão Contratual de um Empreendimento.



Fonte: Adaptado de Ricardino, Silva e Alencar (2007).

Complementando a ideia, Fernandes (2006) afirma que a gestão contratual, mesmo que iniciada posteriormente ao planejamento, é fundamental, uma vez que, possibilita a empresa a rever erros cometidos na negociação de um contrato, podendo recuperar o que foi mal acordado.

Finalizando, Serra (2010) diz que um bom gerenciamento começa na concepção do produto, fase anterior à execução, quando o gestor de contratos pode contribuir no planejamento inicial da obra com sua experiência administrativa; segue durante a execução da obra, quando o profissional assumirá um caráter estratégico, gerenciando os serviços para que aconteçam coordenadamente e em conformidade com o planejamento, reduzindo gastos com atrasos e possíveis retrabalhos; e finaliza com a entrega da obra ao cliente, quando o gestor será responsável pelo

processo de testes de funcionamento e pela documentação da obra executada.

2.2.2. O Gestor de Contratos

Aplicando tudo o que foi dito no Item 2.2., o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA (2009) define que o gestor de contratos é a pessoa ou o setor, que preferencialmente tenha conhecimento técnico do objeto do contrato e possua uma função administrativa, responsável por fazer um gerenciamento de todos os contratos atuantes, garantindo o correto cumprimento dos mesmos através de um monitoramento constante das obrigações contratuais.

Ricardino (2007) completa afirmando que o instrumento do contrato e os documentos anexos do mesmo constituem a referência para a prática de uma boa administração contratual, sendo então indispensável que o profissional responsável pelo gerenciamento tenha o melhor e mais detalhado conhecimento sobre esses documentos. O autor ainda alerta que, mesmo com um correto planejamento, é provável a ocorrência de fatos imprevistos e imprevisíveis ao longo do cumprimento do contrato, cabendo então ao gestor assegurar a solução do eventual conflito o mais rápido possível, garantindo que o resultado econômico-financeiro do contrato se mantenha o mais próximo da expectativa original.

Em casos em que o gestor não consiga corrigir o problema, pode ser necessário então que haja alguma alteração no contrato, sendo que Amaral (2006) destaca que o procedimento de alteração deve seguir algumas regras: (a) não pode desfigurar o contrato, sendo a execução fiel ao objeto contratual; (b) qualquer alteração contratual deve ser solidamente justificada, independentemente de seu valor; (c) as alterações devem ser autorizadas por quem seja competente para fazê-lo.

O gestor do contrato é responsável pela consecução dos objetivos que nortearam a contratação. Disso resulta que:

a) Deve ele não apenas articular-se com o pessoal da outra parte, mas também articular as áreas internas envolvidas no contrato;
b) As áreas internas envolvidas devem prestar-lhe todo o apoio administrativo, técnico e jurídico solicitado.

A articulação interna deve ser efetuada, sempre que possível, informalmente. Esclarecimentos devem ser solicitados, em regra, verbalmente, e também verbalmente prestados. Há que presidir, nesses entendimentos, a confiança mútua. Ninguém tem o direito de pedir ou prestar esclarecimentos com o objetivo de embaraçar seu interlocutor. A boa execução do contrato é um benefício para ambas as partes e somente pode ser obtida com uma adequada gestão, dependendo não só da boa coordenação pelo seu principal responsável, como também da qualidade e presteza do apoio administrativo, comercial e jurídico que lhe seja prestado.

> O gestor do contrato, porém, deve aparelhar-se, tanto quanto possível, para reduzir as dúvidas e, portanto, o número de oportunidades em que precise recorrer às demais áreas. A capacidade de decisão própria, sem necessidade de informações, esclarecimentos ou pareceres, tem que ser desenvolvida ao máximo. A par disso, é necessário discernir ainda, e muito bem, quando é necessário recorrer a uma dessas áreas, em busca de respaldo a uma decisão, e quando a decisão pode e deve ser tomada de imediato, sem consulta. As duas preocupações estão interligadas e se reduzem a uma única: aperfeiçoamento profissional.
>
> Já a articulação externa deve, em regra ser traduzida em documentos escritos, especialmente quando o contrato ou a lei assim o prevejam. (AMARAL, 2006, p. 221-222).

Resumidamente, Amaral (2006) diz que as atividades do gestor são divididas em cinco etapas, são elas:

1. Planejamento – etapa em que o gestor auxilia no processo de planejamento e elaboração do contrato, estando sempre atento para as especificações técnicas do empreendimento;
2. Controle – etapa em que o gestor controla os direitos e deveres assumidos pelas partes do contrato celebrado. O controle é inclusive estendido aos subcontratos e contratos acessórios;
3. Diligenciamento e coordenação de interfaces – etapa em que o gestor coordena e integra as atividades necessárias à execução do projeto. Algumas atividades já estarão reguladas em contrato e outras necessitam ser detectadas e tratadas;
4. Informação – etapa em que o gestor é responsável pelo fluxo de informações de caráter obrigatório às partes do contrato, às equipes internas, à possíveis terceiros subcontratados e à interessados externos ao empreendimento;
5. Registro – etapa em que o gestor é responsável pelo registro, documentação e arquivamento de informações sobre fatos relevantes, ocorridos durante a execução dos contratos ou nele influentes, notadamente os relativos a alterações contratuais. Com o intuito de facilitar a comunicação, a equipe de gestão deve sempre utilizar de mensagens simples, claras e diretas, com atenção para a objetividade, a lógica, a

clareza e a falta ou excesso de detalhamento presente nas mensagens escritas.

3. CONCLUSÃO

Diante do que foi apresentado, podemos concluir que o contrato é um instrumento escrito que tem como função primordial garantir a satisfação das partes presentes em um acordo. Seja para garantir o cumprimento de tudo que foi combinado ou para servir como prova em uma possível busca de solução judicial, o contrato deve ser o mais completo e bem redigido possível para que possa cumprir fielmente o seu papel.

Além de um contrato bem feito, vimos também sobre a importância de gerenciamento do mesmo. Para isto, o gestor de contratos poderá ser responsável pelo planejamento de um contrato bem elaborado, pela administração dos contratos vigentes, garantindo o cumprimento dos mesmos de maneira mais simples e correta possível, e também pela possível readaptação de contratos e serviços nos casos em que ocorram erros ou fatores imprevisíveis, sempre com o intuito de preservar o equilíbrio econômico-financeiro do empreendimento.

REFERÊNCIAS

AMARAL, A. C. C**. Licitações e Contrato Administrativo:** Estudos, Pareceres e Comentários. Belo Horizonte: Fórum, 2006.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos**. Brasília, DF, 2009.

FERNANDES, J. U. J. **Manual de Gestão de Contratos Administrativos na Justiça Eleitoral**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2006.

FRANCISCO, B. C.; HADDAD, A. N. **Gestão de Contratos na Construção Civil**. Rio de Janeiro: Vértices, 2002. Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, 2002.

GAGLIANO, P. S.; PAMPLONA FILHO, R. **Manual de Direito Civil**. São Paulo: Saraiva, 2017.

GONÇALVES, C. R. **Direito civil brasileiro:** contratos e atos unilaterais, 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. v. 3.

MOURA, C. A. A importância da gestão de contratos no controle de contingências. **AECweb**, São Paulo, 31 mar. 2008. Disponível em: <https://www.aecweb.com.br/cont/a/a-importancia-da-gestao-de-contratos-no-controle-de-contingencias_514>. Acesso em: 15 mar. 2018.

PEREIRA, C. M. da S. **Instituições de Direito Civil:** Contratos, 20. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016. v. 3.

RICARDINO, R. **Administração de Contrato em Projetos de Construção Pesada no Brasil**: Um estudo da interface com o processo de análise do risco. 2007. 158 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

RICARDINO, R.; SILVA, S. A. R. da; de ALENCAR, C. T. de. **Planejamento da Administração de Contrato**. São Paulo: Engenharia, 2007.

SERRA, S. M. B. O gestor de contratos. **Construçãomercado**, São Paulo, Abr. 2010. Disponível em: <http://construcaomercado17.pini.com.br/negocios-incorporacao-construcao/105/o-gestor-de-contratos-grande-volume-de-habilidades-gerenciais-299375-1.aspx>. Acesso em: 15 mar. 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho"

GESTÃO FINANCEIRA PESSOAL: UM ESTUDO COM UNIVERSITÁRIOS

Caixeta, Ádria Maria da Rocha, adriarocha001@hotmail.com[1]
Zago, Ana Paula Pinheiro, apaulazago@yahoo.com[2]
Elias, Roberta Almeida, robertaellias@gmail.com[3]
Boareto, Márcio do Carmo, marcioboareto@gmail.com[4]
Lucas, Sulamita da Silva, sulalucas26@gmail.com[5]

[1,2,3,4,5] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios/Mestrado Profissional em Gestão Organizacional

Resumo: *A expansão do mercado consumidor após a década de 1990 trouxe consigo efeitos colaterais, tais como endividamento e desequilíbrio nas finanças pessoais, o que demonstra a importância de se discutir a temática Finanças Pessoais. Neste sentido, o objetivo geral deste trabalho consiste em analisar como universitários catalanos administram suas finanças pessoais. Para tanto, foi utilizado um estudo descritivo de natureza quantitativa, cujo instrumento de coleta de dados adotado foi um questionário composto por 23 questões. O estudo, realizado com uma amostra de 112 participantes, apontou que os universitários têm agido de forma consciente e positiva em relação às suas finanças pessoais. Porém, é possível constatar que para uma parcela da população essa temática é algo bem incipiente.*

Palavras-chave: *Gestão Financeira Pessoal. Educação Financeira. Finanças Pessoais.*

---

1. INTRODUÇÃO

Ir ao supermercado fazer uma compra. Planejar as férias de julho. Pagar o IPVA na data correta. Comprar um novo celular e parcelá-lo em doze prestações. Conferir a fatura do cartão de crédito. Levar o cachorro para tomar banho no Pet Shop. Trocar o carro. Contratar um plano de aposentaria particular. O que essas ações rotineiras e não rotineiras tem em comum? Todas envolvem um dispêndio financeiro, isto é, todas impactam ou impactarão as finanças pessoais. Assim, observa-se que a preocupação com as finanças pessoais é algo inerente ao dia-a-dia do ser humano, quando indivíduos tomam decisões de consumo, sendo influenciados pelos seus ativos físicos (ações, propriedades, entre outros) e humanos (experiência e educação).

Apesar de sua importância, no Brasil, a discussão da temática Finanças Pessoais foi intensificada somente a partir de 1990, quando houve a expansão do mercado consumidor. Segundo Leitão (2011, p.433) apud Moreira e Carvalho (2013, p. 123) "ao final dos primeiros quatro anos do real, o consumo tinha crescido 50%". Vale ressaltar que esse crescimento é derivado da expansão do crédito e da chegada de novos bens de consumo no mercado nacional após a implementação do Plano Real e consequente redução da inflação (LIZOTE et. al., 2016). Se, por um lado, a facilidade de acesso ao crédito é um importante instrumento de política monetária para a alavancagem da economia, por outro, tem seus efeitos colaterais: "endividamento, inadimplência e desequilíbrio nas finanças pessoais" (DOURADO JUNIOR, 2012 apud MOREIRA e CARVALHO, 2013, p. 123).

De acordo com a Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (2017, p. 01) mais da metade das famílias brasileiras continuam endividadas (58,1%), fato este que demonstra a importância de se discutir ainda mais essa temática. Logo, o problema norteador desta pesquisa é: Como jovens universitários de uma instituição de ensino superior de Catalão administram suas finanças pessoais? Mediante o exposto, o objetivo geral deste trabalho consiste em analisar como universitários catalanos administram suas finanças pessoais.

2. FINANÇAS PESSOAIS

O termo Finanças é definido por Bodie e Merton (2002) apud Saito (2007, p. 34) como "o estudo de como as pessoas alocam recursos escassos ao longo do tempo". Este termo, que consiste em uma das grandes áreas da administração, contempla não somente a gestão empresarial, mas também a administração pessoal.

Segundo Conto (2015, p. 185) Finanças Pessoais pode ser conceituada "como a aplicação de conceitos financeiros nas decisões financeiras de uma pessoa ou de uma família". Já a Gestão Financeira Pessoal diz respeito a capacidade dos indivíduos de gerenciar seu próprio dinheiro (LIZOTE et. al., 2016). Foulks e Graci (1989) apud Conto (2015) afirmam que a gestão financeira pessoal envolve, inicialmente, a satisfação das necessidades básicas, divididas conforme os estudos de Maslow (1943) e, posteriormente, os desejos de consumo. A Gestão em Finanças Pessoais também envolve decisões de consumo, investimento e financiamento.

Domingos (2007) apud Medeiros e Lopes (2014, p. 225) "esclarece que o sucesso financeiro não depende de quanto cada indivíduo ganha, mas de como ele lida com o que ganha". Assim, com a ausência de uma gestão financeira eficiente é provável que as pessoas contraiam mais dívidas do que conseguem honrar, tornando-se endividadas. Esse endividamento, segundo Vilain e Pereira (2013) apud Lizote et. al. (2016), pode gerar não somente prejuízos financeiros, mas também prejuízos emocionais.

Para Ferreira (2006) apud Conto (2015) a gestão financeira pessoal contempla três processos-chave: planejamento sobre o que fazer com a receita, organização dos hábitos de consumo e investimento e controle dos resultados.

2.1. Educação Empreendedora

Segundo Costa (2004) apud Lizote et. al. (2016), a Educação Financeira é de extrema importância para o gerenciamento da renda e para orientar os indivíduos a poupar e investir. Para Lizote et. al. (2016, p. 77), a "Educação financeira é o modo pelo qual o indivíduo busca adquirir conhecimentos necessários para gerenciar coerentemente suas finanças e tomar boas decisões sobre ela".

De acordo com Conto (2015, p. 184), a Educação Financeira busca ofertar "um conjunto de conhecimentos que auxiliam as pessoas a gerenciar melhor seu dinheiro". Conforme Silva (2013), o princípio da Educação Financeira consiste em saber como ganhar, como gastar, como poupar e como investir o dinheiro para melhorar a qualidade de vida.

Estudos conduzidos por Yoong (2011) e Hilgert, Hogarth e Beverly (2003), ambos apud Felipe et. al. (2006), sugeriram que o nível de educação financeira entre os mais jovens é menor, o que é preocupante, já que Gilligan (2012) apud Lizote et. al. (2016) afirma que as pessoas devem estar preparadas para gerenciar suas finanças antes mesmo de entrar para a faculdade, já que é nessa fase que elas começam a adentrar no mercado de trabalho e planejar o futuro.

Dada essas informações, ressalta-se a importância deste trabalho ao analisar o comportamento de universitários na condução de suas finanças pessoais, já que grande parte dessa população é formada por jovens.

3. METODOLOGIA

No que tange aos objetivos, esta pesquisa se caracteriza como um estudo descritivo de natureza quantitativa.

O universo desta pesquisa é constituído por universitários de uma instituição de ensino superior de Catalão (GO). Atualmente, existem em Catalão 03 (três) instituições de ensino superior presencial: Centro de Ensino Superior de Catalão – CESUC, Universidade Federal de Goiás – UFG e o Centro Universitário UNA. Em virtude da facilidade de acesso à universidade, esta pesquisa teve como foco os alunos da UFG, que possui 25 cursos de graduação e 3.328 alunos matriculados no primeiro semestre de 2017.

A amostra é constituída por 112 participantes, escolhidos de forma não probabilística por conveniência. A técnica de coleta de dados escolhida foi um questionário composto por 23 questões, sendo que 07 delas referem-se ao perfil do respondente e as demais sobre a gestão financeira pessoal. Os dados foram coletados presencialmente através de questionários respondidos voluntariamente por alunos entre os dias 05, 06 e 07 de julho de 2017 na UFG. Para a análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva, tendo como ferramenta de apoio o software Excel.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para melhor compreensão, este tópico foi dividido em perfil da amostra e análise do Gestão Financeira Pessoal dos universitários.

4.1. Perfil da amostra

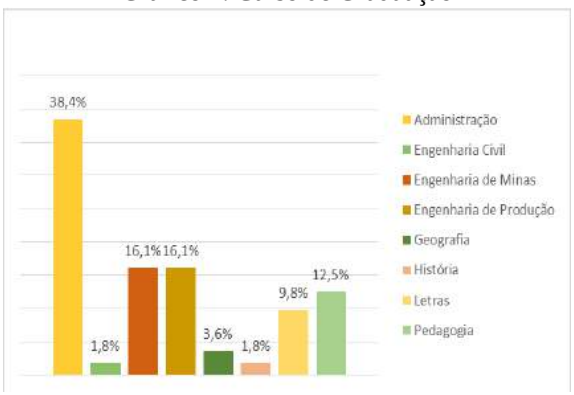
A amostra é constituída predominantemente por jovens (95,5%), já que o Estatuto da Juventude estabelece que são consideradas jovens, no Brasil, pessoas que tenham de 16 a 29 anos de idade (BRASIL, 2013).

Em relação ao gênero, 58% dos pesquisados são do sexo feminino e 42% são do masculino. Quando indagados com quem residem, 48,2% disseram morar com os pais; 20,5% informaram que moram sozinhos; 16,1% moram com o cônjuge/namorado(a) e 15,2% moram com amigos.

O Gráfico 1 apresenta a graduação que os participantes fazem. Observa-se que das 25 graduações existentes na UFG - Regional Catalão, a pesquisa contemplou somente 08, o que se justifica pelo fato dos questionários terem sidos aplicados no período noturno. Como pode ser observado, a maioria

dos participantes (38,4%) pertence ao curso de administração.

Gráfico 1. Curso de Graduação



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

No quesito renda, 29,5% dos respondentes possuem renda até R$600,00; 37,5% possuem renda entre R$601,00 e R$1.200; 13,4% recebem entre R$1.201,00 e R$1.800,00; 6,3% entre R$1.800,00 e R$2.400,00 e 13,4% mais de R$2.401,00.

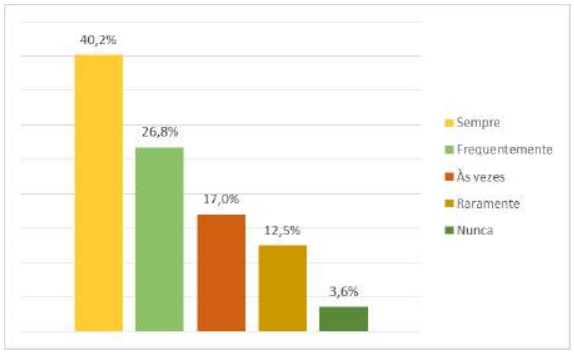
Em relação à fonte de renda, 41,1% da amostra disse sobreviver apenas com a mesada dos pais, enquanto que 40,2% sobrevivem com a renda advinda do emprego. 8% possuem bolsas (moradia, PIVIC, entre outras modalidades), 7,1% fazem estágio remunerado e 3,6% possuem outros tipos de fonte de renda. Os 04 respondentes que assinalaram a opção "Outros" descreveram que possuem como fonte de renda aluguéis (01 respondente), microempreendimento (01 respondente) e renda proveniente de serviços como autônomo (02 respondentes).

4.2. Análise da Gestão Financeira Pessoal

Neste tópico serão demonstrados os dados que buscam evidenciar a Gestão Financeira Pessoal dos universitários de uma instituição de ensino localizada na cidade de Catalão-GO.

O Gráfico 2 demonstra que cerca de 40% dos participantes sempre fazem o acompanhamento de suas entradas e saídas de dinheiro.

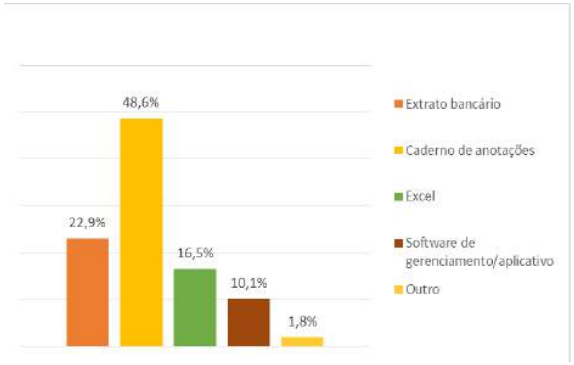
Gráfico 2. Gerenciamento do Dinheiro



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

O Gráfico 3 completa o modo como os pesquisados gerenciam suas finanças pessoais. Daqueles que afirmaram fazer o acompanhamento, 48,6% informaram que gerenciam suas finanças por meio de um caderno de anotações; 22,9% disseram se apoiar no extrato bancário; 16,5% utilizam o Excel e cerca de 10,1% usam algum tipo de software de gerenciamento ou aplicativo.

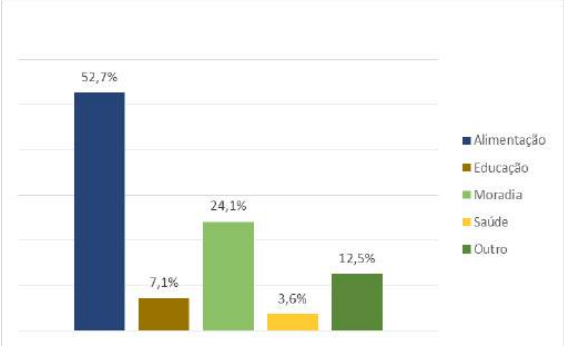
Gráfico 3. Ferramenta de Gerenciamento de Gastos



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

O Gráfico 4 demonstra que o gasto principal de mais de 50% dos universitários pesquisados refere-se a alimentação. Para 24% dos respondentes o principal dispêndio financeiro consiste no item moradia. O item "Outro" foi considerado o principal gasto de 12,5% da amostra, abarcando itens bastante diversificados (viagens/veículo/festas/roupas/lazer).

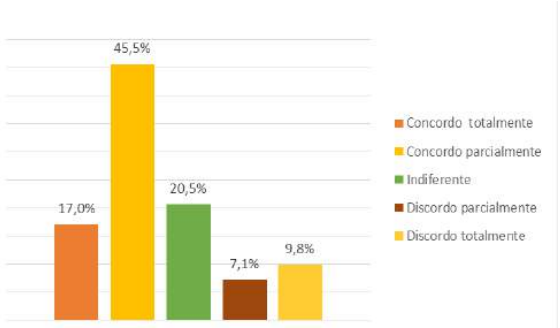
Gráfico 4. Gerenciamento do Dinheiro



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Outro levantamento realizado na pesquisa consistiu em averiguar se os participantes são influenciados pelos hábitos de consumo de seus familiares. Assim, conforme demonstra o Gráfico 5, 45,5% da amostra afirma que são influenciados parcialmente pelas atitudes de consumo dos familiares. Ressalta-se que quase 10% dos respondentes disseram não ser influenciados.

Gráfico 5. Influência dos familiares

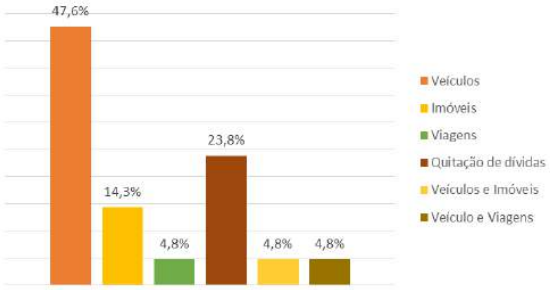


Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

O questionário também abordou sobre a temática Financiamento. Logo, verificou-se que 81% da amostra não possui nenhum tipo de financiamento, revelando que apenas uma pequena parcela dos pesquisados (19%) possuem dívidas de longo prazo. Daqueles que afirmaram possuir financiamentos, 90,5% disseram que possuem apenas 01 (um) financiamento e o restante (9,5%) dois financiamentos.

Acerca dos participantes que afirmaram possuir financiamento(s) o Gráfico 6 demonstra que 47,6% da amostra possui financiamento de veículo, 23,8% de quitação de dívidas e 14,3% afirmam que possuem financiamento de imóvel.

Gráfico 6. Tipo de financiamento que os respondentes possuem



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

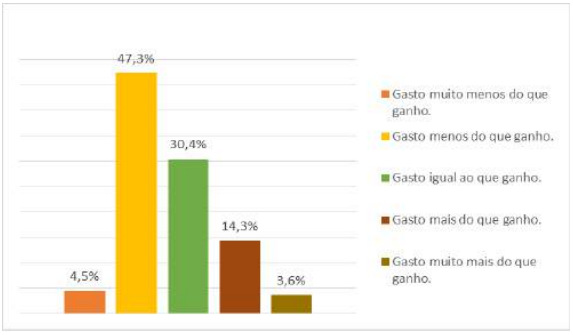
Questionados sobre como costumam pagar suas compras, 39,3% disseram que sempre pagam à vista, 38,4% disseram que geralmente pagam à vista, 20,5% afirmaram que normalmente pagam a prazo e apenas 1,8% disseram que pagam suas contas sempre a prazo.

Daqueles que disseram fazer aquisições/contratações a prazo, 65,2% revelaram que utilizam com maior frequência nas compras a prazo o cartão de crédito. O boleto bancário e crediário da loja ficaram empatados com 15,9%. E apenas 2,9% afirmam que utilizam com maior frequência o cheque pré-datado.

Sobre o percentual da renda comprometida com obrigações mensais 24,1% da amostra pesquisada não possui nenhum percentual da renda comprometida; 17,9% apresentam de 01 a 25% da renda comprometida; 23,2% possuem de 26 a 50% da renda comprometida e 25% possuem de 51 a 75% da renda comprometida. Ressalta-se o fato de que 9,8% dos participantes possuírem mais de 75% da renda comprometida.

Já o Gráfico 7 apresenta a relação receita *versus* gastos, através do qual é possível perceber que 47,3% dos respondentes gastam menos do que ganham e 30,4% gastam o mesmo valor monetário que ganham. Destaca-se neste gráfico o fato de quase 18% da amostra pesquisada gasta mais do que recebe.

Gráfico 7. Renda Gasta



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Os pesquisados também foram questionados sobre como costumam pagar suas contas. Em resposta, 51,8% disseram ter o hábito de efetuar os

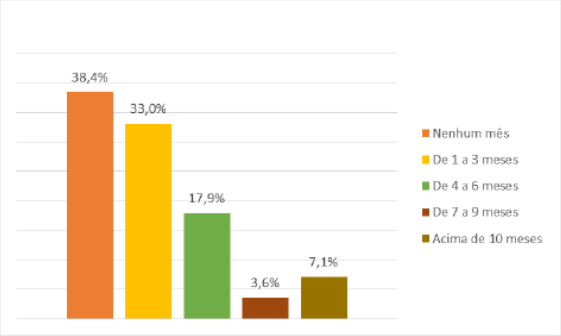
pagamentos sempre com antecedência, 42% afirmam efetuar o pagamento na data do vencimento e 6,3% pagam com atraso.

Quando indagados sobre investimento, 44,6% afirmaram não possuir nenhum tipo de investimento. Dos 55,4% que disseram possuir investimentos, 96,8% tem apenas um tipo de investimento, um respondente (1,6%) possui dois tipos de investimento e um respondente disse possuir três tipos.

A poupança é o tipo de investimento mais utilizado pelos respondentes (85,5%), seguido pelo item imóveis. Apenas 3,2% investem em CDB (Certificado de Depósito Bancário). A opção outros tipos de investimentos (animais de pecuária, fundo de investimento MP200, previdência privada) foi citado por 3,2%dos respondentes.

Outra importante questão buscou identificar a sustentabilidade financeira dos participantes, ou seja, por quanto tempo eles conseguiriam manter seu padrão de vida atual se perdessem suas fontes de receita. Assim, conforme demonstra o Gráfico 8, 38% da amostra afirmou que não conseguiria manter o padrão de vida por nenhum mês, 33% de 1 a 3 meses, 17,9% disseram que de 4 a 6 meses, 3,6% de 7 a 9 meses e 7,1% conseguiriam por mais de 10 meses.

Gráfico 8. Sustentabilidade



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Os universitários também responderam sobre como costumam gastar receitas adicionais como férias, decimo terceiro, bonificação, aumento da mesada, entre outros. 30,4% afirmaram que investem esse ganho adicional; 23,2% antecipam o pagamento de obrigações; 21,4% buscam efetuar a quitações de prestações em atraso; 21,4% utilizam esse recurso no período de férias e 3,6% o utilizam de outras formas.

No que se refere à Educação Financeira, somente 5,4% dos respondentes afirmaram possuir total conhecimento sobre o assunto. 16,1% dizem possuir muito conhecimento; 44,6% possuem um conhecimento regular; 22,3% afirmam possuir pouco conhecimento e 11,6% dizem que não possuem conhecimento sobre o tema.

A última questão foi sobre Planejamento Financeiro, através da qual evidenciou-se que 25% dos respondentes sempre o fazem; outros 25% da amostra faz frequentemente; 25,9% faz às vezes; 11,6% raramente faz planejamento e 12,5% nunca faz planejamento financeiro.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desta pesquisa foi possível constatar que os pesquisados constituem-se, predominantemente, de jovens que, em quase metade dos casos, moram com os pais. O estudo, que obteve representatividade de ambos os sexos, também demonstrou que grande parte dos estudantes (41,1%) ainda são dependentes dos pais, mas que a maioria possui renda oriunda do trabalho ou de bolsa. Em relação a renda dos estudantes foi constatado que a maioria dos respondentes sobrevivem com uma renda até R$1.200,00.

Os dados apresentados no tópico anterior revelaram que grande parte (96,4%) dos respondentes fazem o gerenciamento de suas finanças e que tal gerenciamento é feito principalmente por meio de caderno de anotações ou extrato bancário.

O principal gasto financeiro dos respondentes é com a alimentação, seguido pelos gastos com moradia. Outro ponto de destaque diz respeito as influências de consumo, pois mais da metade da amostra pesquisada diz ter seus hábitos de consumo influenciados pelos familiares. Isso é esperado já que parte considerável da amostra ainda mora com os pais e dependem destes financeiramente.

De acordo com os resultados da pesquisa, os universitários não possuem o hábito de fazer financiamentos e pagam suas contas à vista. Dentre aqueles que pagam a prazo, o cartão de crédito é o instrumento de pagamento mais utilizado. Sobre o comprometimento da renda com obrigações mensais, observou-se uma variação do percentual comprometido (desde 0% até mais que 75% da renda comprometida). Na relação receita versus gasto, observou-se que menos de 1/5 da amostra possui problemas para equalizar suas receitas com seus gastos, apresentando-se em situação de endividamento ou superendividamento.

Apesar dos universitários possuírem rendas baixas, 55,4% disseram possuir algum tipo de investimento, sendo os mais citados a poupança e os imóveis. No entanto, esse investimento parece ser em valor reduzido, visto que a maioria dos participantes afirmaram não ter condições de manter seu padrão de vida por mais de três meses, sem a renda atual.

No que tange à Educação Financeira, quase metade dos participantes afirmaram ter um nível regular de conhecimento em Finanças pessoais. E, por último, foi observado que 24,1% praticamente não fazem nenhum tipo de planejamento para suas finanças pessoais.

De modo geral, pode-se afirmar, por meio dos resultados supracitados, que os universitários têm

agido de forma consciente e positiva em relação as suas finanças pessoais. Porém, é possível constatar que para uma parcela da população essa temática é algo bem incipiente.

Como limitações deste estudo destaca-se a escassez de trabalhos correlacionados nos principais periódicos brasileiros e o fato da coleta de dados ter ocorrido no mês de julho, momento no qual duas das três instituições de ensino superior presenciais de Catalão estavam de recesso acadêmico, o que inviabilizou um estudo com uma amostra mais robusta.

As sugestões de trabalhos futuros incluem a feitura de estudos semelhantes com amostras de maior robustez e, se possível, com um instrumento de pesquisa validado, o qual não foi encontrado pela pesquisadora no momento da realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013. **Institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude - SINAJUVE**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12852.htm>. Acesso em: 10 set. 2018.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO. **Percentual de famílias endividadas recua em junho de 2017.** Disponível em: <http://cnc.org.br/sites/default/files/arquivos/release_peic_junho_2017.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2018.

CONTO, Samuel Martim de *et al*. **O Comportamento de Alunos do Ensino Médio do Vale do Taquari em Relação às Finanças Pessoais.** Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, [S.l.], v. 8, n. 2, p. 182-206, jan. 2016. ISSN 1984-3372. Disponível em: <http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/EeN/article/view/2602>. Acesso em: 08 ago. 2018.

FELIPE, Israel José dos Santos *et al*. **Efeito de Crise Econômica sobre Escolhas de Ativos para Investimentos Pessoais.** Rev. adm. contemp., Curitiba, v. 21, n. spe, p. 84-109, Abr. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-55520170007000084&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 08 jul. 2018.

LIZOTE, Suzete Antonieta et al. **Finanças pessoais: um estudo envolvendo os alunos de ciências contábeis de uma Instituição de Ensino Superior.** Revista da UNIFEBE, [S.l.], v. 1, n. 19, p. 71-85, fev. 2017. ISSN 2177-742X. Disponível em: <http://periodicos.unifebe.edu.br/index.php/revistaeletronicadaunifebe/article/view/186>. Acesso em: 20 ago. 2018.

MEDEIROS, Flaviani Souto Bolzan; LOPES, Taize de Andrade Machado. **Finanças pessoais: um estudo com alunos do curso de Ciências Contábeis de uma IES privada de Santa Maria – RS**. Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 221-251, ago. 2014. ISSN 1984-3372. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/EeN/article/view/1966>. Acesso em: 09 jul. 2018.

MOREIRA, Romilson do Carmo; CARVALHO, Henrique Levi Freitas Sena de. **AS FINANÇAS PESSOAIS DOS PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CAMPO FORMOSO-BA: Um estudo na Escola José de Anchieta.** Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade, v. 3, n. 1, p. 122-137, jan/abr., 2013. ISSN 2238-5320. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/financ/article/view/225/204>. Acesso em: 09 set. 2018.

SAITO, André Taue. **Uma contribuição ao desenvolvimento da educação em finanças pessoais no Brasil.** São Paulo: 2007. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-28012008-141149/pt-br.php>. Acesso em: 09 jul. 2018.

SILVA, Marineuza Barbosa Lima e. **Educação financeira para pessoa física.** Salvador: Sebrae/BA, 2013. Disponível em: <http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/3c27b46226d68958621f1f121cdf8f22/$File/4577.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2018.

UFG. Disponível em: <https://www.catalao.ufg.br/p/13338-cursos-de-graduacao-presenciais>. Acesso em: 06 jul. 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

HABITAÇÃO POPULAR SUSTENTÁVEL: OS PRESIDENCIÁVEIS ABORDAM ESSA TEMÁTICA?

Rodrigues, Meirilaine Silveria, meirilainesr@gmail.com[1]
Almeida, Emerson Gervásio de, emersongervasio@gmail.com[2]
Gonçalves, Rigley César Matias, rigley.matias@gmail.com[3]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia
[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia
[3]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *O êxodo rural foi um dos motivos responsáveis pelo crescimento intenso e desordenado das urbes, o que evidenciou, dentre outros problemas, a ausência de moradia nas cidades. Aliado a isto, a dinâmica de urbanização sem planejamento impacta diretamente no meio ambiente. Portanto, a construção de habitações populares sustentáveis aparece como uma resposta a fim de amenizar esses dois problemas, o déficit habitacional e a degradação ambiental. Sendo estas duas complicações pontos de interesse comunitário e que afetam o bem-estar da sociedade, é importante a consumação de políticas públicas que invistam na resposta para essas contrariedades. Logo, tendo o presidente da república as funções de governar o povo e administrar os interesses públicos, recai a ele a iniciativa da promoção de habitações populares sustentáveis. Deste modo, o objetivo desse trabalho é realizar um levantamento sobre as propostas de governo dos presidenciáveis brasileiros à eleição do ano de 2018, que versam sobre esse tema tão importante para a engenharia legal: moradias populares sustentáveis. A abordagem metodológica utilizada é caracterizada, quanto ao seu objetivo, dentro do gênero aplicada, não desconsiderando a investigação documental e pesquisa bibliográfica. Como resultado, constatou-se que a grande maioria dos presidenciáveis rejeita o uso de moradias populares sustentáveis para combater os problemas de falta de moradia e destruição do meio ambiente, o que ratifica a hipótese de que a política brasileira menospreza habitações populares sustentáveis.*

Palavra-chave: *Candidatos. Eleições 2018. Habitação Popular. Sustentabilidade. Engenharia Legal.*

1. INTRODUÇÃO

Para Hunter (2006), a liderança é a capacidade de influenciar pessoas, comandá-las e organizá-las de tal forma que as vontades e objetivos envolvidos sejam atendidos. Hunter ainda comenta que a habilidade de liderar está intimamente ligada em conquistar os liderados, envolvê-los e representá-los.

Chiavenato (2008) define líder como a autoridade legitimada, ou seja, aquele em que se têm motivos para ser acatado, ouvido e seguido, que tenha capacidade de coordenar e comandar. Bennis e Thomas (2008) pontuam ainda que um bom líder desempenha o papel de unir os elementos do grupo, para que, juntos, possam alcançar os objetivos comuns, equilibrando as vontades de governante e governado.

Sendo o Brasil um país regido pelo regime presidencialista, a figura do presidente da república representa o papel de líder da nação e tem como uma das suas funções básicas governar o seu povo, como propagado no Art. 78 da Constituição Federal de 1988:

> O Presidente e o Vice-Presidente da República tomarão posse em sessão do Congresso Nacional, prestando o compromisso de manter,

> defender e cumprir a Constituição, observar as leis, promover o bem geral do povo brasileiro, sustentar a união, a integridade e a independência do Brasil.

Deste modo, recai ao comandante do Poder Executivo a responsabilidade de garantir o bem estar da população, administrar os interesses públicos, além de assegurar o cumprimento da Lei Maior, liderando o seu povo e governando para ele. Desta maneira, a pessoa que ocupar o cargo de presidente, seguindo os caminhos de um bom líder, deve promover soluções para reparar problemas existentes na nação, fazendo valer, na tomada de decisão, as vontades e necessidades da população.

No tocante às várias deficiências que uma sociedade pode ter, a falta de moradia é um dos quesitos em que o Brasil vem se destacando negativamente. Em pesquisa, a BBC News Brasil (2018) constatou que há 6,9 milhões de famílias brasileiras sem casas, número este alarmante se tratando de um país que dispõe de reconhecimento legal ao direito à moradia digna, implantado como pressuposto para a dignidade da pessoa humana com a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, e admitido e propagado na Constituição Federal de 1988, com o advento da Emenda Constitucional nº 26/00, conforme art. 6º, caput:

> **São direitos sociais** a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, **a moradia**, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (g.n.).

Outro problema social e ambiental visto na realidade brasileira é o impacto ambiental que o cenário da construção civil apresenta, senão vejamos

> O Conselho Internacional da Construção – CIB aponta a indústria da construção como o setor de atividades humanas que mais consome recursos naturais e utiliza energia de forma intensiva, gerando consideráveis impactos ambientais. Estima-se que mais de 50% dos resíduos sólidos gerados pelo conjunto das atividades humanas sejam provenientes da construção. Tais aspectos ambientais, somados à qualidade de vida que o ambiente construído proporciona, sintetizam as relações entre construção e meio ambiente. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2018).

Consequentemente, tendo em vista as deficiências: déficit habitacional e impacto ambiental causado pela construção civil, "a construção de habitações populares sustentáveis aparece como uma resposta a fim de amenizar esses dois problemas" (ALMEIDA; GONÇALVES; RODRIGUES, 2018, p.01). Claro está, portanto, que o Estado, tendo o presidente da república como chefe, tem o papel de proporcionar, tanto de forma direta quanto indireta, medidas que incentivem o desenvolvimento de moradias populares sustentáveis, via consumação de políticas públicas a fim de zelar do bem-estar da população.

Deste modo, tem-se por objetivo estudar os planos de governo dos candidatos à presidência da república brasileira no ano de 2018, partindo da hipótese de que a política brasileira menospreza habitações populares sustentáveis, tornando possível analisar ao fim das eleições se elegemos um Presidente que atende essa proposta de habitação sustentável ou não.

Em relação à metodologia aplicada neste artigo, o procedimento é caracterizado segundo a pesquisa aplicada e, ainda, utilizam-se artifícios da investigação documental e da pesquisa bibliográfica, realizando uma averiguação dos planos de governos disponibilizados por todos os presidenciáveis.

Os resultados mostraram o que já era pressuposto na hipótese, a grande maioria dos candidatos a Chefe do Estado, em seus planos de planos de governo, renega a temática de moradias populares sustentáveis e não pretendem, de antemão, usar desta solução para resolver os problemas de degradação ambiental e falta de habitação.

É válido ressaltar que esse trabalho, que mantém vínculo ao Projeto de Pesquisa Engenharia Legal (desenvolvido na Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão – UFG/RC, o qual visa promover uma relação entre o Direito e a Engenharia, de forma a capacitar o engenheiro quanto a busca e a promoção da Justiça), estruturou-se em introdução, desenvolvimento, aspectos metodológicos utilizados, discussão dos resultados e considerações finais.

Finalmente, nas referências, apresentam-se os autores, as leis, os sites e os planos de governo consultados que constituíram o referencial teórico desta pesquisa.

2. DESENVOLVIMENTO

Elaborar um plano de governo é um pré-requisito para uma candidatura de presidente. Essa ferramenta é de bastante valia, pois serve como o meio de conhecimento das intenções do candidato. Vilhena (2016) nos diz que ter acesso ao programa de propostas é visto como o momento de observar se os pensamentos ali colocados estão de acordo e são proporcionais as necessidades encontradas no país.

Logo, tendo em vista que o Brasil conta com quase 7 milhões de sem-teto e as grandes interferências que a área da construção civil causa no meio ambiente, é sábio constatar que essas são duas carências que merecem atenções dos candidatos à presidência de 2018, visto que esse cargo tem por função incentivar a elaboração de leis e medidas que fomentem o desenvolvimento do país, como está disposto na Constituição Federal de 1988, com o advento da Emenda Constitucional nº 86/15, conforme art. 84:

> Art. 84. Compete privativamente ao Presidente da República:
> [...]
> IV - sancionar, promulgar e fazer publicar as leis, bem como expedir decretos e regulamentos para sua fiel execução.

Desta maneira, é evidente que para essas deficiências serem solucionadas, é imprescindível uma atuação positiva do Estado, por meio de políticas públicas, onde devem ser adotados programas eficientes e grandes esforços que visem sua efetivação, principalmente em respeito aos cidadãos menos favorecidos.

Assim sendo, foram investigados os 13 planos de governo divulgados pelo Tribunal Superior Eleitoral - TSE, com o intuito de identificar quais dos presidenciáveis abordam os temas: habitação, sustentabilidade e, com foco, moradias populares sustentáveis.

3. METODOLOGIA

Minayo (2007, p. 44) define metodologia

> a) a discussão epistemológica sobre o "caminho do pensamento" que o tema ou o objeto de investigação requer; b) como a apresentação adequada e justificada dos métodos, técnicas e dos instrumentos operativos que devem ser utilizados para as buscas relativas às indagações da investigação [...].

Para a composição da revisão bibliográfica, a abordagem metodológica utilizada foi caracterizada, quanto aos seus objetivos, dentro do gênero aplicado, considerando que a pesquisa bibliográfica é um estudo das bibliografias já publicadas, em forma de livros, revistas, publicações impressas ou escritas (MARCONI; LAKATOS, 1992).

Quanto à classificação de pesquisa, essa se divide em dois grandes grupos: a pesquisa pura e a pesquisa aplicada. De acordo com Gil (1999, p. 42) a pesquisa pura "procura desenvolver os conhecimentos científicos sem a preocupação direta com suas aplicações e consequências práticas.". Gil ainda nos ensina que a pesquisa aplicada tem como meta resolver problemas concretos, gerando soluções práticas para eles (GIL, 1999) – essa a forma utilizada nesse trabalho.

Aliado a isso, utilizou-se também como principal fonte de dados o site do TSE onde foram encontrados todos os planos de governos e analisados se os mesmos continham alguns aspectos como: propostas sobre habitação, sustentabilidade e habitação popular sustentável.

Outro filtro utilizado foi a opção de artigos de pesquisa. Para a seleção dos artigos, procedeu-se com a análise dos títulos e posteriormente do resumo dos trabalhos nos quais mais se encaixava com o tema descrito nesse artigo.

Cumpre-se, portanto, com os procedimentos metodológicos adotados, o objetivo proposto de contribuir com o estudo da problemática de habitações populares sustentáveis e o seu incentivo, o que possibilita dar continuidade ao embate do tema propriamente dito, o que se efetiva com o item vindouro.

4. RESULTADO E DISCUÇÕES

Os planos de governo dos 13 candidatos à presidência, cadastrados no TSE, variam de 5 a 228 páginas e têm formatos que vão desde cartilhas detalhadas à simples panfletos.

Analisando cada plano de governo e procurando identificar os temas habitação, sustentabilidade e habitação popular sustentável, criou-se a Tabela 1 em que apresenta todos os candidatos a presidência registrados no TSE no ano de 2018 e identifica se as suas respectivas diretrizes governamentais aborda a temática.

Tabela 1 – Presidenciáveis. Planos de Governo. 2018.

Candidato	Habitação	Sustentabilidade	Habitação popular sustentável
Álvaro Dias (Podemos – 19)	Não Consta	Consta	Não Consta
Cabo Daciolo (Patriota – 51)	Não Consta	Não Consta	Não Consta
Ciro Gomes (PDT – 12)	Consta	Não Consta	Não Consta
Fernando Haddad (PT – 13)	Consta	Consta	Não Consta
Geraldo Alckmin (PSDB – 45)	Não Consta	Consta	Não Consta
Guilherme Boulos (PSOL – 50)	Consta	Não Consta	Não Consta
Henrique Meirelles (MDB – 15)	Não Consta	Não Consta	Não Consta
Jair Bolsonaro (PSL – 17)	Não Consta	Não Consta	Não Consta
João Amoêdo (Novo – 30)	Não Consta	Consta	Não Consta
João Goulart Filho (PPL – 54)	Consta	Não Consta	Não Consta
José Maria Eymael (Democracia Cristã – 27)	Consta	Não Consta	Não Consta
Marina Silva (Rede – 18)	Consta	Consta	Consta
Vera (PSTU – 16)	Consta	Não Consta	Não Consta

TSE adaptada, 2018.

Com as informações da Tabela 1 podemos obter os resultados mostrados na Tabela 2, a qual trata da quantidade e seu respectivo percentual de planos de governos que discorrem sobre a temática.

Tabela 2 – Quantidade de planos de governos que abordam a temática de moradia e sustentabilidade

	Moradia	Sustentabilidade	Habitação popular sustentável
Quantidade	7	5	1
%	53,85	38,46	7,69

TSE adaptada, 2018.

Desta forma, percebe-se o real descaso dos candidatos à presidência da república no tocante ao assunto moradias populares sustentáveis. Vendo que dentre os 13 candidatos à presidência para o ano de 2018, apenas um apresentou propostas para esse tema.

Mesmo sendo o assunto moradia tão relevante, podemos notar que pouco mais que 50% dos candidatos apresentam propostas para solucionar o problema da falta de moradia no país. E ainda, menos de 50% dos candidatos apresentam sugestões relacionadas a sustentabilidade em um âmbito geral.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É perceptível o descaso do governo não somente com o tema habitação popular sustentável, que é citado no plano de apenas um candidato, mas em relação à moradia e sustentabilidade em uma esfera geral, assuntos esses que deviriam ser tratados com seriedade por quem tem intenções de ocupar o cargo de Chefe de Estado, visto que esses temas são necessidades da sociedade brasileira.

Deste modo, é pouquíssimo provável a criação de leis voltadas para moradias populares sustentáveis, visto que nem os futuros Líderes da Nação demonstram interesse neste aspecto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. G.; GONÇALVES, R. C. M; RODRIGUES, M. S. **Habitação Popular Sustentável: Uma Solução Para Dois Problemas**. 2018.

BBC NEWS BRASIL. Disponível em:<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-44028774>. Acesso em: 22 jun. 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

_____. Constituição (1988). Emenda constitucional nº 26, de 14 de fevereiro de 2000. Altera a redação do art. 6º da Constituição Federal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 fev. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc26.htm>. Acesso em: 17 abr. 2018.

CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos Humanos. O capital Humano das Organizações.** 8ª ed. São Paulo, Atla, 2008.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit Habitacional no Brasil.** Disponível em: <http://www.fjp.mg.gov.br/>. Acesso em: 25 de set. 2018.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HUNTER, James C. **Como se tornar um líder servidor Os princípios de liderança de O Monge e o Executivo** [Tradução de A. B. Pinheiro de Lemos] – Rio de Janeiro : Sextante, 2006.

INSTITUTO TEOTÔNIO VILELA. **Gestão pública eficiente.** Disponível em: <http://itv.org.br/projeto/itv/arquivos/MANUALgestaopublica.pdf>. Acesso em: Acesso em: 25 de set. 2018.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas, 1992.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Construção Sustentável.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/urbanismo-sustentavel/constru%C3%A7%C3%A3o-sustent%C3%A1vel>. Acesso em: 17 abr. 2018.

THOMAS, J. R. **CRUCIBLES OF LEADERSHIP: HOW TO LEARN FROM EXPERIENCE TO BECOME A GREAT LEADER HARDCOVER**, 2008.

TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL, TSE. Disponível em: <http://www.tse.jus.br/>. Acesso em: 18 de set. 2018.

VILHENA, Renata. **Plano de Governo.** Instituto Teotônio Vilela, 02 de ago. 2016. Disponível em: <http://itv.org.br/pensando-o-brasil/gestao-eficiente/plano-de-governo-o-que-e-primordial-na-construcao-do-planejamento-de-gestao-por-renata-vilhena>. Acesso em: 25 de set. 2018.

HISTÓRIA, MEMÓRIA E COTIDIANO NAS CRÔNICAS DE RUBEM BRAGA

CHEQUE, Lucas de Oliveira, chequelucas@gmail.com[1]

Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de História e Ciências Sociais

Resumo: *O presente artigo pretende analisar o governo Vargas a partir de leituras das crônicas de Rubem Braga. Os objetivos da pesquisa são: aprofundar o conhecimento sobre o estudo interdisciplinar que une jornalismo, história e literatura; compreender qual a percepção deste autor sobre a relação história e cotidiano, que tratam das transformações ocorridas no Brasil no século XX; e compreender de que maneira as crônicas publicadas revelam os preceitos estéticos, políticos e ideológicos do cronista. Para isto, metodologicamente, será levantado os preceitos políticos do autor, os jornais em que suas crônicas foram publicadas e sua relação com seus leitores. Através de suas crônicas – que são uma excelente fonte de pesquisa - é possível percebermos que mesmo a situação do trabalhador melhorando, ainda estava longe do ideal, e que a exploração do trabalho era um acontecimento presente no cotidiano brasileiro, juntamente com a falta de investimentos sociais.*

Palavras-chave: *Crônicas. Rubem Braga. Getúlio Vargas.*

1. INTRODUÇÃO

O artigo tem os objetivos de aprofundar o conhecimento sobre o estudo interdisciplinar que une jornalismo, história e literatura; compreender qual a percepção do Rubem Braga sobre a relação história e cotidiano, que tratam das transformações ocorridas no Brasil no século XX; e compreender de que maneira as crônicas publicadas revelam os preceitos estéticos, políticos e ideológicos do cronista; além destes, também temos a intenção de apresentar a importância das crônicas para a reconstrução de períodos passados. Podemos também apreender a situação dos trabalhadores – que foram os principais alvos das reformas políticas do governo Vargas. Naquele momento as reformas estavam entrando em vigor.

Estas análises serão feitas através de leituras das crônicas de Rubem Braga, já que, como a historiadora Sandra Jatahy Pesavento (1997, p.31) pondera, "para o historiador do presente a crônica se oferece como um exercício imaginário para a apreensão das sensibilidades passadas", assim se torna um material importante para a análise de períodos já passados. Usando a crônica como documento a ser analisado, temos a intenção de aproximar da "gente sem importância" (PESAVENTO, 1997, p.32) e dos eventos que, teoricamente, também não tem importância, fugindo assim da análise dos "grandes" personagens, mas também os incluindo sobre outros pontos de vista.

Para fins metodológicos, foram abordadas as problemáticas levantadas pela historiadora Pesavento (1997), quando afirma que vários fatores podem influenciar os cronistas, como a sua subjetividade e os seus leitores, o que levaria o autor a escrever aquilo que os agradasse, a fim de continuar no mercado. Roger Chartier (1992) também nos lembra das formas de controle impostas pelos jornais, que acabam, muitas vezes, exercendo um controle sobre as publicações, até as censurando. Estes pontos serão analisados mais a frente, onde será abordada mais profundamente a metodologia utilizada.

Neste artigo serão analisadas as crônicas *Luto da família Silva* (1935) e *Mais amplas reflexões em torno de Bidu* (1935). Os principais referenciais teóricos utilizados são *O Brasil sem retoque: 1808 – 1964* (2005), do jornalista Carlos Chagas; *A invenção*

[1] Bolsista do PIBIC/IC. Orientadora: Regma Maria dos Santos.

do trabalhismo (2005), da historiadora Angela de Castro Gomes; e *História do Brasil república*: *da queda da Monarquia ao fim do Estado Novo* (2016), do historiador Marcos Napolitano. Utilizaremos também outras crônicas e referências no decorrer no texto. O recorte de temporal da pesquisa começa em 1930 e vai até 1937, pois neste período é possível perceber as mudanças que ocorreram no país com o fim da primeira república e o princípio das que ocorreriam com o Estado Novo.

2. METODOLOGIA

Para fins metodológicos foram levantadas algumas problemáticas, que serão analisadas nesta seção. Assim, foi examinada as ligações políticas de Rubem Braga, afim de que possa ser apreendido seu lugar de fala; uma introdução dos jornais em que ele trabalhou e ainda sua relação com seus leitores, para que as crônicas a serem analisadas possam ser compreendidas mais profundamente. Além disto, também foram lidas de forma crítica as obras de Braga presentes em *A borboleta amarela* (1956), *O conde e o passarinho e Morro do isolamento* (1961) e *200 crônicas escolhidas* (2013).

É de fundamental importância entender sobre os preceitos políticos na vida do autor, já que assim é possível apreender seu lugar de fala, para entendermos qual o sentido do que escreve e qual as suas intenções.

Devido a visão que muitos dos intelectuais eram comunistas, Braga também foi acusado de ser, chegando a ser preso duas vezes durante o Estado Novo. Em relação a questão de Braga ser ou não comunista, Marco Antonio de Carvalho (*Apud.* VERGARA, 2010, p. 7*)*, apresenta a seguinte fala atribuída a ele: "A minha tentativa de avermelhamento foi um fracasso. Foi um mau amigo que me arrastou para os mistérios rubros. Deu-me alguns livros, que li. Depois, me deu um jornal. Ah, antes não o fizesse nunca! Achei o jornal bom, gostoso, xingando bastante. Então, outro amigo me deu outro jornal. Xingava o primeiro. Compreendi tudo. Um comunista é um sujeito excelente. Dois comunistas são intoleráveis.". Aqui fica clara a crítica de Braga ao comunismo.

Em um artigo sobre Rubem Braga, publicado em 1991 – um ano após a sua morte -, no *Jornal do Brasil*, o jornalista Fernando Pedreira afirma que Braga militou na Esquerda Democrática, que foi fundada em 1945, sendo um bloco autônomo dentro da UDN (União Democrática Nacional), que concentrava principalmente os perseguidos durante o Estado Novo, sendo que em 1947 deu origem ao PSB (Partido Socialista Brasileiro). O PSB foi proibido de atuar em 1965, devido a ditadura civil-militar brasileira, mas retornou em 1985, e entre os fundadores do novo PSB estava o nome do Rubem Braga. Assim fica claro que Braga tinha ligações com a esquerda, mas também não deixava de criticá-la se necessário. O jornalista Carlos Ribeiro, em entrevista com Daniele da Rubem (2013, s/p) chega a afirmar que Braga "não hesitava em bater tanto à direita como à esquerda do espectro político".

Como este artigo irá analisar crônicas produzidas somente em Recife, serão brevemente analisados os jornais que Andrade (1994) apresenta que Braga trabalhou na capital pernambucana, que são: o *Diário de Pernambuco* e *Folha do Povo*.

Diferentemente de diversos jornais em circulação em Pernambuco, a *Folha do Povo* não surgiu como um jornal ligado ao PCB. O periódico "foi fundado em 10 de julho de 1935 por Osório de Lima e José Cavalcanti. Eles eram simpatizantes da Aliança Nacional Libertadora" (LIRA, 2007, p.4). A ANL (Aliança Nacional Libertadora) surgiu como um movimento contrário ao integralismo, que era um movimento de caráter fascista. É possível ver o desagrado de Braga ao movimento fascista na *Dedicatória* do livro *O conde e o passarinho*: "[...] como andamos em tempos de guerra quero fazer uma dedicatória contra. E comece por Hitler, mas não fique nesse grande cão escandaloso nem nos que latem e mordem sua banda. Atinja, aqui e ali, todos os que, no claro ou no escuro, trabalham mesquinhamente contra o amanhã [...]" (BRAGA, 1961, p.127).

Devido ao caráter social do jornal, ele foi perseguido o que gerou ameaças, prisões e perseguições. Sendo um jornal de características comunista, sua circulação era feita de maneira pequena e a repressão sobre esses periódicos era alta (Lira, 2007).

O *Diário de Pernambuco* já era mais economicamente capacitado. O periódico, por ter ligações com a Primeira República, era, inicialmente contra a Revolução de 30, mas depois o seu editorial a apoiava (Abreu Júnior, Ferreira e Bezerra, s/d). Já Braga era contra a Aliança Liberal (AL) – grupo responsável por lançar Getúlio como candidato a presidente -, assim ele nunca chegou a defender a candidatura de Vargas, muito pelo contrário, no final da crônica *Revolução de 30* (1953) ele escreve que: "Na redação do Correio do Sul – eu soube depois – alguns revolucionários mais exaltados foram me procurar aquele dia para que eu prestasse contas por alguns artigos violentos que escrevera contra a Aliança Liberal..." (BRAGA, 2013, p.293).

Em 1931, o periódico foi vendido aos Diários Associados, propriedade de Francisco de Assis Chateaubriand. A partir de então, aumentaram-se o número de páginas do jornal, o material informativo e foi adotada a reforma ortográfica, e o periódico passou a criticar os rumos da revolução, principalmente Carlos de Lima Cavalcanti (Abreu Júnior, Ferreira e Bezerra, s/d). A partir de 1930, o jornal começou a ser alvo de censura e repressão. Contudo, o *Diário de Pernambuco* chegou mesmo a apoiar o Movimento Constitucionalista de 1932 e o integralismo.

A circulação do *Diário de Pernambuco* chegava a ser de 10 mil exemplares, números bem inferiores aos periódicos do Rio de Janeiro e de São Paulo (LEITE *apud.* LIRA, 2007). Sobre a *Folha do Povo* não é possível estabelecer um número de exemplares, já que existem poucas informações sobre o periódico. Lira (2007), escreve que Braga trocou o seu trabalho de repórter no *Diário de Pernambuco* para ser chefe de reportagem da *Folha do Povo*, ou seja, o caráter editorial do jornal levou Braga a trocar o seu local de trabalho por outro, em que ele receberia menos.

A questão de ser pago para escrever e a falta de assunto, que são assuntos recorrentes em pesquisas de periódicos, Braga assume que "sofria" de ambos, como na crônica *Os mortos de Manaus* (1934), por exemplo, onde no final da crônica ele escreve o que um dos mortos lhe disse: "Pobre indivíduo, nós aqui te estamos a servir de assunto, e nós o sabemos. À nossa custa escreves uma coisa qualquer e ganhas em troca uma cédula. Talvez a nossa lembrança te atormente um pouco, mas sairás para a rua com esta cédula, e com ela te comprarás cigarros ou chopes, com ela te movimentarás na tua cidade, na tua mesquinha vida de todo dia. E o rumor dessa vida, e o mofino prazer que à nossa custa podes comprar te ajudará a esquecer a nossa ridícula morte!" (BRAGA, 2013, p.50-51).

A historiadora Sandra Pesavento (1997, p.35), lembra da relação entre os cronistas e seus leitores, onde ela diz que muitas vezes o cronista capta o que o leitor quer e escreve sobre isso, para se manter no mercado, mas ela também afirma que a leitura não é uma ação passiva, sendo que muitas vezes os leitores acabam discordando sobre o que está escrito. Roger Chartier (1992, p.213), diz que diferentes leitores podem ter interpretações diversas de um mesmo texto, assim "ler é uma prática criativa que inventa significados e conteúdos singulares, não redutíveis às intenções dos autores dos textos ou dos produtores dos livros. Ler é uma resposta, um trabalho" (CHARTIER, 1992, p.214). A fim de entender melhor essa relação entre Rubem Braga e seus leitores, será feito aqui – de maneira breve -, a apresentação de trechos de crônicas onde o cronista se comunica com o leitor – ou um leitor fictício.

Na crônica *Ao respeitável público* (1934), a escrita de Rubem é bem ácida. Ele inicia dizendo que não tem assunto, e depois passa a reclamar de algumas "questões menores". A partir do terceiro parágrafo ele começa a se comunicar diretamente com os leitores e leitoras, dizendo que: "Portanto, meu distinto leitor, portanto, minha encantadora leitora, queiram ter a fineza de retirar os olhos desta coluna" (BRAGA, 1961, p.23), nesse primeiro trecho ele ainda trata respeitosamente os leitores, porém continua: "Não leiam mais. Fiquem sabendo que eu secretamente os odeio a todos; que vocês todos são pessoas aborrecidas e irritantes; que eu desejo sinceramente que todos tenham um péssimo carnaval, uma horrível quaresma, um infelicíssimo ano em 1934, uma vida tôda atrapalhada, uma morte estúpida." (BRAGA, 1961, p.23).

A crônica segue com esse tom. Ela é encerrada assim: "Amanhã eu posso voltar bonzinho, manso, jeitoso; posso falar bem de todo mundo, até do governo, até da polícia. Saibam desde já que eu farei isto porque sou cretino por profissão; mas que com tôdas as fôrças da alma eu desejo que vocês todos morram de erisipela ou peste bubônica. Até amanhã. Passem mal." (BRAGA, 1961, p.25).

A partir de 1946, o diálogo com os leitores fica mais frequente nas crônicas que tem sequência. Em *História do Corrupião* (1946), no terceiro capítulo, Braga diz que: "Pedem-me para acabar de contar a história do corrupião, mas jamais o farei" (BRAGA, 2013, p.93). Em outro trecho, agora em *História do Caminhão* (1946), segundo capítulo, o cronista escreve que "Aqui, para tristeza do leitor, encerro esta magnífica história, e se pensam que vou contar outra, muito se enganam, pois agora tenho mais o que fazer – e o tempo já me é pouco para fazer o Bem" (BRAGA, 2013, p.101). Nestes trechos é interessante notar o envolvimento direto entre o leitor e a produção das crônicas.

É perceptível que o Braga sabia do interesse dos seus leitores, e que nem sempre ele deseja atendê-los. Além das crônicas já apresentadas, em *Biribuva* (1948), o cronista conta a história de um gato que seus amigos adotaram, e no final escreve: "Querem que eu fale mal do governo ou bem das mulheres, como tenho costume. Entretanto, olho para a Condessinha de Biribuva, que está ali agora a coçar a orelha com a pata esquerda, e penso no seu destino humilde." (BRAGA, 2013, p.152).

Essa relação entre o cronista e seus leitores é muito interessante, já que, segundo Santos (2013, p.37), a crônica se torna "um texto privilegiado,

porque a interferência do leitor, por meio do diálogo, torna a crônica aberta a continuidade e, portanto, documento raro para o historiador que se ocupa do cotidiano".

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisaremos, a seguir, as crônicas selecionadas, incialmente apresentando seus conteúdos, e depois realizando as discussões utilizando o referencial teórico já apresentado.

Na crônica *Luto da Família Silva* (1935), Rubem inicia escrevendo sobre uma notícia que estava na seção de *Fatos Diversos* do *Diário de Pernambuco*, que informava a morte de um homem por hemoptise, e seu nome era João da Silva. O cronista continua dizendo: "João da Silva – Neste momento em que seu corpo vai baixar à vala comum, nós, seus amigos e seus irmãos, vimos lhe prestar esta homenagem. Nós somos os joões da silva. Nós somos os populares joões da silva. Moramos em várias casas e em várias cidades. Moramos principalmente na rua. Nós pertencemos, como você, à família Silva. Não é uma família ilustre; nós não temos avós na história. Muito de nós usamos outros nomes, para disfarce. No fundo, somos os Silva (...) Algumas pessoas importantes usaram e usam nosso nome. É por engano. Os Silva somos nós. Não temos a mínima importância. Trabalhamos, andamos pelas ruas e morremos. Saímos da vala comum da vida para o mesmo local da morte." (BRAGA, 2013, p.32).

Além do que está propriamente escrito, é interessante notar a inserção do cronista nesta família, para, possivelmente, gerar uma aproximação com os leitores, principalmente por ser de uma família reconhecida em Cachoeiro de Itapemirim, onde seu pai foi o primeiro intendente (atualmente posição conhecida como prefeito), apelidado de coronel Braga. A crônica é continuada neste mesmo tom, onde Braga escreve sobre a importância da família Silva e, ao mesmo tempo, o fato de ela ser ignorada da história.

Na crônica *Mais amplas reflexões em torno de Bidu* (1935), Braga escreve sobre um "barulhinho" que sua crônica, *Reflexões em torno de Bidu* (1935), publicada no *Diário de Pernambuco* gerou. O cronista também escreve que um trecho de sua crônica foi citado em um discurso para os estudantes no teatro Santa Isabel, trecho este que dizia que a arte é "um odioso privilégio de classe" (BRAGA, 1964, p.117). Para tentar resolver este problema, um cronista, "Z", que trabalhava com Braga no *Diário de Pernambuco*, propõe que seja colocado um microfone no teatro, para que quem não tenha condições de entrar no teatro Santa Isabel, para assistir à apresentação de Bidu, possa pelo menos escutar de fora. Sobre a sugestão, Braga escreve que: "Mesmo para instalar o microfone no Santa Isabel já seria necessária uma espécie de revolução... Mais exatamente, seriam necessários dinheiro e boa vontade, duas coisas que não se gastam facilmente em benefício do povo." (BRAGA, 1961, p.119).

No decorrer da crônica, Braga escreve sobre a exclusão do povo ao acesso a arte: "Homens e mulheres que trabalham como cães, sujeitos, inermes, a tôdas as explorações e opressões, vivendo na ignorância, na fome, na doença – que arte há para eles? Desde que nasceram, seus instintos de arte foram negados, massacrados pela vida – foram pisados na lama. Presos à miséria econômica, êles, se tivessem tempo e dinheiro, não teriam mais gôsto para as finas manifestações de arte." (BRAGA, 1961, p.120). Braga também afirma que "Essa incapacidade econômica força a incapacidade mental" (BRAGA, 1961, p.121).

Nas crônicas acima fica clara a crítica de Braga à exploração do trabalho e ao baixo investimento nas questões sociais. É importante ressaltar que estas não são as únicas com estes temas, aparecendo também em: *Animais sem proteção* (1934), *Odabeb* (1951), *A moça* (1952), entre muitas outras.

A questão do trabalho com o governo Vargas sempre se funde, seja por meio de manipulação ou fazendo o jogo do pacto social com o Estado. No entanto, não se pode negar que também foram aprovadas diversas leis em seu benefício. Para tentar entender essa relação, serão analisados principalmente as políticas para os sindicatos da época. Carlos Chagas (2005, p. 342), lembra que "inexistiam os mais elementares direitos sociais" antes da Revolução de 1930.

Sobre a Revolução, Napolitano (2016, p.95) diz que "Os 'revolucionários' de 1930, no fundo, queriam apenas uma reforma política e não uma revolução social". Já Chagas (2005) diz que não foram possíveis reformas imediatas, pois aqueles que conquistaram o poder, temiam ter que enfrentar as tentativas de restaurações a situação anterior.

Nos momentos inicias do pós-Revolução, Gomes escreve que o período "Caracterizou-se por uma grande violência em relação ao movimento sindical. O fato é rememorado por vários depoentes que ressaltam o impacto destas primeiras medidas, uma

vez que os trabalhadores tinham sido sensibilizados pela campanha da Aliança Liberal e estavam na expectativa de tempos melhores. A chegada de Getúlio Vargas ao Rio e sua posse como chefe do Governo Provisório iriam alterar em parte a situação. Diversos sindicatos que haviam sido fechados foram autorizados a reabrir suas portas, e ainda em novembro de 1930 foi criado o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio." (GOMES, 2005, p. 163).

A relação entre os sindicatos e o Estado é um tanto complexa. Muitos dos movimentos revolucionários, como o anarquismo ou comunismo, por exemplo, que ameaçavam a nova ordem estavam presentes dentro destes sindicatos, aí as tentativas de censura e controle dos mesmos (Gomes, 2005). A partir de 1931, entra em vigor as novas normas de sindicalização, que proibiam as propagandas políticas e religiosas dentro dos sindicatos, e mesmo a sindicalização sendo optativa, ela se tornou compulsória, pois apenas aqueles que estavam associados gozariam das novas leis sociais (Gomes, 2005). E ainda era obrigatória a presença de um representante do Ministério do Trabalho nas assembleias gerais dos sindicatos (Chagas, 2005). Assim o governo conseguia, em teoria, controlar os líderes sindicais e os trabalhadores a eles associados.

As leis trabalhistas foram promulgadas durante o período de administração de Salgado Filho no Ministério do Trabalho. Estas regulavam as condições do trabalho (férias, trabalho feminino e de menores, horários), compensação sociais de quem participava da produção (extensão do benefício de aposentadorias e pensões), e dos mecanismos institucionais para a resolução de conflitos no trabalho (Comissões e Juntas de Conciliação, Convenções Coletivas de Trabalho) (Gomes, 2005). Chagas (2005) ainda lembra que no período também foi regulado que as mulheres não poderiam trabalhar um mês antes e um mês depois do parto. Assim, "Trata-se de um período-chave, no qual o Estado assumiu a primazia incontestável do processo de elaboração da legislação social, tentando através dela desenvolver uma série de contatos com "empregados" e "empregadores". Seu objetivo era ajustar os interesses em confronto, fazendo-os participar da dinâmica do ministério." (GOMES, 2005, p.164).

O motivo dessas reformas trabalhistas é, segundo Ferreira (1990, p.180), a tentativa do novo governo de conseguir uma legitimação entre o povo, já que ele foi construído através de um golpe. Além disso, elas podem representar também um controle das massas trabalhadores, já que, como já foi abordado acima, só iriam usufruir desta nova legislação aqueles ligados aos sindicados, e com a instituição das carteiras de trabalho, esse controle ficou ainda mais eficaz (Gomes, 2005). Desta forma, ficou difícil para os sindicatos autônomos impor alguma resistência, sendo que muitos deles decidiram aderir as normas do governo a fim de garantir os benefícios para os trabalhadores. É importante ressaltar que, mesmo as vezes parecendo inertes a situação, os sindicatos e os trabalhadores não desistiram de lutar e resistir politicamente (Gomes, 2005), e nem apresentavam conformismo, resignação ou passividade (Ferreira, 1990). Mesmo essas leis melhorando a situação dos operários, Napolitano (2016, p.106-107), lembra que a condição "do trabalhador rural no Brasil continuava dramática. Para ele não havia perspectiva de uma reforma agrária, ainda que moderada, ou de assistência social mínima que melhorassem seu nível de vida".

Mesmo com as diversas leis que beneficiaram o trabalhador, é evidente as formas de controle que estavam sendo impostas pelo Estado. Apesar dos direitos conquistados, a situação do trabalhador estava longe de ser a ideal, o que é relatado tanto por Braga como por Chagas (2005), Gomes (2005) e Napolitano (2016). As crônicas de Braga são importantes para o entendimento do período, e para a desconstrução da chamada Era Vargas, que mesmo beneficiando os trabalhadores também foi muito autoritária, o que é confirmado com a instituição do Estado Novo, quando ficou previsto por lei "a pena de morte, o fim da autonomia administrativa federativa e a eleição indireta com mandato de seis anos" (NAPOLITANO, 2016, p.115), além de suspender "as garantias constitucionais aos cidadãos, já escassas" (NAPOLITANO, 2016, p.115).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As crônicas são um importante documento para a análise de períodos já passados, ainda mais quando se tem a intenção de rever o cotidiano do povo, tema que ficou muito presente entre os pesquisadores com a Nova História Cultural. Mesmo os desafios de se trabalhar com elas sendo muito grandes, como a subjetividade do autor, os locais em que ele publicava, seus leitores, entre outros fatores que podem influenciar sua escrita e as vezes sendo estes desafios demasiados complexos, as recompensas são altas, já que através delas é possível uma melhor compreensão do período a ser estudado.

As crônicas de Braga são um documento muito importante para quem deseja estudar a Era Vargas, já que através delas é possível apreendermos sobre os acontecimentos "fúteis", que são excluídos dos livros de história, mas que tem um peso muito grande no entendimento do período. Através de suas crônicas é possível percebermos que mesmo a situação do trabalhador melhorando, ainda estava longe do ideal, e que a exploração do trabalho era um acontecimento presente no cotidiano brasileiro, juntamente com a falta de investimentos sociais. Esta pesquisa ajuda no entendimento das mudanças ocasionadas com a Revolução de 30 e a chegada do Vargas no poder, isto principalmente com as crônicas de Rubem Braga, mas não tem a intensão de simplificar os acontecimentos da época e nem de generaliza-los, sendo que mesmo estando satisfeitos com o resultados, temos a intenção de seguir os trabalhos com as crônicas em outros períodos da história – ou até no mesmo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente a minha orientadora, professora Regma Maria dos Santos, pela oportunidade da enriquecedora pesquisa e pelas excelentes orientações. Também ao professor Getúlio Nascentes da Cunha, pela indicação dos referenciais teóricos. E por último a minha namorada, Jade Myotin, por aguentar minhas incansáveis discussões acerca da pesquisa.

REFERÊNCIAS

ABREU JÚNIOR, João Batista de; FERREIRA, Marieta de Morais; BEZERRA, Ricardo. Lima. **Diário de Pernambuco**. S/l: s/d.

ANDRADE, Carlos Drummond (Org.). **Elenco de cronistas modernos**. – 13ª ed. - Rio de Janeiro: José Olympio, 1994.

BRAGA, Rubem. **A borboleta amarela**. – 2ª ed. – Rio de Janeiro: José Olympio, 1956.

_____. **O conde e o passarinho e Morro do isolamento**. Rio de Janeiro: Editôra do Autor, 1961.

_____. **200 crônicas escolhidas**. – 35ª ed. – Rio de Janeiro: Record, 2013.

CHARTIER, Roger. Textos, impressão, leitura. In: Hunt, Lyn (org). **A nova história cultural**. – 1ª ed. - Trad. Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

CHAGAS, Carlos. **O Brasil sem retoque***:* 1808 – 1964: a História contada por jornais e jornalistas. – 2º ed. vol. 1. – Rio de Janeiro: Record, 2005.

GOMES, Angela. **A invenção do trabalhismo**. – 3ª ed. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

JORNAL DO BRASIL (RJ). In: **Biblioteca Nacional Digital**. 1991, 00271 (1).

LIRA, Ana. Folha do Povo: A Voz Popular no Jornalismo Diário Recifense (1935 – 1960). In: **V Congresso Nacional de História da Mídia**. São Paulo: 2007.

NAPOLITANO, Marcos. **História do Brasil república***:* da queda da Monarquia ao fim do Estado Novo. São Paulo: Contexto, 2016.

PESAVENTO, Sandra. Crônica: a leitura sensível do tempo. In: **Anos 90**. Porto Alegre: n. 7, p. 29-37, 1997.

RUBEM, Daniele. **O lado combativo de Rubem Braga**. 2013. Disponível em: < https://jornalggn.com.br/blog/luisnassif/o-lado-combativo-de-rubem-braga> (acesso em: 30/05/2018).

SANTOS, Regma Maria dos. A presença do leitor na crônica jornalística: leituras das crônicas de Lycídio Paes e Rachel de Queiroz. PERES, Selma (org.). In: **Leitura**: histórias e práticas. – 1ª ed. - Goiânia: Cânone Editorial, 2013, p. 27-38.

VERGARA, Anelize. **O homem da rua**: Rubem Braga e a Revista Diretrizes. Projeto de Iniciação Cientifica. UNESP, 2010.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

O autor é o único responsável pelo conteúdo deste trabalho.

INCLUSÃO ESCOLAR E SOCIAL DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E SEM DEFICIÊNCIA EM ESCOLAS E COMUNIDADES RURAIS - DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Silva Ferreira Diniz, Rafaela Aparecida, rafaelafd89@gmail.com [1]
Tartuci, Dulcéria[1]
Macedo Vinhal, Jóice[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: *Com base nos direitos culturais e sociais dos povos do campo, este trabalho visa apresentar a análise acerca da inclusão desses sujeitos no processo de escolarização, bem como descrever os desafios e perspectivas das vivências no campo, de estudantes com e sem deficiência, de escolas rurais de um município do sudeste goiano. Foi realizado um levantamento de matrículas nas escolas rurais do município lócus da pesquisa no ano de 2017 e a análise de questionários e entrevistas realizadas com os estudantes do campo. Os resultados demonstram baixo número de alunos matriculados nas escolas rurais, o que indica a falta de acesso dos povos no campo ao processo de escolarização. Em relação à vida no campo, verificamos os benefícios e os desafios para manutenção e permanência em comunidades rurais. É relevante ampliar o debate sobre a educação do campo como direito, uma educação que vá ao encontro das especificidades desses sujeitos.*

Palavras-chave: *Estudantes do Campo. Educação do Campo. Acesso. Inclusão.*

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho é resultado da pesquisa desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic) na área de Educação, durante o período de Agosto de 2017 à Julho de 2018 e está vinculado ao projeto de pesquisa "Sujeitos, Diretrizes Políticas, Formação Docente e Práticas de Educação Especial e Inclusão Escolar em Goiás", cujo parecer do Comitê de Ética é o de nº 2.016.997, que se encontra ao final do trabalho.

O objetivo desta pesquisa descrever e analisar a realidade e os desafios da educação escolar rural na perspectiva de manutenção e permanência das pessoas com e sem deficiência no campo a partir das vozes desses sujeitos, mais especificamente analisar a educação escolar vivenciada pelos estudantes com e sem deficiência de escolas rurais.

A pesquisa possui cunho qualitativo e é de caráter exploratório. Como procedimento de pesquisa foram realizadas 6 entrevistas com os estudantes do campo, e houve a aplicação de questionário aos estudantes de 7º ao 9º ano das escolas selecionadas.

2. DESENVOLVIMENTO

Conforme visto durante a leitura de textos que norteiam a presente discussão, a Educação do Campo ganha força a partir da luta de movimentos sociais de cunho rural, entretanto, uma vez que ampliamos esse debate através dos resultados de pesquisas que são apresentados nas universidades e eventos acadêmicos, estamos fortalecendo e contribuindo na luta desses sujeitos.

Em relação a relevância de políticas e avanços que norteiam a Educação do Campo, Molina e Freitas (2011) dizem que:

> A existência de uma base legal para o Estado implementar novas ações e programas educacionais para os sujeitos do campo repõe o debate sobre a universalidade do direito à educação e a necessária observância das singularidades e particularidades nas quais esta se materializa. Quando em decorrência da luta social, esses direitos passam a se materializar em políticas públicas específicas de

> Educação do Campo, o argumento jurídico que sustenta a legitimidade dessas políticas é exatamente o fato de caber ao Estado a obrigação de considerar as consequências decorrentes de diferenças e desigualdades históricas quanto ao acesso a tais direitos (MOLINA; FREITAS, 2011, p. 21).

Ainda que existam políticas que torne obrigatória a implementação de tais estratégias, o que se tem presenciado a nível municipal, estadual e federal, é o fechamento de escolas rurais que implicam diretamente na exclusão educacional e social dos povos do campo, acarretando na migração desses sujeitos para o meio urbano.

É possível apontar ainda as políticas de formação de educadores na perspectiva rural, no sentido de fornecer uma educação que possa, de fato, considerar as especificidades desses sujeitos, e para isso, é necessário investimento na área da formação docente para atender os diversos grupos de sujeitos do campo, assim é importante que esta formação ultrapasse os valores acadêmicos e vá ao encontro de questões como a construção de identidade, cultura e sociedade.

Deste modo, é fundamental refletir e articular na busca pela garantia de políticas de formação de educadores e educadores do campo, para cada vez mais assegurar a qualidade do ensino, atendendo às especificidades como cultura, identidade e tradição desses povos.

3 – METODOLOGIA

A pesquisa é pautada pela abordagem qualitativa e tem um caráter exploratório, foram selecionadas duas escolas rurais municipais, as mesmas foram nomeadas de Escola A e Escola B, ambas as escolas estão localizadas a cerca de 35 km do município *lócus* da pesquisa.

Para coleta de dados utilizamos dois procedimentos, a aplicação de questionário com os alunos das turmas do 7° ao 9° do Ensino Fundamental II das duas escolas, e realização de entrevista semiestruturada com 3 estudantes de cada umas destas. Ao todo, participaram quarenta estudantes, sendo vinte alunos da Escola A e vinte alunos da Escola B. No quadro 1 segue a caracterização destes participantes da pesquisa. Todos os quarenta estudantes participaram da pesquisa respondendo aos questionários.

Quadro 1: Caracterização dos estudantes participantes da pesquisa.

Quadro 1: Participantes da pesquisa						
	Escola A			**Escola B**		
1 – Idade.	**11 a 14**	**15 a 19**		**11 a 14**	**15 a 19**	
Total de estudantes:	13	7		15	5	
2 - Ano que está cursando.	**7º**	**8º**	**9º**	**7º**	**8º**	**9º**
Total de estudantes:	3	9	8	4	7	9
3 - Número de anos estuda na escola atual.	**1 a 4**	**5 a 9**	**Outra**	**1 a 4**	**5 a 9**	**Outra**
Total de estudantes:	7	13		4	13	3

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras, a partir de dados coletados nos questionários (2018).

4 – RESULTADOS DA PESQUISA E DISCUSSÕES

4.1 – Educação Escolar de Estudantes com e sem deficiência do Campo

A partir da análise referente aos dados obtidos através dos questionários é possível apontar alguns aspectos que podem levar a compreensão da variação do número de matrículas dos alunos nas escolas do campo. Vejamos no Quadro 2, a opinião dos estudantes em relação à escola rural, mediante respostas dos questionários:

Quadro 2: Perspectivas de estudantes do campo sobre a escola rural.

Quadro 2: Opinião dos estudantes do campo sobre estudar na escola rural.			
Qualidade	**Eixo 1**	**Número de alunos por sala**	– São menos alunos e os professores podem nos dar mais atenção. – A vantagem é que a quantidade de alunos é menor e fica fácil de aprender a matéria.

	Eixo 2	**Ensino e Professores**	– Os professores nos dão mais atenção, aprende mais. – Tem como o professor ir de carteira em carteira explicar caso você não entenda.
	Eixo 3	**Natureza e tranquilidade**	– Porque é bom conviver com a natureza. – Porque no campo é mais tranquilo. – É mais sossegado na escola do campo.
Desafios	**Eixo 4**	**Deslocamento e condições climáticas**	– A gente chega muito tarde em casa. – Quando chove o ônibus atola e não passa nas casas. – Na seca tem muita poeira etc.
	Eixo 5	**Trabalhos individuais**	– Porque trabalhos de casa em grupo não acontecem. – Gostaria de fazer mais trabalho em grupo, pois aprendo mais.

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras, a partir de dados coletados nos questionários (2018).

Em relação aos desafios e dificuldades, os alunos consideraram, em sua maioria, que a forma de deslocamento e as condições climáticas são os maiores empecilhos para que cheguem até a escola.

4.2 – Os Estudantes com deficiência na escola do Campo

Quadro 3: Opinião dos estudantes com e sem deficiência sobre adaptação da escola para atender os estudantes com deficiência.

Quadro 3: Opinião dos estudantes em relação a adaptação da escola.		
Eixo 1	**Recursos Humanos**	– Não, porque não tem professor para alunos especiais. – Não, porque não tem professor especial pra eles.
Eixo 2	**Acessibilidade / Estrutura Física**	– Há muitos lugares que é muito alto e inadequado para uma pessoa com deficiência de andar. – Porque não tem muitos lugares próprios para deficientes. – Porque no banheiro não tem como passar uma cadeira de rodas, não cabe na porta para entrar.
Eixo 3	**Condições de Ensino**	– Sim, pois a escola tem capacidade de ensinar o aluno com deficiência. – Sim, porque a escola possui capacidade de atender deficientes que qualquer tipo. – Sim, porque eles fazem um ótimo trabalho ensinamento os alunos.

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras, a partir de dados coletados nos questionários (2018).

Alguns alunos fazem relação direta entre a existência de um professor de apoio ao atendimento dos estudantes com deficiência, o que sugere que em suas concepções esses sujeitos só irão desenvolver alguma aprendizagem mediante a presença de um profissional específico para o atendimento deste aluno. Há uma crença de que o estudante com deficiência é aluno do professor de apoio, o que já é apresentado em várias pesquisas que discutem a inclusão de alunos com deficiência.

4.3 – Vida no Campo na concepção dos estudantes

Quadro 4: Atividades desenvolvidas no campo pelos estudantes.

Quadro 4: Estudantes do campo e suas vivências.		
Eixo 1	**Atividade Doméstica**	– Lavar vasilhas. – Limpar a casa.
Eixo 2	**Lazer**	– Ouvir música. – Assistir televisão. – Andar a cavalo. – Mexer no celular. – Andar de bicicleta. – Exercícios físicos.
Eixo 3	**Estudo**	– Fazer tarefa. – Fazer trabalho. – Estudar pra prova.
Eixo 4	**Trabalho no Campo**	– Tirar leite. – Fazer rapadura. – Cuidar dos animais. (porcos, galinhas e vacas)

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras, a partir de dados coletados nos questionários (2018).

Dentre as atividades citadas no eixo 4, trazem relatos de atividades como o trabalho campo, porém ao serem indagados sobre trabalho, 60% dos estudantes dizem não trabalhar, isso nos faz crer que na concepção dos alunos o trabalho está diretamente vinculado às atividades com remuneração financeira, contudo sabemos que quando esses estudantes ajudam seus pais na lida com as atividades do campo, os mesmos estão exercendo atividades remuneradas.

Quadro 5: Desafios e dificuldades de viver no campo.

Quadro 5: Concepção dos estudantes sobre os desafios de viver no campo.		
Eixo 1	**Acesso à saúde e serviços básicos**	– Não tem hospital. – Aqui não tem médico. – Não tem postos de saúde. – Não tem agente de saúde.
Eixo 2	**Estradas e Deslocamento**	– As estradas são muito ruins. – Não temos carros, vamos pra cidade de carona.
Eixo 3	**Interação Social e Lazer**	– Não tenho amigos por perto. – Não tem ninguém pra conversar. – Não tem lugar pra ir.
Eixo 4	**Outros**	– Perigo com animais (picadas de cobra e de escorpião). – Ausência de comércio. – Falta de emprego. – Falta de energia elétrica. – Falta de internet.

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras, a partir de dados coletados nos questionários (2018).

Se unirmos o eixo 1 ao eixo 2, veremos que esse fator se agrava, uma vez que os meios de transportes e as estradas são inevitáveis para o deslocamento do meio rural, para o meio urbano, entretanto não é só o acesso à saúde que fazem com que esses sujeitos tenham que ir para a cidade, mas também conforme citado no Eixo 4, a busca por alimentos que não são produzidos no campo, a falta de comércio em geral.

4.4 – Perspectiva de vida: trajetórias escolares e profissionais

Por fim, descreveremos na presente categoria a concepção dos estudantes em relação à relevância do processo de escolarização e suas perspectivas para o futuro, uma vez que a escola tende a ser um ambiente enriquecedor onde os alunos possam ampliar seus conhecimentos.

Quadro 6: Continuidade aos estudos.

Opinião dos estudantes em relação a continuidade dos estudos.		
Eixo 1	**Formação Superior / Empregabilidade**	– Porque penso que o estudo é muito importante. – Porque quero me formar e conseguir um bom emprego. – Para ser alguém na vida. – Porque quero ser médico e tem que continuar os estudos.
Eixo 2	**Qualidade de Vida**	– Porque formar e ser uma boa pessoa para o futuro. – Eu quero me formar e ter uma condição melhor para minha família. – Porque pretendo completar o ensino médio e fazer uma faculdade me formar ter um bom trabalho e uma vida estável. – Ter uma vida melhor.

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras, a partir de dados coletados nos questionários (2018).

Visto isso, é possível dizer que apesar de se tratar de adolescentes, a compreensão e concepção desses estudantes é fruto de uma sociedade capitalista, que de forma transparente impõe o todo tempo uma formação pautada na profissionalização para o mercado de trabalho.

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da pesquisa realizada foram apontados como impedimento para participação e permanência de estudantes na escola, a falta de escolas rurais e principalmente a falta de transporte que atendam as especificidades dos estudantes com e sem deficiência, em relação aos estudantes com deficiência, percebemos principalmente a ausência de profissionais minimamente capacitados para oferecer um serviço humanizado a essas pessoas que não conseguem ter acesso a seus direitos.

Observamos ainda, que mesmo que a pessoa com deficiência tem acesso à escola na comunidade onde mora, os serviços ofertados nas escolas não são os garantidos por lei, como por exemplo, a presença de profissionais de apoio à inclusão, e até mesmo a construção de uma infraestrutura física e a existência de materiais didáticos que atendam as especificidades desses sujeitos, e que, mesmo assim, a aprendizagem escolar é vista como espaço de socialização e não como um ambiente de promoção do desenvolvimento cognitivo.

Ainda que existem desafios no processo de escolarização desses estudantes, conforme foi verificado nas respostas dos questionários e mencionado nas entrevistas, os estudantes em geral dizem gostar de estudar nas escolas rurais e relatam que já estão sofrendo por saberem que ao concluir a etapa final do Ensino Fundamental, terão que se deslocar para as escolas da zona urbana se quiserem dar continuidade aos estudos.

Por fim, problematizamos a partir dessa pesquisa o debate acerca da relevância da manutenção e investimento nas escolas rurais, que se apresentam como ambiente tão importante na

formação para a vida dos sujeitos do campo. Visto que a educação é, pra além de tudo, um processo de transformação social, uma vez que esses povos lutam incansavelmente por políticas públicas que garantam esse direito, por meios de escolas rurais que possuam uma boa estrutura física e ensino de qualidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei No. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/ legislações>. Acesso: 21 mar. 2011.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **INEP - Censo Escolar 2017 -** Resultados e Resumos - Resultados finais do Censo Escolar (escolas estaduais e municipais) – Anexo I e II. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>. Acesso em: 06 de jun. de 2018.

MOLINA, M. C.; FREITAS, H. C. de A. Educação do Campo. **Em Aberto** / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília, v. 24, n. 85, p. 1-177, abr. 2011.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"As autoras são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

INQUÉRITO SOROEPIDEMIOLÓGICO DE LEUCOSE ENZOÓTICA BOVINA NOS BOVINOS DE CORTE E DE LEITE NO MUNICÍPIO DE CATALÃO, GOIÁS E CORRELAÇÃO COM OS FATORES PREDISPONENTES

Barroso, Marcela Cabral Mendes, marcela_cabral@yahoo.com.br[1]
Barroso, José Eduardo Machado[2]
Ronchi, Alessandra Aparecida Medeiros[3]
Costa, Carlos Henrique Rocha[1]
, Tatiana Nunes de Azevedo[1]

[1]Agência Goiana de Defesa Agropecuária (AGRODEFESA)
[2]Secretaria Municipal de Saúde de Catalão - GO
[3]Universidade Federal de Uberlândia – UFU

Resumo: *Objetivou-se determinar e comparar soroprevalência da Leucose Enzoótica Bovina entre bovinos de corte e leite no município de Catalão, Goiás e identificar fatores de risco que influenciam na doença. Amostras séricas foram examinadas pelo IDGA. Nas propriedades de corte, foram positivos 16,67%, enquanto no rebanho leiteiro 40,83% foram positivos para leucose. Na regressão simples, observou-se aumento de probabilidade de 3,45 vezes de o animal ser soropositivo para leucose na aptidão leite. A faixa etária com maior porcentagem de positivos foi a de acima de 36 meses. Quando analisada individualmente, troca de agulha não influenciou na frequência da doença. A presença de vetores na propriedade e o fornecimento de silagem influenciaram no maior número de animais positivos. As fêmeas apresentaram mais positivos do que os machos. As propriedades que praticavam compra de animais de outros locais para reposição do plantel apresentaram um menor percentual de positividade do que aquele encontrado para as propriedades que não tinham esta prática. Nas propriedades onde as vacas eram ordenhadas, denota-se o incremento de 1,28 na chance de o animal ser positivo para leucose. Compartilhamento de fômites foi um fator que influenciou na maior positividade. A falta de assistência veterinária foi responsável por mais de 50% dos casos. Conclui-se que Leucose Enzoótica Bovina ocorre com maior frequência no gado leiteiro que no de corte, na região de Catalão/GO. Todas as propriedades de aptidão leite tiveram pelo menos um animal positivo e 80% das propriedades de corte tiveram pelo menos um animal positivo para leucose bovina.*

Palavras-chave: *IDGA; LEB; Soroprevalência*

---

1. INTRODUÇÃO

O rebanho bovino brasileiro cresceu em 2% no ano de 2012, chegando a mais de 212 milhões de cabeças. Em 2001, o rebanho bovino brasileiro era de 176 milhões de cabeças, o que mostra um salto de 21% em dez anos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2013).
No Centro-Oeste, região onde se encontram distribuídos 34,6% do efetivo de bovinos do país, o aumento registrado em 2010 foi de 2,7% (IBGE, 2010). No Estado de Goiás o total de bovinos chega a um montante de 22.045.776 cabeças. No município de Catalão a população é de aproximadamente 184.000 bovinos. (IBGE, 2012a; IBGE, 2012b; GOIÁS, 2013).

Com o aumento da produtividade da bovinocultura, especialmente naquela relacionada à produção de leite, algumas mudanças relativas a manejo reprodutivo e produtivo propiciaram a entrada de enfermidades de importância sanitária, dentre elas, destaca-se o retrovírus da leucemia bovina, responsável pela Leucose Enzoótica Bovina (LEB) (POLETTO et al., 2004; OFFICE INTERNATIONAL DES EPIZOOTIES - OIE, 2008).

O desconhecimento da enfermidade pelos criadores e a ausência de uma política sanitária rigorosa e específica contribuem para sua disseminação pelos rebanhos brasileiros, uma vez que não é exigido o exame da LEB para compra e venda de animais, nem para participação em feiras e exposições, e tão pouco se faz o controle sistemático nas propriedades (MELO et al., 2001).

A LEB integra a lista de doenças que requerem notificação mensal de qualquer caso confirmado, segundo a IN 50 de 24 de setembro de 2013 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2013) e se caracteriza por uma neoplasia

maligna do tecido linfóide dos bovinos (BRAGA, 1997; MALATESTINIC, 2003).

A doença tem longo período de evolução e frequentemente, apresenta-se de forma subclínica, sendo o animal assintomático um importante transmissor do vírus (BARROS FILHO et al. 2010). As perdas econômicas trazidas pelas doenças em animais de produção causam inconvenientes a toda população, uma vez que os gastos para tratamento e embargos econômicos devido a determinadas enfermidades provocam uma elevação no preço dos produtos de origem animal e prejuízos na cadeia produtiva. Portanto, uma baixa produção leiteira ou um reduzido ganho de peso em animais com leucose, refletem diretamente nos preços do produto no mercado consumidor (MELO et al., 2001).

Apesar de trabalhos outrora publicados relatando a prevalência desta afecção, são escassos na literatura trabalhos que comparem em uma mesma população diferenças de prevalência entre bovinos de corte e bovinos de leite, bem como os fatores predisponentes desta enfermidade. A pesquisa da prevalência de uma determinada doença, especialmente em regiões de divisa de estados, como o município de Catalão, faz-se necessária para implementação de medidas sanitárias.

A hipótese levantada neste trabalho é de que a prevalência da Leucose Enzoótica Bovina seja estatisticamente maior em gado leiteiro do que em gado de corte em virtude do sistema de criação e manejo. Acredita-se, ainda, que fatores de risco como compartilhamento de fômites e funcionários, manejo sanitário e aglomerações sejam diretamente proporcionais à alta prevalência da leucose.

Nesse contexto, o inquérito epidemiológico visa conhecer a soroprevalência da Leucose Enzoótica Bovina nos rebanhos com aptidão para corte e para leite no município de Catalão, como embasamento para implementação de medidas sanitárias, uma vez que não há programa sanitário específico para tal enfermidade no Brasil.

Objetivou-se, assim, com este estudo determinar e comparar a soroprevalência da Leucose Enzoótica Bovina entre bovinos de corte e de leite no município de Catalão, Goiás e identificar fatores de risco que possam influenciar na ocorrência da doença.

2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado no período de outubro de 2014 a fevereiro de 2015, período de chuva, no município de Catalão/GO. Para realização do inquérito soroepidemiológico de leucose bovina nos bovinos considerados de corte e considerados de leite, procedeu-se primeiramente um levantamento da população total de bovinos no município de Catalão, estimada em aproximadamente 184.000 animais (GOIÁS, 2013).

Conhecendo a prevalência da doença em diversos estados brasileiros, incluindo o estado de Goiás, utilizou-se a prevalência de 46% para o cálculo amostral (ANDRADE e ALMEIDA, 1991). A confiança da amostra é de 95%, chegando ao número amostral de 240 animais coletados para o estudo., seguindo o cálculo amostral n = z2 x p x q / erro2, no qual n é o número amostral, z é o grau de confiança de 95% na distribuição normal, p sendo a proporção de doentes, q a de proporção de não doentes e o erro tipo 1, na qual a confiança de 95% corresponde ao valor 1,96 (KALTON, G., 1983).

Posteriormente, estimou-se o número de propriedades rurais no município para determinar um sorteio aleatório das mesmas, sendo contabilizado em torno de 1.700 propriedades (GOIÁS, 2013). Na amostragem aleatória realizada pelo programa BIOESTAT 5.3, foram escolhidas vinte propriedades, sendo dez com aptidão para leite e dez com aptidão para corte. Foram colhidas amostras de 120 animais para a aptidão leite e 120 para corte. O número de animais em cada uma destas propriedades foi determinado pela amostragem por estratos. O número médio de animais por propriedades foi de 12 animais, variando de 3 a 35 animais por propriedade.

Os animais foram separados por faixa etária de 6 a 12 meses, de 13 a 24 meses, de 25 a 36 meses e acima de 36 meses em cada propriedade, conforme divisão etária utilizada pelos serviços oficiais na emissão de documentos zoossaniários (GTA) (BRASIL, 2015). Foram realizadas duas visitas à propriedade rural sorteada, sendo a primeira de caráter informativo, quando se aplicou um questionário do inquérito epidemiológico que forneceu base para a correlação da enfermidade e seus fatores de risco. A aplicação deste questionário foi realizada por única avaliadora em todas as propriedades.

Os fatores de risco considerados no estudo foram: aptidão (leite ou corte), sexo, faixa etária, reposição de animais na propriedade, troca de agulhas entre um animal e outro durante procedimentos de vacinação ou medicação, presença de vetores, prática de ordenha na propriedade, compartilhamento de fômites com outras propriedades, assistência veterinária e fornecimento de silagem.

Na segunda visita, procedeu-se a coleta sanguínea dos animais por punção jugular ou por punção na veia caudal com agulhas 40 x 16 ou 40 x 12 em tubo de 10ml sem anticoagulante. As amostras foram encaminhadas ao laboratório em caixa isotérmica para serem centrifugadas. As amostras de soro foram aliquotadas em microtubos de 2 mL e congeladas a -20ºC para análise posterior.

O exame diagnóstico selecionado para o estudo foi o IDGA (imunodifusão em ágar gel),

recomendado pela OIE (OIE, 2008). As amostras séricas foram examinadas pela Imunodifusão Radial Dupla de Ouchterlony-IDGA- LEB (BIRGEL, 1982), em duplicata, sendo o antígeno produzido e comercializado pelo Instituto de Tecnologia do Paraná – TECPAR. A leitura foi realizada 72 horas após a montagem do sistema, de acordo com trabalho de Chaves e colaboradores em 2012.

O gel de ágar foi preparado conforme recomendações do fabricante do kit para leucose enzoótica bovina da TECPAR. O tampão de imunodifusão para Leucose Bovina foi preparado adicionando-se: NaCl 42,5g, KCl 0,1g, Na2HPO4 (anidro) 0,6g, KH2PO4 0,1g, EDTA dissódico 0,186g, NaN3 (azida sódica) 0,05g, Água destilada q.s.p. 500ml. Após a completa dissolução, ajustou-se o pH para 7,3 com solução de NaOH a 1N. A solução foi conservada a 4°C. Posteriormente, foram dissolvidos 0,9g de ágar Noble em 100ml de tampão de imunodifusão para leucose bovina.

Utilizou-se tanto lâmina de vidro 25x76mm para o exame, quanto placa de petri, adicionando-se 4,5ml do ágar em superfície plana. Tão logo o gel solidificou, procedeu-se a perfuração dos sete poços de 4mm de diâmetro com distância de 3mm entre eles e sucção do cilindro de ágar com uma ponteira acoplada a bomba a vácuo.

Em seguida, adicionaram-se as amostras de soro a serem testadas em três poços alternados ao redor do poço central. O volume adicionado em cada poço foi de 25 microlitros. O soro controle positivo foi colocado nos três poços remanescentes, alternados com a amostra a ser testada, com volume igual ao deste. O poço central foi preenchido com o antígeno em volume também de 25 microlitros.

As lâminas foram incubadas em câmara úmida em temperatura de 20 a 25ºC por 72h. Após esse período, procedeu-se a leitura das lâminas em câmara escura com foco de luz para observação das linhas de precipitação. As amostras foram classificadas como positiva ou negativa.

Os resultados foram submetidos à análise não paramétrica de regressão logística simples, com significância de 5% e determinação de odds ratio como medida da associação entre as variáveis estudadas.

A regressão simples foi utilizada para verificar cada fator individualmente e seu efeito na ocorrência da doença. Esta informação é importante para aqueles proprietários que apresentam um ou outro fator de risco. Para tanto, utilizou-se o programa BioEstat 5.3.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na avaliação do rebanho de corte das dez propriedades, verificou-se 20/120 bovinos positivos (16,67%), enquanto no rebanho leiteiro 49/120 bovinos (40,83%) foram positivos para leucose. Na avaliação por regressão simples da influência dos fatores epidemiológicos sobre a frequência de leucose, observou-se probabilidade 3,45 vezes maior do animal ser soropositivo para a leucose na aptidão leite. A faixa etária com maior porcentagem de animais positivos foi a de animais acima de 36 meses. A faixa etária influenciou na frequência da doença e animais acima de 36 meses apresentaram a doença com maior frequência quando comparados com animais na faixa etária de 13-24 meses ($p<0,05$).

Com relação a troca de agulha, observou-se um maior índice de positividade (34,57%) nas propriedades que praticam a troca de agulhas com relação às que não procedem a troca de agulhas. Apesar da maior frequência de leucose em propriedades que praticavam a troca de agulha, quando esta variável foi analisada individualmente não houve influência na frequência da doença. Porém, na análise multivariada a troca de agulhas influenciou na frequência de leucose, sendo maior nas propriedades que praticavam a troca.

A presença de vetores na propriedade e o fornecimento de silagem influenciaram no maior número de animais positivos. As fêmeas apresentaram um maior percentual de animais positivos para leucose do que os machos, acusando diferença estatística entre os sexos. Já as propriedades que praticavam compra de animais de outros locais para reposição do plantel apresentaram um menor percentual de positividade do que aquele encontrado para as propriedades que não tinham esta prática. Nas propriedades onde as vacas eram ordenhadas, denota-se o incremento de 1,28 na chance de o animal ser positivo para leucose. A prática de compartilhamento de fômites foi um fator que influenciou na maior positividade do rebanho nas propriedades que utilizavam tal prática. A falta de assistência veterinária foi responsável por mais de 50% dos casos de animais com leucose nas propriedades. Quando avaliada a porcentagem de animais positivos no total de animais do estudo, obtém-se que 8,34% (20/240) da população positiva pertence ao gado de corte e 20,42% (49/240) pertence ao gado de leite.

A prevalência de bovinos reagentes a imunodifusão no rebanho leiteiro examinado foi de 40,83% (49/120). No estudo com bovinos de leite realizado por Mendes e colaboradores em 2011 no estado de Pernambuco, a prevalência de bovinos reagentes a imunodifusão nos 15 rebanhos examinados foi 32,1% (213/662). A frequência de leucose bovina foi maior em gado leiteiro quando comparado com gado de corte. São escassos

levantamentos comparando a frequência de leucose em gado de leite e corte. Em Goiás, estudando rebanhos mistos, Andrade e Almeida (1991) encontraram uma prevalência entre 13,2% a 46%.

Segundo Mendes e colaboradores em 2011, a diferença observada na prevalência entre os rebanhos está associada, possivelmente, aos fatores clássicos de influência relacionados fundamentalmente ao manejo. Têm-se estabelecido que a doença ocorra mais no gado leiteiro por ser manejado de forma mais intensiva, que origina lotação exagerada das criações, além de ser submetido a manipulações tecnológicas, que mal aplicadas, facilitariam a transmissão do agente.

A inadequação do manejo sanitário pode, por falha de execução, condicionar uma maior disseminação da infecção. Esta atua como fator de risco, que predispõe à proliferação da infecção pela transmissão iatrogênica do VLB, como tratamento sistêmico, colheitas e transfusões de sangue, práticas inadequadas de vacinação, vermifugações, castrações, descornas e palpação retal (BIRGEL, 1982).

A prevalência da enfermidade variou entre as quatro faixas etárias avaliadas, sendo o gado acima de 36 meses de vida responsável por 42,25% dos animais positivos para a leucose. Por se tratar de doença de caráter crônico (BARROS et al. 2010) este achado é comum, além de verificar-se neste trabalho que a cada faixa etária que se ascende, observa-se um aumento de 62% de chance de o animal ser positivo para a leucose. Santos et al (2011) em estudo com gado leiteiro também observaram que os animais acima de 48 meses apresentavam maior percentual de positividade para leucose bovina., sendo cerca de 59,49%.

O início da vida reprodutiva, a partir da faixa etária delimitada neste trabalho entre 13 a 24 meses, predispõe ao contato direto com animais infectados para leucose. Gutiérrez e colaboradores (2011) encontraram, ainda, a maior taxa de soroconversão entre 27 e 36 meses de 60%, sugerindo, portanto, que o contato direto com animais positivos tenha um importante papel na transmissão da leucose.

Deve-se salientar que embora os fluidos corporais, sejam fontes de vírus da leucose bovina, a infectividade varia também com o número de células infectadas nestes fluidos, bem como com as portas de entrada no hospedeiro (GUTIÉRREZ et al, 2011; MIRSKY, OLMSTEAD E LEWIN, 1996).

Santos e colaboradores em 2011 verificaram associação estatística significativa entre positividade para LEB e uso repetido de agulha. Verificaram, ainda, que o uso repetido de agulhas aumentou o risco de transmissão do VLEB em 1,26. Em estudo realizado por Gutiérrez e colaboradores em 2011, evidencia-se a eficácia em redução de novos casos de animais reagentes à leucose através de melhorias nas práticas de manejo. Os autores afirmam, ainda, o baixo impacto representado por insetos hematófagos como potenciais transmissores do vírus da leucose bovina.

Gutiérrez et al (2011) sugerem que o ciclo de transmissão do vírus da leucose bovina não pode ser eficientemente quebrado baseado tão somente na prevenção da transmissão iatrogênica de contato sanguíneo e que outras formas de transmissão também necessitam de atenção nas condições naturais da propriedade. Cabe ressaltar que uma destas condições naturais descritas por Gutiérrez et al (2011) é a alta infestação insetos hematófagos, não somente pelos hábitos alimentares destes insetos, como também por atividade mecânica de transporte de material contaminado de um animal soropositivo para os demais negativos. A prática de suplementações e fornecimento de silagem está associada à maior intensidade do manejo, fator este considerado de influência na gênese da doença.

Além disso, o fornecimento de silagem resulta em bom estado nutricional o que retarda o descarte de animais e potencializa, mediante a evolução crônica da LEB, as condições favoráveis à transmissibilidade da doença pela grande infectividade do VLB e o convívio íntimo e prolongado entre bovinos sadios e VLB positivos (BIRGEL et al., 1982).

Por outro lado, no trabalho realizado por Fernandes e colaboradores em 2009 no estado do Tocantins, observou-se que o fator analisado manejo alimentar não influenciou nas taxas de prevalência ao nível de significância de 5%. Diferente do atual trabalho, no qual o manejo alimentar (fornecimento de silagem) apresentou significância.

Verificou-se uma maior probabilidade de se observar a presença da doença nas fêmeas do que nos machos. Este achado pode estar relacionado ao fato de as fêmeas, especialmente aquelas oriundas de propriedades leiteiras, viverem por um período de tempo maior do que o rebanho de corte, constituído em sua maioria por machos para engorda para fins efetivamente de abate (CORRÊA, FILHO E ALVES, 2000).

Algumas estratégias como seleção de animais negativos, prevenção da contaminação iatrogênica e exames para detecção do vírus da leucose bovina podem reduzir potencialmente a infectividade e prevenir a transmissão do vírus (SANTOS, 2011). No presente estudo, a reposição de animais foi referenciada como significativa para a positividade para a leucose.

No estado do Tocantins em 2009, Fernandes e colaboradores observaram que a procedência dos animais, não interferiu nas taxas de prevalência ao nível de significância de 5%. A presença de assistência médico veterinária estava inversamente ligada à positividade dos animais para a leucose.

Observa-se que a leucose enzoótica bovina é desconhecida aos produtores que, por vezes, não a associam a causa de baixa produtividade de seu rebanho.

Se por parte dos produtores há desconhecimento quanto à enfermidade, por parte do Estado não houve o despertar para a importância da doença, iniciando pela falta de programas nacional e estaduais fortalecidos para tratar da leucose bovina. Em contrapartida, ainda é observada a desvalorização da assistência médico-veterinária na bovinocultura. Todos esses fatores comungam para a persistência na transmissão da doença.

Deve-se ressaltar que a intervenção humana, incluindo médicos veterinários e auxiliares, que praticam palpação retal para o controle ginecológico, diagnóstico de gestação, palpação vaginal ou obstétrico de vacas, colheita de sangue e ou administração de medicamentos, atos cirúrgicos e vacinações, pela utilização em comum de agulhas, possibilitam a troca de sangue entre bovinos sadios e VLB positivos, principalmente se não se não forem seguidas normas sanitárias adequadas (MORAES et al, 1996).

No trabalho realizado por Santos e colaboradores em 2011, a assistência veterinária se comportou como fator de proteção, uma vez que sua ausência implicou no aumento do risco de reagentes para LEB em 1,18 vezes. Referem, ainda que é mais importante considerar não só a presença ou ausência de assistência veterinária, mas sim as práticas realizadas e orientadas pelos profissionais veterinários responsáveis pela atenção aos rebanhos.

No trabalho realizado por Fernandes e colaboradores em 2009 no estado do Tocantins, observou-se que o fator assistência veterinária, não interferiu nas taxas de prevalência ao nível de significância de 5%. O mecanismo exato de transmissão do vírus da leucose bovina permanece desconhecido. A presença de células livres de vírus é rara e o contato direto sozinho seria insuficiente para a transmissão sem um mecanismo de transferência de linfócitos infectados (GUTIÉRREZ et al, 2011).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos resultados deste estudo, pode-se concluir que a Leucose Enzoótica Bovina ocorre com maior frequência no gado leiteiro do que no gado de corte, na região de Catalão/GO. Todas as propriedades de aptidão leite tiveram pelo menos um animal positivo e 80% das propriedades de corte tiveram pelo menos um animal positivo para leucose bovina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2013. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2/bn_2013_v21.pdf. Acesso em 19 de abril de 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2010/ppm2010.pdf. Acesso em 19 de abril de 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2012a. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=go&tema=pecuaria2012. Acesso em 19 de abril de 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2012b. Disponível em: http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=520510&idtema=11&search=goias|catalao|pecuaria-2012. Acesso em 19 de abril de 2014.

GOIÁS. Agência Goiana de Defesa Agropecuária (AGRODEFESA). 2013. Disponível em: http://gta.agrodefesa.go.gov.br/gta/febreaftosa/relatorio_eficienciaVFA_geral.asp. Acessado em 19 de abril de 2014.

POLETTO, R.; KREUTZ, L.C.; GONZALES, J.C.; BARCELLOS, L.J. Prevalência de tuberculose, brucelose e infecções víricas em bovinos leiteiros do município de Passo Fundo, RS. **Ciência Rural,** v.34, p.595-598, 2004.

OFFICE INTERNATIONAL DES EPIZOOTIES (OIE). Leucosis Bovina Enzótica. Manual de la OIE sobre Animales Terrestres. Paris, 2008 disponível em: http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/2.04.11_EBL.pdf. Acesso em: 19 de abril. 2014.

MELO, L.E.H.; RÊGO, E.W.; CASTRO, R.S.; AZEVEDO, E.O.; FREITAS, A.A.; TENÓRIO, T.G.S.; BRAZ, G.F.; GALINDO, R.C.G.; MENDES, E.I.; MELO, M.T. Registro do Primeiro Caso Clínico de Leucose Enzoótica dos Bovinos na Mesorregião Metropolitana do Recife **In:CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA**, 28, Anais, p.116. Salvador, 2001.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento**. IN 50 de 24 de setembro de 2013**. Brasília, DF. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/0arquivos/a/IN%2050%20Lista%20DNO_%20DOU%202013_09_25.pdf. Acesso em 15 de junho de 2014.

BRAGA et al. Avaliação de Métodos de Controle da Infecção pelo Vírus da Leucose Enzoótica Bovina. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.27, n.4, p.635-640, 1997.

MALATESTINIC, A. Bilateral exophthalmos in a Holstein cow with lymphosarcoma. **The Canadian Veterinary Journal La Revue vétérinaire canadienne**, v.44, p.664-666, 2003.

BARROS FILHO, I.R.; GUIMARÃES, A.K.; SPONCHIADO, D.; KRÜGER, E.R.; WAMMES, E.V.; OLLHOFF, R.D.; DORNBUSCH, P.T.; BIONDO, A.W. Soroprevalência de anticorpos para o vírus da leucose enzoótica bovina em bovinos criados na região metropolitana de Curitiba, Paraná. **Arquivos do Instituto Biológico,** v.77, p. 511-515, 2010.

ANDRADE, J.R.A.; ALMEIDA, M.M.R. Prevalência da Leucose Enzoótica Bovina na bacia leiteira de Goiânia, Goiás. **A Hora Vet**. 60: 49-53, 1991.

KALTON, G. Introduction to survey sampling. Beverly Hills: **Sage Publications**; 1983.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Manual de Preenchimento para Emissão de Guia de Trânsito Animal de Bovinos e Bubalinos**. Versão 21.0 de 2015. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/Manual%20GTA%20Bovinos%20e%20bubalinos%2021_0%20_com%20gtas%20preenchidas%20parcialmente_.pdf. Acesso em 02 de novembro de 2015.

BIRGEL E.H. Leucose linfática enzoótica dos bovinos adultos: aspectos clínicos e diagnóstico, p.249-260. In: Ibid. (Ed.), Patologia Clínica Veterinária. **Sociedade Paulista de Medicina Veterinária**, São Paulo, SP, 1982. (Resumo)

CHAVES, N.P., BEZERRA, D.C., SANTOS, L.S., SÁ, J.S., SANTOS, H.P., PEREIRA, H.M. Intercorrência entre leucose enzoótica e brucelose em búfalos (Bubalus bubalis) em sistema de produção extensivo. **Pesq. Vet. Bras.** 32(2):131-134, fevereiro 2012.

MENDES, E.I.; MELO, L.E.H.; TENÓRIO, T.G.S.; SÁ, L.M.; SOUTO, R.J.C.; FERNANDES, A.C.C.; SANDES, H.M.M.; SILVA, T.I.B. Intercorrência entre leucose enzoótica e tuberculose em bovinos leiteiros do estado de Pernambuco. **Arquivos do Instituto Biológico**, v.78, n.1, p.1-8, 2011.

SANTOS, H.P., PEREIRA, H.M., NASCIMENTO, S.A., COUTINHO, L.C.A., TEIXEIRA, W.C., ARRUDA, R.C.N., BEZERRA, N.P.C., BEZERRA, D.C., CASTRO, R.S. Frequência de Anticorpos e Fatores de Risco Associados à Leucose Enzoótica Bovina em Rebanhos da Bacia Leiteira do Estado Do Maranhão. ***Arq. Inst. Biol.***, São Paulo, v.78, n.3, p.351-358, jul./set., 2011.

GUTIÉRREZ, G., ALVAREZ, I., POLITZKI, R., LOMÓNACO, M., SANTOS, M.J., RONDELLI, F., FONDEVILA, N., TRONO, K. Natural progression of Bovine Leukemia Virus infection in Argentinean dairy cattle. **Veterinary Microbiology** 151, pp. 255–263, 2011.

MIRSKY, M.L., OLMSTEAD, C.A., DA, Y. E LEWIN, H.A. The prevalence of proviral bovine leukemia virus in peripheral blood mononuclear cells at two subclinical stages of infection. **J. Virol.** 70, pp. 2178–2183, 1996.

FERNANDES, C.H.C., MELO, L.E.H, TENÓRIO, T.G.S., MENDES, E.I., FERNANDES, A.C.C., RAMALHO, T.R.R., MOURA SOBRINHO, P.A., MOTA, R.A. Soroprevalência e Fatores de Risco da Infecção pelo Vírus da Leucose dos Bovinos em Rebanhos Leiteiros da Região Norte do Estado do Tocantins, Brasil. **Arq. Inst. Biol**., São Paulo, v.76, n.3, p.327-334, jul./set., 2009.

CORRÊA, E.S., FILHO, K.E., ALVES, R.G. Avaliação de um Sistema de Produção de Gado de Corte. **Rev. bras. zootec.,** 29(6), pp. 1986-1995, 2000.

MORAES, M.P.; WEIBLEN, R.; FLORES, E.F.; OLIVEIRA, J.C.D.; REBELATTO, M.C.; ZANINI, M.; RABUSKE, M.; HÜBNER, S.O.; PEREIRA, N.M. Levantamento sorológico da infecção pelo vírus da leucose bovina nos rebanhos leiteiros do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Rural,** v.26, p.257-262, 1996.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

INTERPRETAÇÕES UTILIZADAS PELO MAGISTRADO EM ARGUMENTOS SOBRE A EDUCAÇÃO BÁSICA

Cunha, Lucas Gomes da, lucasguitarra2014@hotmail.com[1]

Martins, Thaís Almeida, thais.almeida.martins@hotmail.com[1]

Amaral, Cláudia Tavares do, claudiatamaral@gmail.com[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: *Esta pesquisa analisa o entendimento que o Magistrado possui sobre a educação básica no âmbito de Minas Gerais e os impactos do Mandado de Segurança na legitimação das decisões sobre esse nível de ensino. Tem por objetivo caracterizar e mapear os Acórdãos emitidos pelo Tribunal Regional Federal 1ª Região, identificando quais as interpretações utilizadas pelo Magistrado no argumento da validação das decisões sobre a educação básica de 1999 a 2013 e mapear os Mandados de Segurança existentes nos processos e os argumentos de legitimidade utilizados em sua formulação. A metodologia adotada baseia-se na teoria de análise de políticas públicas na dimensão das ideias. Os dados preliminares podem ser assim descritos: ao todo foram encontrados 3.078 Acórdãos que se referiam aos termos "educação básica" e "ensino fundamental". Dentre estes foram encontradas 962 decisões judiciais que abrangeram um período de 1999 a 2013. Dentre as decisões judiciais encontrou-se 26 temas tratados nessas decisões. A maioria dos temas que foram alvo de pleito judicial foram minimamente demandados, sendo que 70,7% das decisões trataram de situações nas quais houve recusa de matrícula devido ao limite de idade fixado pelas instituições escolares para parametrizar os alunos por ano escolar. Embora a maioria das sentenças tenha sido referente ao corte etário fixado pelas instituições escolares negando suas matrículas, essas decisões demonstram que o estado ainda é falho na garantia do direito subjetivo de cada cidadão de terem suas matrículas realizadas na escola pública.*

Palavras-chave: *Educação básica. Direito à educação. Acórdãos. Judicialização.*

1. INTRODUÇÃO

O termo "educação básica" é recente, tendo em vista o seu tempo de adoção. Esse termo traz em si um novo conceito, um novo direito (considerando a Lei n. 11.274/06) e uma nova função social: a busca pela desigualdade social por meio da interferência nas classes menos favorecidas. Assim como, etimologicamente, "básica" procede da palavra "base", a educação básica aborda três etapas fundamentais na educação do indivíduo, sendo: a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio. (CURY, 2008).

O direito à educação está previsto no artigo 6º da Constituição Federal de 1988, especialmente, nos artigos 205 a 214, em que se relata diversos aspectos para a efetivação desse direito, como princípios, objetivos, direitos e deveres. São parâmetros que devem fundamentar as decisões judiciais, quando houver questões que envolvam esse direito. Visto que este é um direito fundamental, deverá ser implementado a partir de políticas públicas ou ações governamentais com aplicabilidade imediata e realização integral progressiva. (DUARTE, 2007).

Porém, para que esse direito seja exercido de modo igualitário, é preciso considerar as especificidades de cada aluno. Realizando a prestação de serviços de acordo com a carência dos cidadãos, de modo proporcional. Para crianças com deficiência há necessidades de mais recursos, bem como uma criança inserida em um grupo familiar marginalizado e ausente necessitará de maior acompanhamento escolar. A educação é formada por uma série de fatores heterogêneos, por isso não se pode fundamentar o direito à educação em um fato isolado. (DUARTE, 2007).

A EDUCAÇÃO PELA ÓTICA DO JUDICIÁRIO

A busca pelo Judiciário para a resolução de litígios de diversas naturezas está em evidência atualmente. Um dos fatores que ocasionam esse movimento no Brasil se dá pela solidificação das instituições democráticas pós Constituição de 1988, bem como da possibilidade concreta do exercício da cidadania, por meio do acionamento dessas instituições, de modo a dar efetividade a um país democrático em processo de construção. Nesse sentido, o Judiciário, ou função jurisdicional conferida ao Estado passa a exercer um papel de interventor nas ações referentes a diversas esferas, atuando como regulador das ações públicas.

Partindo do pressuposto de que o Judiciário "produz políticas públicas", ao atender essas demandas da população, é algo que causa perplexidade, sobretudo quando a sua função típica *iuris dictio* ganha novos alcances, ou seja, a ideia convencional de produzir decisões a partir das normas, costumes e de suas próprias ideias sobre o assunto tratado ganha uma dimensão mais complexa. Nesse sentido o Magistrado elabora políticas públicas e a faz também na educação, quando argumenta e elabora decisão que pode exercer função regulatória sobre a ação pública e produzir efeitos sobre outros casos semelhantes, tendo inclusive a possibilidade de fazê-la repercutir sobre os programas de governo e normas vigentes.

Dessa forma, as políticas públicas – nas quais se incluem as políticas educacionais –, diferentemente do entendimento corrente, não são compostas somente por legislação implementada e medidas e programas estruturantes da administração pública. (DURAN, 1996; MULLER, SUREL, 2004; MULLER, 2004). Portanto, essa investigação parte do entendimento de que políticas públicas correspondem a todos os resultados das ações dos três poderes e, nesse caso, especificamente do Judiciário, ao interpretarem e escolherem valores que definem a natureza dos problemas políticos e orientam as ações das pessoas.

Buscamos compreender esse fenômeno emergente na sociedade, de uma regulação institucional da educação básica que ultrapassa a esfera administrativa da instituição de ensino ou as regras existentes produzidas pelo Legislativo (v.g. Lei de Diretrizes e Bases da Educação - Lei n. 9394/96, Estatuto da Criança e do Adolescente - Lei n. 8.069/90, Lei das Anuidades Escolares - Lei n. 9.870/99). Essa regulação institucional feita pelo Judiciário, pode divergir das ou convergir para as políticas governamentais e da própria decisão administrativa outorgada às instituições escolares pela legislação.

Considera-se para o campo da educação, de grande relevância estudos dessa natureza, pois nas discussões das políticas educacionais muito se faz necessário que essas análises ultrapassem o que foi legislado ou concebido como uma medida ou programa governamental. Além disso, possibilita compreender a educação básica como direito a partir do entendimento de alguém (Magistrado) que, ao mesmo tempo é também fruto da sociedade em que vive, já que ao longo do tempo, vai construindo, internalizando e se arraigando a modos próprios de percepção da realidade, os quais acabam refletindo na sua maneira de pensar o que, indubitavelmente, se externará na sua convicção quando da tomada de decisão diante do caso concreto. (AMARAL, 2013).

Por isso, este trabalho centra-se na análise das políticas públicas, uma vez que se tem como documentos de investigação os relatórios dos acórdãos de ações produzidas a partir de conflitos referentes à educação básica enquanto direito subjetivo. Sob esse aspecto, João Barroso (2006, p. 11) explicita que a análise de políticas públicas se torna importante pois "tem vindo a pôr em evidência a importância da regulação nos processos de recomposição do papel do Estado e na alteração dos seus modos de intervenção governativa".

Consoante com o direito educacional subjetivo, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei n. 9.394/96 (BRASIL, 1988), em seu art. 4º apregoa que "[...] o dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de: I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade". Portanto, pela simples leitura do dispositivo acima transcrito, comporta a direta compreensão de que a educação básica é obrigatória e possui um arcabouço normativo que sustenta tal norma.

Em relação a não obrigatoriedade contida na LDB para crianças de 0 a 4 anos de idade, a atual jurisprudência do STF chegou a um novo entendimento acerca da promoção e garantia do acesso à educação. A fundamentação jurídica, nessa situação, desconsidera, por exemplo, a natureza programática da constituição, ao considerar que o não atendimento compromete a eficácia e integridade desse direito individual e coletivo. Sobre a obrigatoriedade de garantia pelos municípios do direito a educação nessa etapa de ensino, a decisão parte do entendimento que este direito está dentro do mínimo existencial a ser garantido ao indivíduo,

cabendo ressalva apenas em casos que houver a invocação da cláusula da reserva do possível.

Portanto, as decisões do Magistrado resultam na produção de determinantes regulatórios para a ação pública ao optar por argumentos que serão norteadores das ações das pessoas e podem ser constituídas tanto das normas da educação, quanto de crenças, costumes e princípios morais do Julgador. Todavia, não se sabe quais são as considerações utilizadas nas decisões que são constituídas de uma argumentação que impacta a situação do estudante, de sua família, da escola e/ou dos professores. Além disso, não se sabe qual o impacto do Mandado de Segurança nas decisões referentes à educação básica, que é estabelecida enquanto direito subjetivo.

Acreditamos que essa pesquisa possibilitará a compreensão de que as políticas públicas são também elaboradas a partir de vertentes antes não vistas, além de contribuir para que os estudantes e professores percebam que a educação acaba sofrendo interferências do poder decisório do Magistrado, por meio do Mandado de Segurança. Por fim, pretende também compreender o impacto do Mandado de Segurança nas decisões referentes à educação básica para que possamos repensar formas alternativas de constituição de autoridade decisória na educação básica.

2. METODOLOGIA

Analisaremos como o juiz compreende a educação, aprecia, percebe, entende e julga como a educação básica deve ser. Para compreender esses aspectos, utiliza-se a teoria de análise de políticas públicas na dimensão das ideias, ou seja, do ponto de vista cognitivo, que consiste no modo como o juiz percebe a realidade e do ponto de vista normativo, que abrange os valores, os princípios e as regras que eles vão introduzindo no próprio sistema educacional a partir de suas decisões. Nesse sentido, o Juiz possui um conhecimento especializado e, portanto, investido de poder (SUREL, 2000). No direcionamento das ideias, autores como Pierre Muller (1995, 2004), Yves Surel (1995, 2004), Jean-Claude Thoening (2004), Andy Smith (2004) são teóricos que trabalham essas questões e que se pretende utilizá-los para a sustentação desta pesquisa.

Yves Surel (2000) esclarece que as políticas públicas têm sofrido uma mutação nos últimos anos, motivada por essa nova abordagem que tem enfatizado a interferência das ideias e representações, em relação à ação do Estado. Ele explica que a abordagem das políticas públicas na dimensão das ideias baseia-se na crença de que os aspectos cognitivos e normativos desempenham um papel importante na forma como os atores compreendem e explicam a realidade.

Esse método de analisar políticas públicas pode ser encontrado em três abordagens: paradigma (Hall, 1993), referencial (JOBERT; MULLER, 1987; FAURE *et al*., 1995) e "coalização de causa" (SABATIER; JENKINS-SMITH 1993; SABATIER 1998) e possuem relação entre si. Essas três abordagens na dimensão das ideias possibilitam verificar os conhecimentos, as ideias, as representações e as crenças sobre a realidade que interferem na elaboração das políticas públicas. No caso desta pesquisa, o juiz utiliza argumentos, que nas políticas públicas são constituintes da dimensão das ideias, ou seja, têm, em sua decisão, aspectos que envolvem a dimensão cognitiva e a normativa.

Inicialmente foi realizada a triagem do contencioso jurídico no Tribunal Regional Federal Primeira Região (TRF1), especificamente, das decisões proferidas nessa Segunda Instância, cujas ações foram originadas em Minas Gerais.

Esta análise teve como objetivo sistematizar e operacionalizar todas as considerações existentes, de maneira que os procedimentos tivessem uma direção construída a partir da mesma (BARDIN, 2009). Portanto, para definir a instância do Judiciário, como também o período temporal, primeiramente foram realizadas aproximações sucessivas, por meio da exploração do material disponível, a fim de verificar a existência de conteúdo do contencioso jurídico que servisse como base material substantiva para ser interpretada enquanto meio de regulação institucional das políticas de educação básica.

Dentro dessa perspectiva, pretende-se realizar uma leitura analítica na dimensão das ideias dos posicionamentos externados pelo Judiciário, especificamente dos desembargadores do Tribunal Regional Federal da Primeira Região (TRF1), nos acórdãos por eles produzidos, referentes às ações movidas que trazem em seu bojo discussões atinentes à educação básica enquanto direito.

A escolha do período temporal foi realizada já no andamento da pesquisa, centrando-se de 1999 a 2013, pois dependia da quantidade de corpus documental encontrado. Todavia, inicialmente a pretensão da pesquisa era de se estender as buscas no período de 1988 a 2013, marcando os 25 anos da

atual Constituição Federal. Entretanto, de 1988 a 1998 não foi encontrada decisão que tratasse de questões da educação básica como direito, o que motivou iniciar o período de pesquisa a partir de 1999.

Outro dado que chamou a atenção no início da pesquisa e fez com que a pesquisa traçasse outros rumos foi o fato de que, das 962 (novecentos e sessenta e duas) decisões judiciais encontradas, 86% das decisões foram amparadas por Mandado de Segurança, o que nos faz querer compreender esse fenômeno e as implicações dessas decisões frente ao que foi legislado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente buscou-se no sítio eletrônico do TJMG acórdãos que se referiam aos termos "educação básica" e "ensino fundamental". Ao todo foram encontrados 3.078 (três mil e setenta e oito) Acórdãos e, a partir de tal procedimento, realizou uma primeira leitura a fim de identificar quais decisões tratavam do direito à educação básica. Em outro momento, passou à releitura das ementas a fim de identificar os assuntos das decisões por ano de julgamento, sendo estes apenas resultados parciais da pesquisa em andamento.

Foram encontradas 962 (novecentos e sessenta e duas) decisões judiciais que abrangeram um período de 1999 a 2013, sendo que os assuntos tratados nessas decisões resultaram em vinte e seis assuntos, alvo de pleito judicial que foram minimamente demandados. Dos principais, 70,7% das decisões trataram de situações nas quais houve recusa de matrícula devido ao limite de idade fixado pelas instituições escolares para parametrizar os alunos por ano escolar. A Lei Estadual – Lei nº 20.817 –, sancionada em 30 de julho de 2013 (MINAS GERAIS, 2013) dispõe sobre a idade de ingresso no ensino fundamental e determina que "Art. 1º Para o ingresso no primeiro ano do ensino fundamental no Estado, a criança deverá ter seis anos de idade completos até o dia 30 de junho do ano em que ocorrer a matrícula". Por sua vez, o Art. 2º explicita que "a criança que completar seis anos de idade após a data definida no art. 1º será matriculada na pré-escola".

Todavia, na maioria das decisões relativas ao limite etário questionavam uma Resolução anterior do Conselho Nacional de Educação que determinava que a matrícula no primeiro ano do ensino fundamental estava condicionada a que o aluno estivesse com seis anos completos até o dia 31 de março do ano da matrícula. Assim, em linhas gerais, observou-se que muitas matrículas foram realizadas via Mandado de Segurança, por força de liminar e, na data do julgamento já não havia sentido uma decisão de segunda instância, visto que o fato já havia se consolidado com o tempo e já não era possível se ter efeito via julgamento.

Dessa forma, buscaremos compreender como essas decisões de Corte etário foram percebidas pelo judiciário e pela família. Faremos a leitura dessas decisões e criaremos categorias para subsidiar a busca das categorias a partir do que for sendo encontrado ao longo das decisões.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÕES

Tendo em vista ser um trabalho em andamento, ainda não temos dados suficientes para tecer conclusões, entretanto, os dados já levantados apontam para uma expressiva busca pelo poder judiciário na tentava de solucionar problemas atinentes ao direto à educação básica no Estado de Minas Gerais.

REFERÊNCIAS

AMARAL, C. T. **O Ensino Superior visto pelo Tribunal:** argumentário e fundamentação das decisões jurisdicionais do Tribunal Regional Federal da Primeira Região. Curitiba: CRV, 2013.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Edições 70: Lisboa, 2009.

BARROSO, João. Regulação e desregulação nas políticas educativas: tendências emergentes em estudos de educação comparada. In: BARROSO, João (org.). **A escola pública: Regulação, desregulação, privatização.** Porto: Edições Asa, pp. 19-48.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** Brasília, 1990.

BRASIL. Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Institui a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**: Brasília, 1996.

BRASIL. Lei n. 9.870 de 23 de novembro de 1999. Dispõe sobre o valor total das anuidades escolares e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** Brasília, 1999.

CURY, C. R. J. A educação básica como direito. **Caderno de Pesquisa**, v. 38, n. 134, p. 293-303, maio/ago, 2008.

DUARTE, C. S. A educação como um direito fundamental de natureza social. **Educ. Soc.,** Campinas, vol. 28, n. 100 – Especial, p. 691-713, out. 2007.

DURAN, P. L'analyse des politiques publiques em perspective, de la crise du politique à sa reconstruction. **Revue Française de Science Politique,** Forum, vol. 46, n. 1, fev 1996, pp. 108-118.

FAURE, A., POLLET, G. & WARIN, P. (dirs.) **La construction du sens dans les politiques publiques, débats autour de la notion de référentiel.** Paris: Éditions L'Harmattan, 1995.

MINAS GERAIS. Lei nº 20.817 de 30 de julho de 2013. **Dispõe sobre a idade de ingresso no primeiro ano do ensino fundamental.** Belo Horizonte: Diário Oficial do Município, 2013.

MULLER, Pierre. Les politiques publiques comme construction d'un rapport au Monde. In: FAURE, A.; POLLET, G; WARIN, P. (dirs.). **La construction du sens dans les politiques publiques, débats autour de la notion de référentiel.** Paris: Éditions L'Harmattan, 1995, pp. 153-179.

MULLER, Pierre. **Les Politiques Publiques**. Paris: P.U.F, 2004.

MULLER, Pierre & SUREL, Yves. **A análise das políticas públicas**. Pelotas: Educat, 2004.

SUREL, Yves. Les politiques publiques comme paradigmes. In: FAURE, A.; POLLET, G; WARIN, P. (dirs.). **La construction du sens dans les politiques publiques, débats autour de la notion de référentiel. Paris:** Éditions L'Harmattan, 1995, pp. 125-151.

SUREL, Yves. The role of cognitive and normative frames in policy-making. **Journal of European Public Policy**, vol. 7, n. 4, 2000. pp. 495-512.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

JOGOS COMO AUXÍLIO DE APRENDIZAGEM NA TERMOLOGIA

Vaz, Victor, victorvaz.fis@gmail.com[1]

Carneiro, Alessandro de Souza [1]

Andreata, Mauro Antônio [1]

De Almeida, João Victor Mariano[1]

Vidigal, Débora Silva [2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Física

[2] Colégio Estadual Abrahão André

Resumo: *Neste trabalho relatamos a atuação no Colégio Estadual Abrahão André, em Catalão/GO. A partir da análise de questionários aplicados na escola, pudemos perceber as inúmeras dificuldades enfrentadas pelos alunos do Ensino Médio em relação ao domínio dos conteúdos, a falta de motivação, o desinteresse pelos temas abordados e a resistência à valorização dos assuntos curriculares. Buscando melhorar essa situação, propomos três jogos educativos, visando romper as limitações do ensino tradicional. Sendo eles: o Dixit Corporis, o Jogo da Memória e o Trilha Experimental. Partimos da premissa de que a metodologia lúdica é um fator motivador que instiga o aluno a buscar conhecimento e que a física mais acessível ao aluno é àquela presente no cotidiano. Após a intervenção, aplicamos o último questionário visando observar os benefícios encontrados com essa metodologia. Dessa forma, constatamos que os objetivos foram atingidos e a premissa adotada foi confirmada, indicando a necessidade de implantação de uma nova e distinta estratégia que objetiva melhorar o ensino aprendizagem de física.*

Palavras-chave: *Metodologia Lúdica. Motivação Educacional. Termologia. Busca por conhecimento. Subjetividade dos alunos.*

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, presenciamos diversos avanços do conhecimento científico nas mais variadas áreas. Devido aos avanços obtidos, o cenário escolar foi bastante influenciado, exigindo uma formação das novas gerações coerente com os objetivos de um Mundo Moderno.

Contudo, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), o objetivo e o papel da escola na preparação do cidadão, para que o mesmo atue como sujeito ativo na sociedade, não parecem muito claros, já que as discussões da importância da escola abrangem todas as áreas e cada uma apresenta concepção específica [1][2].

A consequência disso é que, apesar do número de matrículas ter aumentado devido a incentivos do governo, a estrutura escolar não está atendendo as expectativas dos alunos. Isso porque as disciplinas curriculares, em especial a física do ensino médio, visam apenas a preparação para o Enem e vestibulares, limitando-os à memorização de fórmulas que levam apenas à resolução mecânica de exercícios. De fato, esta tem sido uma reclamação frequente de professores da área em textos sobre ensino da disciplina, como a monografia de Glaytson sobre o ensino de Física utilizando as mídias digitais [3], e no artigo de Elio Ricardo e Janaína Freire sobre a concepção dos alunos sobre a física do ensino médio [4]. Vale ressaltar que este último trabalho foi a inspiração para a elaboração do primeiro questionário aplicado aos alunos do 2º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Abrahão André, na cidade de Catalão-Goiás.

Como esperado, obtivemos resultados semelhantes, com os estudantes deixando evidente

suas inúmeras dificuldades em relação ao domínio dos conteúdos, falta de motivação, desinteresse pelos temas abordados e resistência à valorização dos assuntos curriculares.

Na tentativa de contornar essa dificuldade, este trabalho propõe o uso de jogos no ensino de física. Isso porque os jogos são recursos essências à educação, fazendo a diferença no que se refere a romper as limitações do ensino tradicional.

Nesta perspectiva, podemos efetuar o seguinte questionamento: o incentivo à discussões de fenômenos naturais presentes no cotidiano, por meio de uma metodologia lúdica, tem potencial de motivar o aluno a se interessar pelos conteúdos formalizados em física e, assim, transformar o precário quadro atual de ensino?

Desse modo, a pesquisa dedica-se a responder esse questionamento na prática. Partimos da hipótese que a metodologia lúdica é um fator motivador que instiga o aluno a buscar seu conhecimento e que a física mais acessível ao aluno é aquela presente no cotidiano.

Para viabilizar essa premissa, relatamos nossa atuação no Colégio Estadual Abrahão André, em Catalão/GO, no qual elaboramos e aplicamos três jogos que se mostraram bastante relevantes se utilizados como materiais de auxílio em sala de aula.

Assim, o primeiro lúdico aplicado ficou conhecido como "Jogo da Memória", que visa fixar os termos e definições, após uma aula expositiva, relacionando-os com fenômenos encontrados no cotidiano, como por exemplo, relacionar o conceito de dilatação volumétrica com a imagem de leite fervendo na chama do fogão.

Outro lúdico foi o denominado de "A trilha experimental". O jogo pretende, por meio de experimentos de baixo custo e com perguntas ligadas, explicar os fenômenos físicos e suas relações com os termos e conceitos estudados em Termologia e Teoria Cinética dos Gases.

E, por fim, propomos o "Dixit Corporis" que é uma modificação do Dixit, jogo elaborado por Jean Louis Roubira, que recebeu o Prêmio Spiel des Jahres 2010 [5] como melhor jogo do ano. A dinâmica deste é utilizar ao máximo a imaginação para relacionar uma dica a uma carta, com o intuito de ludibriar pelo menos uma pessoa. A diferença entre os dois jogos "primos" é que o dixit utiliza imagens abstratas de sonhos, por exemplo, enquanto o Dixit Corporis utiliza fenômenos físicos.

Além disso, delineamos os seguintes objetivos específicos: apresentar algumas concepções de pesquisadores na área que norteiam o entendimento do lúdicos no ensino e aplicar os três jogos citados, e, em cima deles, realizar um estudo exploratório por meio de questionários.

Ao final dessas duas intervenções (questionário e jogos), aplicamos mais um questionário visando observar possíveis benefícios advindos da metodologia aplicada. Assim, constatamos que os objetivos foram atingidos e a premissa adotada foi confirmada, indicando a necessidade de implantação de uma nova e distinta estratégia para melhorar o ensino-aprendizagem de física.

1.1. REFERENCIAL TEÓRICO

As atividades lúdicas aplicadas na educação são, para todos os envolvidos, uma estratégia complementar para ensinar e aprender física, fugindo da monotonia ao demonstrar o desenvolvimento dos processos físicos, inserindo a subjetividade dos alunos como foco. A partir disso, podemos motivar o aluno a se interessar pelos conhecimentos já formalizados e, assim, desenvolver o hábito pela busca, de forma autodidata, de qualquer conhecimento já disponível na internet, por exemplo.

1.2. Funções dos Jogos educativos

O desenvolver e inserir o jogo no processo de ensino aprendizagem é uma atividade um tanto delicada, pois segundo Kishimoto [6], o jogo educativo deve cumprir duas funções: a lúdica, que proporciona a diversão, e a educativa que, traz os conteúdos da escola. Por consequência, o objetivo do jogo educativo é o de propiciar equilíbrio entre essas duas funções, para que uma não se sobressaia à outra, visto que, se a função lúdica prevalecer, não passará de um jogo e, se a função educativa for predominante, será apenas um material didático.

1.3. Interação social e aprendizagem

Apoiado nas ideias de Vygotsky [7], nas quais o indivíduo é responsável pela sua própria identidade e atua como sujeito ativo na construção do contexto social no qual está inserido, uma das formas de conseguir essa interação e aprendizagem é a brincadeira (sendo os jogos os principais auxiliadores), é uma situação na qual ele aprende e constrói inúmeros conhecimentos. Durante uma brincadeira a pessoa formula um problema, procura soluções, delimita espaço, tempo e funções de forma a transformar todo o meio que a cerca.

Outra concepção que embasa o projeto é a de Piaget[8], apontando que o jogo é, em geral, a

assimilação que se sobressai à acomodação, uma vez que o ato da inteligência leva ao equilíbrio entre a assimilação e a acomodação, sendo a última prorrogada pela imitação. Para ele, o jogo constitui-se quando a assimilação é produzida antes da acomodação, sendo o jogo considerado um complemento da imitação.

1.4. Subjetividade dos alunos

Já para Château[9], com o jogo a criança cresce, liberando-se do domínio sob o qual ela era nada mais que um ente submisso e, como se sente pequena, tenta se realizar no seu mundo lúdico, procurando fugir. O jogo parte do princípio de ser um conector entre os aspectos motores, cognitivos, afetivos e sociais.

Os jogos podem contribuir para o processo de formação do conhecimento, como mediadores das aprendizagens significativas [10][11], ao mesmo tempo em que contribuem para as atividades didático-pedagógicas durante qualquer aula.

2. METODOLOGIA

A metodologia empregada foi um estudo de caráter exploratório em sala de aula. As pesquisas envolveram três turmas com alunos do 2º Ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Abrahão André, totalizando 75 entrevistados.

Foram aplicados dois questionários, um antes e outro após a intervenção, com o objetivo de avaliar: a relação entre alunos e aluno/professor, seus conhecimentos específicos, se estão interessados em aprender, onde e como eles buscam seus conhecimentos. Tudo isso a fim de observar quais fatores foram desenvolvidos com os três jogos elaborados.

É importante ressaltar que esse instrumento de pesquisa foi elaborado através de leituras de artigos e livros [4][12][13], e de discussões de participantes do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) sobre algumas das dificuldades encontradas pelos alunos em aprender e discutir física.

O primeiro questionário serviu para levantar problemas que evidenciaram inúmeras dificuldades enfrentadas pelos alunos em relação ao domínio dos conteúdos, à falta de motivação, ao desinteresse pelos temas abordados e à resistência à valorização dos assuntos curriculares.

Esses problemas serviram de base para elaborar e aplicar os três jogos: A Trilha Experimental, o Jogo da Memória e o Dixit Corporis.

Todos os jogos foram aplicados com o intuito de revisar o conteúdo já abordado pelo professor supervisor, sendo a Termologia e a Teoria Cinética dos Gases os temas discutidos. Tudo isso sob uma perspectiva interativa, significativa, experimental, visando sempre relacionar os conteúdos aprendidos com o cotidiano dos alunos, permitindo que eles tenham oportunidade de construir sua aprendizagem.

2.1. Trilha Experimental

A Trilha Experimental se trata de um jogo de tabuleiro, do estilo Ludo, com percurso em forma de cruz; 4 peões de cores: azul, vermelho, verde e amarelo; 2 dados e 68 cartões de perguntas.

As cartas perguntas são sequenciais, ou seja, cada pergunta está relacionada com a próxima. Elas foram pensadas para instigar a curiosidade e, baseadas no método socrático, verificar o quanto os alunos sabem sobre o assunto, proporcionando reflexão e contribuindo para construir um raciocínio (a base teórica encontra-se nas referências) [14][15][16].

O método socrático é uma técnica de investigação feita em diálogo, em que o professor, por exemplo, trilhar o caminho do aluno por meio de perguntas, conduzindo-o a um processo de reflexão e descobertas (COTRIM, 1999) [17].

Orientações e encaminhamentos:

Os materiais utilizados na confecção dos jogos são: um tabuleiro ludo, cartas-perguntas confeccionadas em material EVA ou papel Vergê, quatro peões de cores distintas, cola, 2 dados de 6 faces e tesoura.

Nota: Os procedimentos dos experimentos estão todos escritos ao longo das 68 cartas.

Experimentos utilizados:

1. **Experiência de percepção através do tato:**

Materiais: 3 recipientes, como potes de sorvete, 2 termômetros, água fria, morna (temperatura ambiente) e quente.

2. **Dilatação térmica, por meio de uma chave:**

Materiais: chave, cadeado, vela, isqueiro ou fósforo, recipiente com água fria.

3. **Experiências de transmissão de calor por condução:**

Materiais: um palito de espetinho de madeira, um pedaço de arame com a mesma espessura do

palito de madeira, pregos pequenos, parafina de vela, vela, isqueiro.

4. **Experiências de transmissão de calor por convecção:**
Materiais: um copo de vidro, leite, água, vela, isqueiro.

5. **Experiências de transmissão de calor por radiação:**
Materiais: vela, isqueiro, espelho côncavo (fundo de uma latinha de refrigerante).

6. **Medindo a quantidade de calor:**
Materiais: imagens de fenômenos relacionados encontrados na internet.

7. **Balão que não estoura:**
Materiais: um balão de festa com água, um balão de festa com ar, duas velas, isqueiro.

8. **Medindo o calor latente:**
Materiais: imagens de fenômenos relacionados.

9. **Lei de Boyle-Mariotte:**
Materiais: uma seringa de injeção, um Balão de Festa.

10. **Lei de Charles:**
Materiais: água, vela, isqueiro, copo de vidro comprido transparente, pires.

11. **Lei de Gay- Lussac:**
Materiais: recipiente com água gelada, recipiente com água quente, garrafa pet, balão de Festa.

Tempo para execução
Duração mínima de seis aulas (cinco horas).

2.2. O Jogo da Memória

O Jogo da Memória é aquele clássico em que o jogador deve relacionar duas cartas que apresentam ideias análogas. Cada ideia se repete em duas cartas diferentes, assim terá uma figura de um fenômeno físico que deve ser relacionada com uma equação, definição, termo ou conceito.

No início do jogo as peças devem ser colocadas voltadas para baixo, não podendo ser vistas. Cada participante deve, na sua vez, virar duas peças e deixar que todos os demais vejam.

Se as cartas abertas apresentam ideias iguais, o jogador deve recolher os pares consigo e jogar novamente. Caso contrário, ele vira as cartas e passa a vez. Vence o jogo quem tiver recolhido mais pares no final [18].

Orientações e encaminhamentos:

Materiais são: EVA ou Isopor, figuras com as imagens e nome, cola, tesoura.

Procedimento: selecionar algumas imagens no computador, imprimi-las, recortar as peças, colar as figuras nas peças de EVA.

Tempo para execução
Duração mínima de pelo menos uma aula (50 minutos).

2.3. O Dixit Corporis

No Dixit Corporis os jogadores recebem 6 cartas e em cada rodada um dos participantes será o Narrador. Este deve escolher uma das cartas e dizer uma dica que esteja associada a ela.

Essas dicas podem ser uma equação, um termo, um conceito, uma definição, uma referência a experimentos, ou qualquer coisa que o aluno imaginar. Lembrando que a dinâmica do jogo é utilizar ao máximo a imaginação, com o intuito de ludibriar pelo menos uma pessoa.

Os demais jogadores devem por meio da dica do narrador selecionar, dentre as que possuem, a que melhor se encaixa a pista dada. As cartas devem ser embaralhadas e distribuídas com a face voltada para cima. O objetivo é, portanto, encontrar a carta do narrador, entre as reveladas.

Orientações e encaminhamentos:

Os materiais utilizados são**:** EVA ou papel Vergê, figuras com as imagens de fenômenos físicos, experimentos, cientistas e equações, cola e tesoura.

Procedimento: selecionar algumas imagens de fenômenos físicos no computador, imprimi-las e um papel mais grosso e resistente, recortar as peças, plastificar, caso queira aumentar a durabilidade.

Tempo para execução
Duração mínima de pelo menos uma aula (50 minutos). Aconselha-se aplicar em diversos momentos para suscitar a imaginação que pode ser muito bem utilizada par resolver problemas e compreender o conteúdo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao final das intervenções aplicamos mais um questionário. Esta seção se dedica a comparar os

dados do 1° questionário com esse último, visando observar os benefícios dos três jogos aplicados. Esses benefícios serão avaliados de acordo com os objetivos já citados na metodologia.

Com isso, constatamos que os jogos aplicados se mostraram um método de ensino dinâmico que, incorporados às aulas, têm o potencial de torná-las mais atrativas e eficientes, visto que, eles procuram despertar e manter o interesse do aluno pelo estudo dos fenômenos físicos do cotidiano, fortalecendo o raciocínio lógico que, por consequência, ajuda a resolver problemas, como sugere a tabela 1 (conhecimento específico) e em algumas das respostas dos alunos, como:

> " Percebi que a física está relacionada com a maioria das ações humanas, como a arte de cozinhar pipoca. " (Aluno do 2º ano "B" do Ensino Médio).

Outra verificação foi que esses lúdicos conseguem despertar no aluno uma função bastante relevante em qualquer jogo educativo: o fascínio, que, por sua vez, instiga o jogador a entender o mecanismo do jogo, para, assim, conseguir progredir no mesmo.

Exploramos essa característica de forma equilibrada, buscando vinculá-las às práticas docentes. Assim, conseguimos inserir nos mecanismos do jogo os conteúdos sistematizados, possibilitando que os alunos, ao jogar, transformem-nos, de forma significativa, em vivências.

Isso trouxe ganhos bastante satisfatórios, mais especificamente no interesse em aprender. Fato esses observado na última pergunta do questionário, em que indagamos aos alunos se gostaram dessa metodologia lúdica. 63,16% dos alunos demonstraram interesse em aprender com essa metodologia. Alguns reforçaram sua opinião com afirmações do tipo:

> "Sim, pois desperta cada vez mais a curiosidade, buscando envolver o aluno de forma que ele possa participar e entender o conteúdo". (Aluno do 2º ano "A" do Ensino Médio).

Observamos também que essas atividades exploram o espaço da subjetividade do aluno, isto é, tomam as diferenças individuais não como obstáculo, mas sim como recurso para trabalhar com definições de conceitos e relacioná-los com fenômenos.

Dessa forma, as concepções prévias de conceitos científicos foram compreendidas como ponto de partida e parte integrante de um processo de construção de novos conhecimentos. Isso provocou melhoras significativas no aprendizado, tais como: no conhecimento específico, na valorização dos talentos do aluno, e no interesse em aprender. Essas afirmações podem ser verificadas na tabela abaixo.

A única parte que não teve ganhos significativos foi no quesito interação social, como sugerem os dados da tabela abaixo (Interação aluno/professor e aluno/aluno). Contudo, notamos que em algumas respostas os alunos destacaram que esse fator os ajudou:

> "Gostei, pois assim a turma fica mais unida e, com isso, conseguimos resolver os problemas com maior facilidade. " (Aluno do 2º ano "C" do Ensino Médio).

Tabela 1_Resultados dos dois questionários aplicados.

	Dados iniciais	**Dados finais**	**Progresso**
Conhecimento específico	15,49%	48,32%	32,83%
Interação aluno/professor	32,5%	35,66%	3,16%
Interação aluno/aluno	25,5%	26,66%	1,16%
Valorização dos talentos do aluno	17,43%	35,66%	18,23%
Interesse em aprender	25%	63,16%	46,16%

Fonte: Questionários aplicados no primeiro semestre de 2018, no Colégio Estadual Abrahão André, totalizando 75 (setenta e cinco) entrevistados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Jogo da Memória serviu como uma preparação introdutória para trabalhar com os conceitos discutidos na Trilha Experimental, mostrando-se um recurso de identificação do conteúdo em seus aspectos gerais e relacionando os conteúdos aprendidos com o cotidiano do aluno.

Já a Trilha Experimental serviu de recurso propício e motivador para que os alunos desenvolvessem suas ideias prévias, reorganizando-as em direção ao conhecimento científico.

Dessa forma, a experiência, como método que busca dar sentido aos conhecimentos formalizados, funcionou como uma espécie de ponte entre o conhecimento intuitivo e o formal, flexibilizando a incorporação e a difusão do formal. Essa colocação

se baseia na ideia de que as regras e as leis abstratas, como as equações e operações matemáticas, distanciadas de qualquer contexto ou uso prático, não apresentarão nenhum significado para os estudantes.

O Dixit Corporis foi o jogo que mais explorou o espaço da subjetividade do aluno, isto é, tomou as diferenças individuais não como obstáculo, mas sim como recurso para trabalhar com definições de conceitos e relacioná-los com fenômenos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio oferecido pela professora Débora Silva Vidigal e ao Colégio Estadual Abrahão André pelo espaço e assistência concedida.

REFERÊNCIAS

[1] BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ensino Médio (Ministério da Educação, Brasília, 1999), Mec.

[2] BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LEI Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, secção IV do Ensino Médio, Art. 35.

[3] SANTIAGO, Glaytson de Morais. **O Ensino de Física utilizando as Mídias Digitais aplicadas**, bem como experimentos de baixo custo, Monografia, Universidade Estadual da Paraíba, 2014.

[4] Elio C. RICARDO & JANAÍNA C.A. Freire, **A concepção dos alunos sobre a física do ensino médio**: um estudo exploratório, Universidade Católica de Brasília/DF, Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 29, n. 2, p. 251-266, (2007).

[5] ROUBIRA, Jean Louis e BONNESSÉE, Régis. **Dixit,** Galápagos jogos, 2010. Disponível em: < http://galapagosjogos1.hospedagemdesites.ws/PDFs/Jogo-Dixit-regras.pdf > Acesso em: 10 setembro 2018.

[6] KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogos tradicionais infantil:** O jogo, a criança e a educação. Petrópolis: Vozes 1993.

[7] VIGOTSKY, L. S**. A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

[8] PIAGET, J. **A Construção do real na criança**. Rio de Janeiro, Zahar, 1970

[9] CHATEAU, Jean. **O jogo e a criança**. Tradução de Guido de Almeida. São Paulo: Summus, 1987. 144 p.

[10] Moreira, M.A. & Masini, E.F.S. (1982). **Aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Editora Moraes. 112p.

[11] Moreira, M.A. (2005). **Aprendizagem significativa crítica**. Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS. 45p.

[12] GIL, Antonio Carlos, **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª ed. Atlas S.A, 2009.

[13] A.N.S. Triviños, **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais:** A Pesquisa Qualitativa em Educação (Atlas, São Paulo, 1987).

[14] HALLIDAY, D., RESNICK, R. e WALKER, J. - **Fundamentos de Física**, Vol. 2, 8ª ed. LTC

[15] YOUNG, H. D. & FREEDMAN, R. A. Sears e Zemansky **Física II**: Termodinâmica e Ondas. 10. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

[16] H. Moysés Nussenzveig, **Curso de Física Básica**, Fluidos, Oscilações, Ondas e Calor - Vol. 2 - 5ª ed. 2013.

[17] COTRIM, Gilberto. **Fundamento da Filosofia**: ser, saber e fazer. 14a. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

[18] SILVA, A. R. **Desenvolvimento de jogos didáticos como ferramenta pedagógica**: um olhar para o ensino de ciências. Loanda, 2014.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Victor Vaz, é o único responsável pelo conteúdo deste trabalho.

JUVENTUDE RURAL: ALGUMAS REFLEXÕES TEÓRICAS

SILVA, Wilans Flaviano, profwilansflaviano@yahoo.com.br [1]

ALVES, Maria Zenaide, zenpiaui@yahoo.com.br [2]

[1]Graduado em Geografia. Professor da Rede Estadual de Educação em Goiás. Mestrando em Educação na UFG – Catalão e integrante do grupo de pesquisa Nepcampo. Ipameri, Goiás, e-mail profwilansflaviano@yahoo.com.br
[2] Doutora em Educação. Docente no Curso de Licenciatura em Educação do Campo da UFG-Catalão e no Programa de Pós-Graduação em Educação. Líder do Nepcampo.

Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: Este trabalho apresenta algumas reflexões teóricas iniciais relativas ao tema juventudes rurais e saberes no contexto de um assentamento de reforma agrária. Essas reflexões são oriundas dos estudos iniciais de um projeto de pesquisa desenvolvida com jovens estudantes moradores de um assentamento de reforma agrária. O Assentamento está localizado no município de Ipameri (GO), localizado há 12 km da cidade e é local de moradia para 84 famílias, que foram assentadas em 2005, trazendo uma história de vida e luta pela terra. A relação com o saber é entendida neste trabalho como uma relação com o mundo e com as coisas que estão em nossa volta, e vai além do aprender na escola. É um aprender com a "vida". Dessa forma, os termos "juventudes" e "saberes" têm nos instigado a uma procura para entender melhor o que se passa nesse universo e como os jovens do assentamento estão vivenciando esse processo da relação com o saber.

Palavras-chave: Assentamento, juventude, saberes

1. INTRODUÇÃO

O tema juventude tem sido, nos últimos anos, explorado por pesquisadores nos espaços urbanos, principalmente nas grandes cidades, mas quando se trata de juventude rural, ou juventude do interior do país, o tema ainda é pouco pesquisado no Brasil. Diante desta lacuna, identificada no Estado Arte de Spósito (2009), este trabalho busca contribuir com os estudos da juventude rural e tem como objetivo apresentar alguns elementos teóricos iniciais de uma pesquisa de mestrado que está em andamento. Trata-se, portanto, de um estudo teórico-conceitual cujos resultados serão discutidos na perspectiva analítica, provocando e discutindo os principais conceitos que embasam a pesquisa.

2. METODOLOGIA

O projeto será desenvolvido utilizando o método qualitativo e quantitativo contando com rodas de conversas, entrevistas, análise de dados e construções de gráficos. Para desenvovler este trabalho o método utilizado foi levantamento bibliográfico em bancos de teses e dissertações e sites de revistas científicas

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mas afinal o que é juventude? A legislação brasileira define juventude como os sujeitos da faixa etária entre 15 e 29 anos como disposto na Lei N. 12.852/13 Art. 10, § 10 Para os efeitos desta Lei, são consideradas jovens as pessoas com idade entre 15 (quinze) e 29 (vinte e nove) anos de idade." mas será que podemos compreender este grupo apenas pela faixa etária? Os estudos da Sociologia da juventude nos dizem que não. Segundo Kehl (2004, p. 89) "o conceito de jovem vai além da idade e torna-se um "estado de espirito" que envolve tendências, moda, esporte e lazer". A juventude é também compreendida por outras perspectivas, como nos mostra Weisheimer (2015), que explica esta categoria do ponto de vista relacional. Um sujeito que se torna consumidor e desejado pelo mercado capitalista, mas que às vezes vive na invisibilidade social. No contexto familiar é inegável a presença do jovem como um sujeito

subordinado, que não tem recursos próprios e vive a expensas dos pais ou responsáveis. Carneiro (2005) diz que a "juventude rural" é uma categoria fluída, imprecisa, variável e extremamente heterogênea. Nesse sentido, ao falar da juventude rural nos deparamos com essa fluidez. O jovem rural é visto como um "ajudante" nas tarefas desenvolvidas pela família, divide parte dos trabalhos e se envolve com vários saberes do campo na lida do dia-a-dia, no entanto, apesar desse importante papel desenvolvido na família, o jovem "permanece na invisibilidade quanto a sua participação nas demais esferas da vida social" (Carneiro, 2005, p.244). A autora nos intiga a pensar que este jovem é importante na vida das famílias do campo, mas que para a sociedade, de um modo geral, ele está praticamente na invisibilidade, apesar dos papéis sociais que são atribuidos a esses sujeitos, quando os tomamos na perspectiva relacional.

> Entendemos por juventude uma categoria relacional fundada em representações sociais, tais como as que conferem sentidos ao pertencimento a uma faixa etária que posiciona os sujeitos na hierarquia social atribuindo-lhes papéis sociais através dos diferentes processos de socialização e que configuram as transições da infância a vida adulta. (WEISHEIMER, 2015, p. 34).

Este autor destaca a participação do jovem no contexto familiar, o papel desse sujeito e suas responsabilidades que são desenvolvidas em vários aspectos, processo que coloca esse jovem em contato não só com o conhecimento escolar, mas também com o saber adquirido no grupo familiar e na comunidade em que vive, permitindo que o jovem passe por um estágio adquirindo conhecimentos, competências, habilidades, assim de forma natural ele tem uma relação cada vez maior com os saberes.

> Chamo relação com o saber o conjunto de imagens, de expectativas e de juízos que concernem ao mesmo tempo ao sentido e à função social do saber e da escola, à disciplina ensinada, à situação de aprendizado e a nós mesmos. (CHARLOT, 2000, p. 80).

A relação com o saber colocada por Charlot (2000), é uma relação com o mundo e com as coisas que estão à sua volta, que, além do aprender na escola é um aprender com a "vida". Dessa forma os a relação dos jovens com os saberes têm nos instigado a uma procura para entender melhor o que se passa nesse universo e como os jovens do assentamento Olga Benário estão vivenciando esse processo. Na busca desse saber, destacamos aqui importância do jovem como ator/sujeito na formação para o futuro das comunidades rurais no Brasil, especialmente em Ipameri - Goiás. Spósito (2009) coordenou uma pesquisa nacional, Estado da Arte relacionadas a juventude e as produções acadêmicas no Brasil nas seguintes áreas: Educação, Ciências Sociais (Antropologia, Ciência Política e Sociologia) e Serviço Social (1999 a 2006), ao todo foram encontradas 1.427 teses e dissertações relacionadas ao tema. Existe uma preocupação no meio acadêmico que traz a luz a temática juventude, em especial a juventude urbana, como já afirmamos anteriormente. No universo pesquisado por Spósito (2009) apenas 52 obras, ou seja 3,64%, com um olhar voltado para os jovens do meio rural.

Pesquisar sobre esse tema "Juventude e saberes no assentamento Olga Benário" está sendo uma oportunidade ímpar para discutir a juventude rural contemporânea. Carneiro (2007, p 54) fala de uma "nova ruralidade" referindo ao jovem que está vivenciando a fase das novas tecnologias, a era da informática, telecomunicações e o contato com novas culturas através da mídia, do cinema, da

televisão, etc... Nessa concepção de ruralidades discutida por Carneiro está implícita a ideia de que não é possível pensarmos em apenas um rural, no singular, mas em diferentes contextos rurais, que abrange não apenas a questão da produção, mas envolve todos os aspectos da vida humana.

> A escolha da vida na área rural não se restringe, unicamente, a razões profissionais, mas se fundamenta, igualmente, numa avaliação positiva sobre o próprio modo de vida e sobre os atributos da vida no campo, no que se refere, especialmente, aos vínculos pessoais com o, lugar (81-47%), à qualidade de vida (62-36,2%] e relações sociais (17-9,9%).
> (WANDERLEY, 2007, p. 27)

Nessa perspectiva o autor discute os vínculos que o sujeito tem com o lugar aliado à qualidade de vida bem como as relações interpessoais existentes na comunidade em que vivem.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS ou CONCLUSÕES

Ao chegar ao final desse projeto, em 2019, a expectativa é trazer ao debate dos estudos da juventude e da educação algumas contribuições relativas aos jovens assentados do interior de Goiás, em especial os jovens do Assentamento Olga Benário. Esperamos que os resultados alcançados possam contribuir com as práticas educativas dentro e fora do contexto escolar, uma vez que espera-se compreender melhor, ao final desse processo, como os jovens rurais estabelecem a relação com o saber; como aprendem; que saberes são significativos para eles e que aspectos da vida cotidiana podem contribuir para a elaboração e apropriação desses saberes. Assim, pretendemos ainda desvendar algumas indagações relativas aos jovens rurais da comunidade pesquisada que estão latentes, contribuindo para o entendimento de sua relação com os saberes e com o mundo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Estatuto da juventude – Lei 12852/13 – Art 10 Inc 10.

CARNEIRO, Maria José. **Juventude rural: projetos e valores.** In: ABRAMO, Helena Wendel; BRANCO, Pedro Paulo Martoni (Org.). Retratos da juventude brasileira: análises de uma pesquisa nacional. São Paulo: Instituto Cidadania; Editora Fundação Perseu Abramo, 2005.

CHARLOT, B. **Relação com o saber. Formação dos Professores e Globalização – Questões para a educação hoje.** Trad. Sandra Loguercio. Porto Alegre: Artmed, 2005.

_____ **Da relação com o saber - Elementos para uma teoria.** Porto Alegre: Editora Artmed. 2000.

KEHL, Maria Rita. **A Juventude como sintoma da cultura**. In: NOVAES, Regina e VANNUCHI, Paulo (Orgs) **Juventude e sociedade: trabalho, educação, cultura e participação.** São Paulo, Fundação Perseu Abramo/Instituto Cidadania. 2004.

SPÓSITO, Marilia Pontes. **Estado da Arte sobre juventude na pós-graduação brasileira** : educação, ciências sociais e serviço social (1999-2006), volume 2 / Marilia Pontes Sposito, coordenação. – Belo Horizonte, MG : Argvmentvm, 2009.

WANDERLEY, Maria de Nazaré Baudel. **Jovens rurais de pequenos municípios de Pernanbuco: que sonhos para o futuro.** In: CARNEIRO, Maria José e CASTRO, Elisa Guaraná (Orgs.) **Juventude rural em perspectiva** – Rio de Janeiro : Mauad X, 2007. p. 21 – 33.

WEISHEIMER, Nilson. **Sobre a situação juvenil na agricultura familiar.** In: LEÃO, Geraldo e ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel (Orgs) **Juventudes do Campo.** 1ª Ed. – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015 – (Coleção Caminhos da Educação do Campo), 2015, p 31 a 52.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

LEGISLAÇÃO SOBRE O ENSINO SECUNDÁRIO BRASILEIRO DE 1915 A 1930[1]

Lucas Lino da Silva[2]
Fernanda Barros[3]

Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de História e Ciências Sociais

Resumo:O recorte temático deste texto é a *Legislação sobre o ensino secundário brasileiro de 1915 a 1930*. Este estudo tem como problema investigar o ensino secundário no Brasil da Primeira República de 1915 a 1930 através da legislação oficial produzida na época, para que possamos entender como o governo brasileiro arquitetou a construção do ensino em questão. Os objetivos iniciais foram alcançados por meio de análise da documentação oficial, identificação, organização e comprensão desse ensino, e por fim a elaboração do relatório de pesquisa. Tendo como suporte a pesquisa em História da Educação, os documentos coletados anteriormente foram transformados em tabelas e gráficos que constam informações como, localidade das instituições de ensino e período de criação das mesmas. Questões como essa nos proporcionam um leque de possibilidades que podem se estender desde a construção do ensino em si, e de suas concepções clássicas, até sua relação com o político e social. Os resultados alcançados ainda são parciais, pois o mapeamento das localidades juntamente com o processo de embasamento teórico nos proporcionam condições de análise que se processarão posteriomente.

Palavras-chave: História da Educação. Ensino Secundário. Legislação. Documento.

INTRODUÇÃO

O ensino secundário brasileiro já foi alvo de uma série de debates relacionados ao verdadeiro sentido e construção da educação nesse momento da história, momento de grandes tensões devido ao fato que o Brasil ainda não havia construído um sentimento de indentidade nacional, o mesmo se via preso a uma série de tradições europeias, e até mesmo americanas, já que as consideradas maiores potencias nacionais se encontravam nesse continentes. França e Estados unidos, cada qual com seu modelo repúblicano distindo, que consequentemente espelhava o progresso do sistema educacional ali implementado.

O projeto de iniciação científica da Unidade Acadêmica Especial de Educação da Universidade Federal de Goiás, mais especificamente na Regional Catalão, cujo nome é *O Ensino Secundário na Primeira República: mapeamento a partir da documentação oficial de 1889 a 1930*, é coordenado por Fernanda Barros, doutora em educação e pesquisadora do Lyceu em Goiás, cujo projeto está focalizando os anos de 1889-1930, onde serão feitas análises de cunho documental para que o processo de formação, manutenção, fechamento, entre outras questões do ensino republicano sejam compreendidas.

A iniciação científica aqui referente, se deu início no ano de 2017, e desde então o processo de pesquisa vem se desenvolvendo de forma firme e compromissada entre os colaboradores, reflexo disso são os textos já apresentados em Congressos, como o ocorrido em Mato Grosso do Sul, o Encontro de História da Educação-EHECO juntamente com os demais participantes. O projeto de pesquisa tem como previsão de termino no fim do segundo semestre de 2022, onde se planeja que nesse período posterior, se tenham grandes resultados que favoreçam tanto as produções feitas por cada integrante, como também enriqueçam o acervo cientifico com temática relacionada à História da Educação.

Este relatório tem como objetivo a análise do ensino secundário brasileiro na Primeira

[1] Revisado e corrigido pela orientadora
[2] Aluno da graduação em História pela UFG/RC, e integrande da Iniciação Científica PIVIC.
[3] Doutora em Educação pela UFG, e pesquisadora na linha História da Educação, tendo como foco o ensino secundário da Primeira República no Brasil. Atualmente atua como docente na Universidade Federal de Goiás-Regional Catalão.

República de 1915 a 1930, atráves da documentação da legislação produzida pelo governo do país no período em questão. O projeto se desenvolve a três anos , peíodo que contou com a participação de alguns discentes. De início a aluna de Graduação em Pedagogia-Ufg/RC ficou responsável pelo mapeamento da documentação referente ao ensino na Primeira República, dados que foram encontrados no site da câmara dos deputados brasileira. A partir disso, foi feita uma filtragem documental, onde se dividiu as informações em quadros, para que fosse facilitado o processo de reconhecimento do conteúdo objetivado pela temática da pesquisa.

Após o processo de reconhecimento do objeto de pesquisa, planos de trabalho anuais foram sendo desenvolvidos em busca de abranger o conhecimento acerca do tema, conhecimentos que posteriormente se tornaram artigos enviados para eventos e periódicos, essas publicações contribuem de forma crucial tanto na formação dos envolvidos como na construção e desenvolvimento do processo de pesquisa. Atualmente o estudo conta com três alunos de graduação, além de integrantes da pós-graduação. Uma das alunas iniciantes do projeto já se encontra com sua graduação finalizada, sendo consequemnete subtituída por um novo colaborador. A seguir serão apresentadas algumas considerações que se deram ao longo desse período de desenvolvimento da pesquisa.

Resultados da pesquisa/Desenvolvimento:

A construção do Ensino Secundário Brasileiro se deu a partir do Art.10° do Ato Adicional de 1834: "Art. 10° 2º). Sobre instrução pública e estabelecimentos próprios a promovê-la, não compreendendo as faculdades de medicina, os cursos jurídicos, academias atualmente existentes e outros quaisquer estabelecimentos de instrução que, para o futuro, forem criados por lei geral" (BRASIL, 1834).

O Ato em questão trazia consigo a questão de que toda província seria unicamente responsável pela sua instrução, tanto no âmbito de construção fisica das instituições como da disseminação do conhecimento em si. Dessa forma cada província se viu em situações de criação de seu método de ensino, o que não acorreu de forma harmônica devido à falta de recursos, tanto financeiros, como técnicos.

> O ensino secundário provincial, embora enriquecido graças a ampliação dos estudos matemáticos, ao maior desenvolvimento dado as línguas modernas e á criação de cadeiras de geografia e história, antes praticamente inexistentes, limitava-se, entretanto, com pouquíssimas excessões, ás disicplinas exigidas como preparatórios para o ingresso nas Academias (HAIDAR,2008, p. 21).

Com base na citação anterior, podemos perceber que o ensino secundário brasileiro não prezava fielmente pela disseminação do conhecimento como um direito do cidadão, o que se via era um ensino com foco no ensino supeior, geralmenete destinado ao ingresso de cursos como Engenharia, Direito e Medicina.

A partir do processo de analise da documentação levantada e filtrada, foi feito um processo de reconhecimento e compreensão do ensino secundário nesse período, levantando questões relacionadas a abertuda de escolas, lyceus, cadeiras, entre tantas as formas organizacionais de educação que se deram na Primeira República. Uma série de novas questões acerca do ensino republicano foram alvo de grandes debates, como a criação do Colégio Pedro II como ícone e modelo a ser seguido pelas demais províncias na construção e desenvolvimento de seus estabelecimentos educacionais.

O processo de pesquisa se deu de forma focada, o período de duração do atual plano de trabalho se extendeu por 12 meses, tempo em que a pesquisa foi realizada com afinco e dedicação por todas as partes envolvidas. Nos meses de desenvolvimento, foram prescritos três objetivos pela coordenadora da pesquisa Fernanda Barros, sendo o primeiro a leitura de obras referêntes à Primeira República, para que fosse amadurecido um embasamento teórico acerca do tema. Para que isso fosse possível as leituras foram desenvolvidas semanalmente, e simultanemante foram feitos fichamentos dos textos utilizados, textos clássicos em que constam todo o processo, desde a implantação do regime republicano no Brasil, até o processo de construção de seu sistema de ensino,fazendo sempre o uso de autores como José Murilo de Carvalho, Jorge Naglle e Maria de Lourdes Haidar. Com essa série de leituras foi construído um certo conhecimento com relação ao período republicano em suas primeiras décadas. Esse primeiro objetivo, teve sua extensão entre os meses de março de 2017 a maio de 2018.

Durante o processo de reconhecimento do período republicano e a construção de seu ensino, se iniciou o processo de análise da documentação levantada a partir da legislação da época, nessa documentação, eram contidas informações como o número de escolas, cadeiras , lyceus,ginásios, entre outros locais de ensino qua foram abertos na época, assim como informações sobre fechamentos de instituições e transformações das mesmas em instituições de cunhos diferentes. Com essa análise, foram construídos quadros e gráficos de dados, constando todas as intituições e cadeiras de ensino secundário encontradas na documentação consultada.O desenvolvimentodos conteúdos de exposição de dados possibilitaram abordar questões como, em qual região o ensino secundário estava fortemente presente.

O primeiro gráfico traz consigo informações referentes à criação de instituições de ensino durante os anos de 1808 a 1930. É importante destacar essa volta ao ano de 1808 pois, na documentação pesquisada contatou-se que não poderíam ser analisados os dados do período republicano sem antes constatar a abertura de insituições ou aulas que foram realizadas no império.

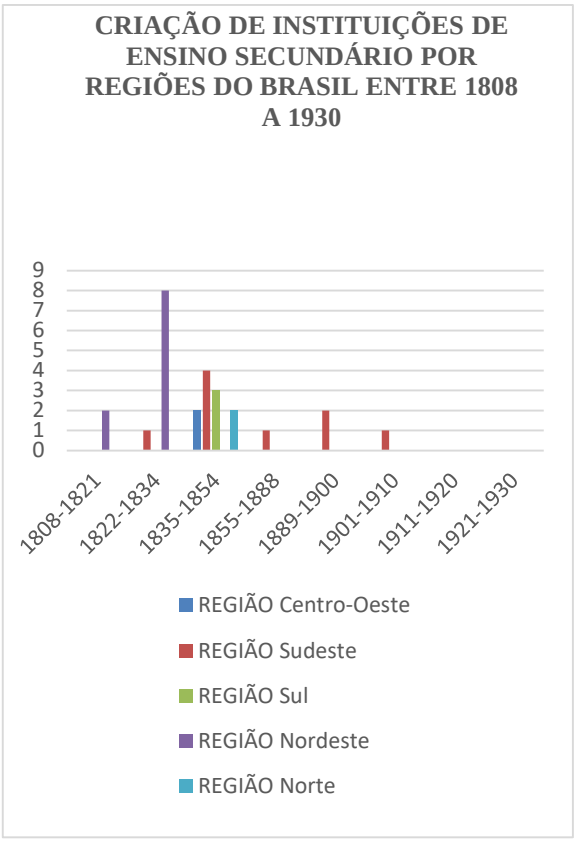
Os gráficos 1 e 2 estão divididos nas cinco regiões do território brasileiro: Norte, Nordeste, Sul, Centro-Oeste e Sudeste. Além da divisão por regiões os quadros são organizados por períodos subdivididos em oito momentos históricos

O processo de subdivisão por décadas da Primeira República foi desenvolvido com o objetivo de facilitar a interpretação dos dados, e devido ao fato de estarem quase que minimamente detalhados, os mesmos posibilitam uma série de novas vertentes para análise.

O gráfico abaixo disponibiliza os seguintes dados referentes ao número de instituições de ensino instaladas em cada região:Centro-Oeste-duas instituições; Sudeste-nove instituições;Sul-três instituições;Nordeste-dez instituições e Norte- duas instituições. Sendo visto como o período de maior concentração de criação de instituições os anos de 1822 a 1854.

Ao observarmos os dados abaixo listados referentes a criação de instituições de ensino secundário na Primeira República (gráfico 1), podemos perceber nitidamente onde se encontra o maior número de instituições, nas regiões Sudeste e Nordeste. Para que se possa compreender qual o motivo da maior concentração do ensino nessas regiões se faz necessário ter conhecimento acerca do período em questão, e todas os aspectos econômicos e políticos ali envolvidos. Essa é a proposta do próximo período da pesquisa que se inicia em agosto de 2018.

Gráfico 1: Referente ao número de instituições de ensino abertas entre os anos de 1808 a 1930, por década e região.



Ao analisarmos a região Nordeste, fica perceptível um maior número de instituições de ensino secundário ali instaladas, sendo 10. Investimento que poderia ser reflexo do desenvolvimento intensivo da produção de cana-de-açucar na região entre os anos de 1822 e 1834. Devido a essa ascensão da economia nordestina, se fazia necessária a criação de tais instituições para que fossem satisfeitas as necessidades dos grandes produtores e latifundiários que ali residiam, mais especificamente, para que os filhos dos grandes donos do capital tivessem acesso à instrução e consequentemente preparação para que pudessem adentrar em algum dos cursos de grande expressão da Primeira República, como Direito e Medicina.

A região Sudeste também demonstra um grande número de instituições de ensino secundário criadas, sendo nove. Esse desenvolvimento é grande se comparado às demais regiões poderiam ser visto como recorrente ao fato de que nessa região se encontram duas das maiores províncias do Brasil, sendo Minas Gerais e São Paulo. Tal constatação poderia estar diretamente interligado a esse grande desenvolvimento educacional devido às forças políticas fortemente instaladas no local, o que resultaria em um maior investimento da região em todos os âmbitos, afinal,

no período em questão as províncias estavam constantemente exibindo seu poder umas as outras, a luta pela soberania era visível.

Outro ponto de suma importância para o desenvolvimento educacional que se deu na região Sudeste, pode ser visto como a proximidade com a Corte, que se encontrava no Rio de Janeiro. Região que em 1837 desenvolveu um novo colégio de instrução secundária que deveria ser visto como modelo para os demais.

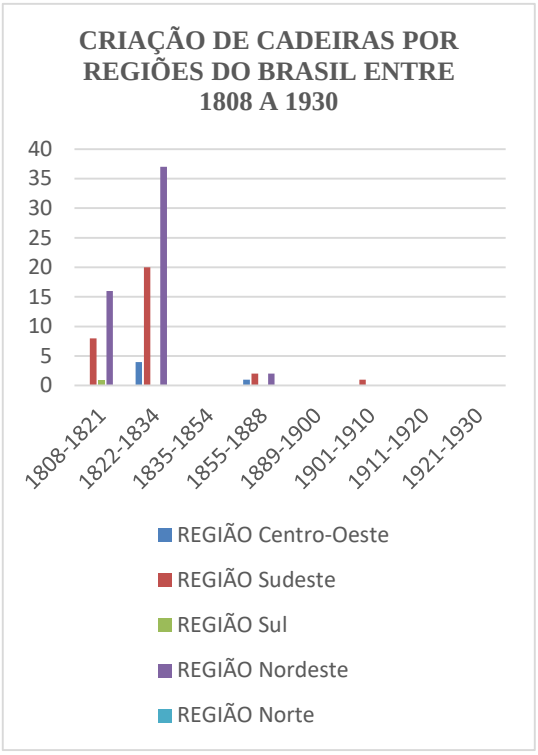
Como afirma Haidar (2008, p. 21), "[...] Na Corte, por Decreto de 2 de Dezembro de 1837, foi o Seminário de São Joaquim transformado em estabelecimento de instrução secundária sob a denominação de Colégio de Pedro II". O colégio fora desenvolvido com base nos ideais franceses de educação, onde seriam aderidos os estudos simultâneos e seriados, obtendo duração de 6 a 8 anos.

> A maioria dos alunos pertencia á elite econômica e política do país, apesar de haver a previsão para estudantes destituídos de rescursos. Imbuído dos valores europeus de civilização e progresso, os alunos do Imperial Colégio saiam com o diploma de Bacharel em Letras, aptos a inhressar nos cursos superiores (GONDRA, 2008, p. 127).

Embora o ensino aplicado no Colégio de Pedro II, atribuindo um diploma e um caminho mais certeiro ao ensino superior, poucos conseguiam sair, pois o ensino de longa extensão fazia com que vários alunos procurassem caminhos mais rápidos e facilitados para o ingresso nos cursos superiores, recorrendo por muitas vezes a liceus, atheneus, e escolas de cadeiras reunidas.

Abaixo temos o gráfico 2, o mesmo consta informações referentes à criação de cadeiras de ensino secundário durante o período de 1908 a 1930. Com base no quadro percebemos a criação de 92 cadeiras no Brasil durante o período de 1809 a 1930. Concentração que se dá em maior parte durante as primeiras duas décadas do império e, também nas regiões Nordeste e Sudeste.

Gráfico 2: Referente ao número de cadeiras de ensino secundário abertas entre os anos de 1808 a 1930, dividido por décadas e regiões.



A maior concentração de cadeiras nas regiões Nordeste e Sudeste podem ser vistas como resultado do mesmo fator mensionado anterioemente, poder economico e polítco, e satisfação da burguesia alojada nesses locais.Outro ponto que é de grande expressão dentro dos dados coletados é o período após 1915, que a partir do mesmo não ouve mas nenhuma criação ou trasnformações de ensino secundário

Considerações Finais

Após esse longo ano de desenvolvimento da pesquisa, o relatório aqui referente consta quais os objetivos e conclusões alcançadas com relação à compreensão e investigação dessa temática, sendo produzido em forma de artigo, o mesmo descreve todo o processo da pesquisa de uma forma sucinta.

O processo de orientação foi conciso e dedicado, abrindo novas janelas para que a busca do conhecimento pudesse ser feito de forma harmônica.

O conteúdo analisado, desde o levantamento dos dados até a tabulação, nos fazem criar novas percepções com relação ao ensino secundário brasileiro na Primeira República, o ensino que até então deveria seguir os modelos clássicos, em uma república que pregasse por ideais de igualdade e liberdade nada mais foi que um processo de luta e dominação entre as províncias brasileiras.

A partir da análise dos dados fica perceptível a questão de que o ensino secundário brasileiro se tornou uma mera mercadoria para a manutenção da desigualdade social, onde o mesmo se destinava quase que unicamente a filhos de políticos e de grandes proprietários de terras, além é claro de dar preferencia ao sexo masculino. Ponto que comprova a afirmação anterior é o fato de que a maioria das instituições de ensino se concentravam em locais cujo força política e economica se fazia fortemente presente, regiões como o Centro-Oeste e Norte praticamente não obtiveram a instalação de instituição ou cadeira de ensino.

A temática do plano de trabalho nos instiga a pensar qual o motivo de entre os anos de 1915 e 1930 não existir quase que nenhuma criação de cadeiras ou instituições de ensino secundário. Tal questão faz com que relacionemos esse fato ao momento em que os investimentos na educação deixaram de ser focados no ensino secundário e passaram a se dar mais em ensituições profissionalizantes, isso se da pelo fato que mão de obra capacitada se fazia altamente necessária para a manutenção economica da sociedade brasileira na Primeira República.

Com base na coleta de dados e nas afirmações aqui postuladas até o momento, podemos concluir que a construção do ensino secundário brasileiro se deu de froma tortuosa e desorganizada, não se tinha um ideal de ensino abrangente e organizadamente trabalhado por todos os estados brasileiros. Tais condições foram agravadas por uma série de problemas, como desigualdadde social, concentração de renda nas maos de poucos, e claro, a degradação do ensino que mal lutava pra se construir.

Os dados até então coletados nos dão uma ampla possibilidade de análise, posteriormente serão subdividas as regiões, onde cada discente da Iniciação Científica ficará encarregado da análise e interpretação das mazelas educacionais contidas nesse período. Referente a esse Plano de trabalho, o mesmo será posteriormente sucedido por um de modo mais delimitado, fazendo o estudo das regiões Sudeste e Centro-Oeste

Referências bibliográficas

ALVES, Gilberto Luiz. **O pensamento burguês no Seminário de Olinda 1800-1836**. Campinas: Autores Associados, 2001.

AZEVEDO, Fernando de. **A transmissão da cultura**. São Paulo: Melhoramentos; Brasília: INL, 1976.

BARROS, Fernanda. **Lyceu de Goyaz:** elitização endossada pelas oligarquias goianas. Uberlândia: UFU, 2006. Dissertação de Mestrado.

BARROS, Fernanda. **O tempo do Lyceu em Goiás**: formação humanista e intelectuais 1906-1960. Jundiaí: Paco, 2017.

BRETAS, Genesco Ferreira. **História da Instrução Pública em Goiás**. Goiânia: CEGRAF/UFG, 2001.

COSTA, Célio Juvenal; MELO, José Pereira; FABIANO, Luiz Hermenegildo (orgs.). **Fontes e métodos em História da Educação.** Dourados-MS: EDUFGD, 2010. p. 79-110.

CUNHA JUNIOR, Carlos Fernando Ferreira da. **O Imperial Collegio de Pedro II**: o ensino secundário da Boa Sociedade Brasileira. Rio de Janeiro: Apicuri, 2008.

DALLABRIDA, Norberto; CARMINATI, Celso João (orgs.). **O tempo dos Ginásios:** ensino secundário em Santa Catarina (Final do século XIX – Meados do século XX). Santa Catarina: UDESC, 2007.

GONDRA, José Gonçalves;SCHUELER, Alessandra. **Educação, poder e sociedade no Império brasileiro**. São Paulo: Cortez,2008.

HAIDAR, Maria de Lourdes. **O Ensino Secundário no Brasil Império**. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo,2008.

KULESZA, Wojciech Andrzej. O processo de equiparação ao Ginásio Nacional na Primeira República: o caso do Colégio Diocesano da Paraíba. **Rev. bras. hist. educ**., Campinas-SP, v. 11, n. 2 (26), p. 81-102, maio/ago. 2011.

NAGLE, Jorge. **Educação e sociedade na Primeira República.** 2. ed. São Paulo: DP&A, 2001.

VEIGA, Cynthia Greive. A escola e a República: o estadual e o nacional nas políticas educacionais. **Rev. bras. hist. educ.**, Campinas-SP, v. 11, n. 1

(25), p. 143-178, jan./abr. 2001.

XAVIER, Maria Elizabete Sampaio Prado. **Poder Político e educação de elite**. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 1980.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsávies pelo texto acima postulado.

LEITURA DE IMAGENS

OLIVEIRA, Ingrid Janini Ramos, ingridjanini@gmail.com[1]
PERES, Selma Martines, selmamartines@uol.com.br[2]

Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: *O presente trabalho apresenta breves estudos de um projeto de pesquisa do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGEDUC) que está em andamento. Assim, essa comunicação tem como objetivo abordar o tema, leitura de imagens, numa perspectiva de dialogar com conteúdos e sentidos implícitos nas imagens fotográficas, especificamente. Para tanto, adoto como metodologia o estudo bibliográfico, pautando-se nos seguintes autores, Sardelich (2006), Manini; Carneiro (2007), Alves; Sgarbi (2001), Joly (1996) e Vicente (s/d) para discussão sobre leitura de imagens. Por fim, pode-se concluir que a leitura de imagens possibilita explorar o olhar, numa perspectiva de compreender a imagem e o processo de leitura desse suporte.*

Palavras-chave: *Leitura de imagem. Imagem. Fotografia.*

1. INTRODUÇÃO

Ao referimos a leitura, automaticamente associamos a atos de leitura, seja ela silenciosa ou em voz alta, ler noticiários, ler livros, ler revistas. No entanto, indagamos: como a leitura de imagens pode ser realizada? É possível ler fotografias? Há essa possibilidade de lê-las ou apenas olhar? Muitas vezes, pode-se associar as imagens apenas ao ato de vê-las, sendo que pode-se também ler, não apenas o conteúdo que está expresso na fotografia, mas inferir a mensagem que o fotografo tentou imprimir em sua obra. Um exemplo, é o reconhecido fotografo brasileiro Sebastião Salgado que afirma que "não fotografamos com nossa máquina, mas sim com toda a nossa cultura". Assim, a imagem nos possibilita inúmeras leituras. Mas, para isso é preciso aprender a ler imagens.

O interesse em estudar essa temática partiu de um projeto de pesquisa do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGEDUC), da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, no qual o objeto de pesquisa é a prática de leitura a partir do viés fotográfico, em que alunos e professores selecionados terão que realizar fotografias que representem práticas de leitura. No entanto, ressalto que, nesta comunicação trago como recorte uma discussão teórica sobre leitura de imagens.

Nesse sentido, o objetivo deste artigo é discorrer sobre o tema leitura de imagem na perspectiva de abordá-la observando os conteúdos possíveis; espaço, cor, iluminação e também inferir sobre a realização do autor, especificamente na fotografia. O estudo pautou-se na metodologia de estudo bibliográfico, cujo suporte foram livros e artigos que tratam da temática que compõem esse artigo. Dessa forma, me referencio nas seguintes autores como Sardelich (2006), Manini;Carneiro (2007), Alves; Sgarbi (2001), Joly (1996) e Vicente (s/d) entre outros.

2. LER IMAGENS

Para iniciarmos essa discussão precisamos compreender que as imagem dizem algo, no sentido de não ver apenas, mas compreender o contexto e os sentidos da obra. Sardelich (2006, p.453) afirma que, "Na medida em que a imagem passa a ser compreendida como signo que incorpora diversos códigos, sua leitura requer o conhecimento e a compreensão desses códigos. Essa ideia carrega em si, o princípio de "ensinar a ver e ler"". Ou seja, para a autora os signos que constituem a imagem nos possibilita fazer uma leitura, seja ela, espacial, compreendendo elementos do contexto da fotografia tais como: ambiente, cores, iluminação e ainda inferir as múltiplas potencialidades interpretações e sentidos.

A imagem, de maneira geral, quadros, anúncios, fotos, outdoor, entre outros exemplos, está presente em nossa cultura. Estamos cercados por imagens, em seus diversos meios e suportes, e elas existem não apenas para serem vistas, mas para serem lidas, como dizem Manini e Carneiro (2007, p.2) "Ler uma imagem é fazer-lhe, implicitamente, perguntas". Uma imagem vista em um quadro, a pintura ali presente nos possibilita indagar diversas coisas, quem pintou? Quem era essa pessoa? Em que época foi pintado? Onde foi pintado? Por que foi pintado?

[1] Mestranda em Educação (Bolsista CAPES) – PPGEDUC - Programa de Pós-Graduação em Educação.
[2] Professora Doutora, UAEE-Unidade Acadêmica Especial de Educação/PPGEDUC-Programa de Pós-Graduação em Educação.

Essas indagações farão com que haja uma leitura crítica ou reflexiva em relação a imagem. A esse respeito Sardelich (2006, p.459) aponta que, "ler criticamente implica aprender a apreciar, decodificar e interpretar as imagens, analisando tanto a forma como elas são construídas e operam em nossas vidas, como o conteúdo que comunicam em situações concretas". Ou seja, para realizar uma leitura de imagens é necessário que se faça perguntas, que se indague na perspectiva de compreender a obra, como já dito, espaço, ambiente, cores, iluminação.

Há uma particularidade na leitura de imagens, no que se refere ao seu leitor, pois ainda que imagem seja a mesma é impossível que se tenha o mesmo olhar, o que vai diferencia-la é a maneira como o sujeito irá vê-la e interpretá-la. Nesse aspecto Vicente (s/d, p.147) afirma que "[...] as imagens possuem dois espaços determinantes para a sua percepção: o olhar de quem produz, ou do autor, e o outro de quem recebe". Ou seja, existem inúmeras possibilidades de leituras de uma mesma imagem.

Para Sardelich (2006, p. 463) "Contemplar um artefato visual com os olhos do outro oferece uma oportunidade única de experimentarmos os comportamentos e as formas de pensar que criam as diferenças." Seja no exercício de contemplar ou de ler e interpretar imagens, que pode ocorrer simultaneamente, o sujeito observador sai do papel passivo e passa a atribuir sentidos ao que está sendo contemplado ou lido. Pois cada sujeito carrega consigo um olhar referente a suas experiências particulares ou a sua cultura, e diante disso, Alves; Sgarbi (2001, p.9) afirma que, "assim, é preciso ter presente que, as imagens têm um significado para mim, podem mostrar outras coisas para quem irá "ver"." Percebe-se que a leitura se torna algo particular, único e singular (CHARTIER,1988). Por isso, a importância de buscar conhecer as obras visuais, pois nesse contato o leitor de imagens, irá ter acesso a mundos diferentes que irão ampliar suas possibilidades de construção de sentido não só do artefato visual, mas da própria vida e suas representações.

2.1. Imagens e Leitura

Para Sardelich (2006) as imagens não desempenham apenas a função de ilustrar, mas também de educar e produzir conhecimento. Nos permite refletir a respeito da própria obra, pensar sobre a cultura e a vida. No que diz respeito ao termo cultura, Almeida (1994, p.13-14), diz que, "A cultura produz e também reproduz, faz nascer, renascer o conhecimento, as sabedorias, mostra novamente o antigo, demonstra o novo, o saber-fazer dos homens. É sempre contemporânea do presente, até mesmo quando expõe o velho, a cultura que já foi".

Nessa mesma perspectiva Sardelich (2006, p. 461) enfatiza o aspecto cultural das imagens ao afirmar que, "toma a cultura como traço definidor do estudo, e portanto se refere a valores e identidades construídos e comunicados pela cultura via mediação visual, como também à natureza conflituosa desse visual devido aos seus mecanismos de inclusão e exclusão de processos indenitários". Nota-se que a cultura traz consigo traços de valores, identidades construídas pela comunidade que se pode observar nas imagens. E Sardelich (2006) afirma da cultura visual que envolve uma relação com todos os outros sentidos e linguagens.

A respeito de cultura pode-se refletir também o que cada sujeito traz consigo, da região onde vive, costumes familiares, entre outros aspectos. Novaes (2008, p.457) diz que, "[...] imagens têm uma natureza paradoxal: por um lado, estão eternamente ligados a seu referente concreto, por outro, são passiveis de inúmeras "leituras", dependendo de quem é o receptor." Uma imagem deixa de ter um significado único por meio daqueles que irão ver, cada um irá olhar ou interpretar com sua cultura, e isso possibilita as diversas interpretações. Para Neves (2003, p.44) "Partindo da consideração de que as imagens são – como a escrita – objetos culturais, acredito que possam ser lidas a partir das experiências de vida dos sujeitos". Uma mesma fotografia apresentada a duas pessoas com histórico de vida diferente, o significado daquela fotografia poderá ter aspectos diversos para ambos, pois trará representações da particularidades de cada um.

Referindo-se a leitura de imagens Alves; Sgarbi (2001, p. 99) salientam que o objeto de análise, no caso a fotografia, "revela muito mais do que as imagens do instante fotografado. Além do cenário, dos personagens e das leituras dos tempos e espações aparentes, ela indica os vínculos e relações presentes nos textos imagéticos e revela, também, o seu autor: a intenção do fotografo e até quem sabe, seus desejos, suas características, suas artes de fazer e ser". Em outras palavras, as autoras tratam especificamente da relação autor-imagem, um dos elementos constitutivos que compõe a relação com a leitura (autor-texto, leitor-texto, autor-texto-leitor). Mais uma vez podemos ver presente a questão da cultura que cada um traz consigo, quando Alves e Sgarbi dizem sobre a intenção e desejos de quem irá fotografar, as características do autor estará presente na produção da imagem, assim como a cultura e as subjetividades do leitor contribuirá para a percepção do texto e/ou da imagem ao lê-la.

3. CONSIDERAÇÕES

Existem poucos trabalhos onde o enfoque seja numa abordagem de leitura de imagens, pouco se

explora ainda dessa temática. Por isso, a relevância de se pesquisar essa temática.

E por fim, podemos concluir que, as imagens e sua potencialidade revelam a importância de fazer perguntas e se indagar diante da imagem, nesse caso, tratando da imagem fotográfica em particular, afim de fazer-lhe uma leitura a partir dos signos explícitos nas imagens e suas múltiplas possibilidades de interpretação. Nesse sentido, possibilitará um olhar crítico, na compreensão do lugar onde se realizou a fotografia, espaço/tempo, se há um conteúdo especifico, as cores e iluminação. E ainda, vale ressaltar que, cada sujeito irá ler as imagens a partir de sua cultura, ou seja, não há uma leitura de imagens padrão a ser seguido, há inúmeras possibilidades de leituras e olhares sobre determinada fotografia. Daí a importância de pensarmos sobre a cultura visual, o ensino da leitura de imagens, pois muitos são os elementos envolvidos. Desse modo, ver e ler uma imagens são práticas distintas que tratam também de como aprender a ver e a ler imagens e a cultura de que fazemos parte.

Assim como, o fotografo Sebastião Salgado afirma que não fotografamos com nossa máquina e sim com a nossa cultura, com base nessa afirmação, relacionando a leitura de imagens, podemos inferir que, não lemos imagens com um olhar especifico, mas lemos com a nossa cultura.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Milton José. **Imagens e sons: a nova cultura oral**. São Paulo: Cortez, 1994.

ALVES, Nilda; SGARBI, Paulo (Org.). **Espaços e Imagens na Escola**. Rio de Janeiro: SEPE: DP&A, 2001.

CHARTIER, Roger. **A história cultural entre práticas e representações**. Trad. de Maria Manuela Galhardo. Lisboa: Difusão Editora, 1988.

JOLY, Martine. **Introdução à análise de imagem**. Campinas, SP: Papirus, 1996.

MANINI, Mirian Paula; CARNEIRO, Liliane Bernardes. **Leitura de imagens na literatura infantil: desafios e perspectivas na era da informação**. Bahia, 2007. www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT3--243.pdf , acessado em 13/05/2018.

NEVES, Alexsandra Jane Andrade. **Imagens, escola e leitura: encontro marcado**. Dissertação(mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. Orientadora: Norma Sandra de Almeida Ferreira. Campinas, SP: [s.n.], 2003.

NOVAES, Sylvia Caiuby. **Imagem, Magia e Imaginação: desafios ao texto antropológico**. Mana, Out 2008, vol.14, nº.2, p.455-475.

SARDELICH, Maria Emilia. **Leitura de Imagens, Cultura Visual e Prática Educativa**. Cadernos de Pesquisa, v. 36, n. 128, p. 451-472, maio/ago. 2006.

SALGADO, Sebastião [...]

VICENTE, Tania Aparecida de Souza. **Metodologia da análise de imagens**. Universidade Federal Fluminense. (s/d)

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"As autoras são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho"

LETRAMENTO INFORMACIONAL NO ENSINO SUPERIOR

SILVA, Bethânia Oliveira, e-mail: bethania.msc@gmail.com[1]

ROTA, Daniely Pereira Naves, e-mail: danielynaves@gmail.com[2]

NASCIMENTO, Gisele Marques de Souza, e-mail: nadia.nascimento@ifgoiano.edu.br[3]

FRANÇA, Pratrícia de Souza Torres, e-mail: patriciatorres2009@gmail.com[4]

BASTOS, Adailton Sousa, e-mail: adailtonbastos1@gmail.com[5]

[12345] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação-Programa de Pós Graduação em Educação-PPGEDUC

Resumo: *Este artigo tem como objeto o Letramento Informacional, voltado aos alunos do ensino superior com foco na graduação. Buscou-se estabelecer relações entre esses dois itens a partir da seguinte questão: quais as contribuições do letramento informacional para os alunos do ensino superior? Apresentou-se os benefícios da formação adequada para utilização do mesmo na graduação. com objetivo de apresentar a sua importância para os alunos da graduação. Como metodologia, realizou-se uma pesquisa bibliográfica. Fundamentaram-se as referências em teóricos como: Campello (2009), Dudziak (2001; 2003), Fialho (2004; 2009) e Gasque (2008; 2010; 2011; 2012), entre outros, que contribuíssem com o tema. A investigação se desenvolveu em três partes distintas: a primeira, considerou-se o advento do Letramento Informacional; na segunda, enfatizou-se o Letramento Informacional no Brasil e por ultimo, mostrou-se o letramento informacional no ensino superior. Para efeitos de resultados, viu-se que o letramento informacional é capaz de desenvolver competências que favorecem tais estudantes, pois possibilita a busca e o uso da informação em diversos contextos. O aluno desenvolvem habilidades estratégicas e cognitivas para lidar com a informação e tomar decisões. Assim, os alunos se tornam mais criativos e inovadores. Conclui-se que a sua falta pode trazer dificuldades ao aluno no processo de busca e uso da informação. Tais dificuldades podem fazer com que ele desista do seu objetivo no meio do processo. Desta forma, esse aluno é excluído da sociedade da informação.*

Palavras-chave: *Letramento Informacional. Ensino superior. Graduação.*

INTRODUÇÃO

Antes de adentrar ao tema, Letramento Informacional é importante salientar a importância da informação na sociedade moderna. Pessoas e instituições que retêm informações, consequentemente, possuem um diferencial competitivo. Gasque e Cunha (2010, p.139), corroboram com o exposto ao afirmarem que, "A informação constitui o principal insumo para o desenvolvimento pessoal e coletivo na sociedade contemporânea". Porém a simples informação não é mais suficiente, torna-se necessário buscar formas, processos que permitam filtrar toda essa informação disponível, utilizando uma avaliação crítica, critérios de relevância, pertinência, interpretação, organização, etc. Torna-se necessário que os indivíduos desenvolvam habilidades e competências ao lidar com a informação, estas competências e habilidades são denominadas "letramento informacional".

Dessa forma Para sobreviver na atual sociedade intitulada como "Sociedade da Informação", torna-se necessário que os indivíduos desenvolvam habilidades e competências ao lidar com a informação, habilidades e competências denominadas "letramento informacional".

A Associação Americana de Biblioteconomia (1989, p.1), foi uma das primeiras a definir o letramento informacional, segundo ela, a pessoa para ser competente em informação deve ser capaz de reconhecer quando a informação é necessária, ter a habilidade para localizar, avaliar e usar efetivamente a informação. Ainda afirma que são aquelas que aprenderam a aprender. (ALA, 1989, p.1).

Essas competências e habilidades são fundamentais no ensino superior. No entanto, muitos alunos chegam à universidade com sérios problemas em relação à forma de como lidar com a informação e com os dispositivos informacionais.

Assim, este artigo será norteado pela seguinte questão: quais as contribuições do letramento informacional para os alunos do ensino superior/graduação?

A temática se justifica pelo fato do letramento informacional ser indispensável na graduação. É fundamental que o aluno perceba a necessidade da informação e a forma adequada de encontrá-la em diferentes fontes informacionais. É importante também que o aluno seja capaz de organizar a informação para uma aplicação prática; agregar aquela nova informação aos conhecimentos existentes; usar a informação para solução de problemas e aprender a aprender.

Sendo assim, esta pesquisa tem por objetivo apresentar a importância do letramento informacional para os alunos do ensino superior (graduação). Como metodologia, realizou-se uma pesquisa bibliográfica. Fundamentaram-se as referencias em teóricos como: Campello (2009), Dudziak (2001; 2003), Fialho (2004; 2009) e Gasque (2008; 2010; 2011; 2012), entre outros que contribuíssem com o tema. A investigação se desenvolveu em três partes distintas: A primeira considerou o advento do Letramento Informacional; na segunda enfatizou o Letramento Informacional no Brasil e por ultimo, mostrou o letramento informacional no ensino superior.

O Letramento Informacional é capaz de desenvolver competências que favorecem aos estudantes no ensino superior, pois possibilita a busca e o uso da informação em diversos contextos. O aluno desenvolve as habilidades estratégicas e cognitivas para lidar com a informação e tomar decisões

A falta de letramento informacional pode trazer dificuldades ao aluno no processo de busca e uso da informação. Tais dificuldades podem fazer com que ele desista do seu objetivo no meio do processo, desta forma, esse aluno é excluído da sociedade da informação.

1. O ADVENTO DO LETRAMENTO INFORMACIONAL

O termo *information literacy* não é um termo recente, surgiu na década de 1970 nos Estados Unidos e desde então tem recebido várias denominações por todo o mundo, tais como: alfabetização informacional, letramento informacional, *habilidades informacionales, literacy education, entre outros.*

Foi o discurso de bibliotecários americanos da década de 1970 que acabou por cunhar o termo *Information Literacy*. Na década de 1990, com o aumento do uso das tecnologias da informação e comunicação e o volume crescente de informações disponibilizadas em meio digital, surgiu a necessidade de acelera o processo de educação do usuário para o uso eficaz da informação, portanto esse processo não se vincula apenas ao processo tecnológico. Nesse período bibliotecários norte-americanos realizaram um diagnóstico nas escolas norte-americanas, que sofriam ampla deficiência no quesito aprendizagem. Ao obterem os resultados desse diagnóstico e perceberam que as bibliotecas não foram apontadas como instrumento pedagógico. (CAMPELLO, 2003). Coube então aos bibliotecários tomarem atitudes para modificar esse cenário em que as bibliotecas se encontravam em total decadência. Segundo Campello (2009), os bibliotecários tiveram que mostrar ações proativas para modificar o ideal que se tinha por busca e uso da informação. De acordo com a autora percebeu-se a importância da biblioteca dentro do cenário escolar, a necessidade de desenvolver as competências informacionais dos alunos, para que a biblioteca fosse vista como um instrumento que auxiliasse os estudantes a desenvolverem tais habilidades.

Desde então se discute o letramento informacional e a sua usabilidade dentro do ensino superior. Várias definições são utilizadas para o Letramento Informacional, dentre elas a de Gasque (2012, p.28) que

> corresponde ao processo de desenvolvimento de competências para localizar, selecionar, acessar, organizar, usar informação e gerar conhecimento, visando à tomada de decisão e à resolução de problemas.

Dessa forma o "letramento informacional é o conjunto de competências que uma pessoa possui para identificar a informação, manipular as fontes de informação, elaborar estratégias de busca e localizar a informação, bem como avaliar as fontes de informação." (CUNHA; CAVALCANTE, 2008, p. 10).

2. LETRAMENTO INFORMACIONAL NO BRASIL

No Brasil "[...] os percursores do letramento informacional foram os bibliotecários que desenvolveram estudos relativos à educação de usuários". São vários os autores que abordam o tema no Brasil, cada qual sobre uma perspectiva, dentre eles pode-se citar Dudziak (2001; 2003), Fialho (2004; 2009) e Gasque (2008; 2010). É importante observar que, por algum tempo Bernadete Campello utilizou o termo'competência informacional' para designar estudos da área. Porém a autora decidiu substituí-lo por 'letramento informacional' em virtude de achá-lo mais adequado à abordagem do assunto no meio educacional, pela riqueza do significado do conceito de letramento, proveniente da área da Educação.

Então, termos como alfabetização e letramento utilizados em áreas como pedagogia e letras são utilizados pela ciência da informação, a fim de definir um novo conceito. Soares (2004) sugere que dentro do contexto do ensino e da leitura, alfabetização e letramento são conceitos distintos, porém complementares ao conceito de alfabetização associam-se as capacidades de compreensão dos signos e seus significados ou decodificações da escrita. Ao letramento cabem as habilidades de interpretação, compreensão, análise e apreensão do significado.

Campello (2009) explica que o ele transcende a capacidade de perceber a necessidade da informação e o fato de buscá-la em diferentes fontes. Envolve também a capacidade de organizá-la para uma aplicação prática; agregar aquela nova informação aos conhecimentos existentes; usar a informação para solução de problemas e aprender a aprender.

Christina Doyle (1992 apud CAMPELLO, 2009, p. 36) realizou um estudo no Fórum Nacional sobre Letramento Informacional, com 136 participantes. Ao utilizar a técnica de Delphi para atingir um consenso sobre a definição de letramento informacional e aos atributos do indivíduo competente para lidar com informação, chegou ao resultado que letramento informacional é a habilidade de acessar, avaliar e usar informação a partir de uma variedade de fontes. São os atributos dessa definição de Doyle: **reconhecer** a necessidade de informação; **reconhecer** que informações acuradas e completas são a base para a tomada de decisões inteligentes; **formular** questões baseadas na necessidade de informação; **identificar** fontes de informação potenciais; **desenvolver** estratégias de busca adequadas; **acessar** fontes de informação inclusive as eletrônicas; **avaliar** informações; **organizar** informações para aplicações práticas; **integrar** novas informações ao corpo de conhecimentos existente; **usar** informações para pensar criticamente e para solucionar problemas.

Gasque (2010) em seu artigo intitulado "Arcabouço conceitual do letramento informacional", faz um arcabouço conceitual sobre definições do termo 'letramento informacional' e define que "o letramento informacional constitui um processo que integra as ações de localizar, selecionar, acessar, organizar, usar informação e gerar conhecimento, visando à tomada de decisão e à resolução de problemas." (GASQUE, 2010, p. 83).

Ainda para Gasque (2010, p. 86) o letramento transcende os conceitos de informação e letramento. Segundo a autora, o letramento informacional tem como finalidade a adaptação e a socialização dos indivíduos na sociedade da aprendizagem. Isso acontece quando são desenvolvidas nesse indivíduo as capacidades de: **determinar** a extensão das informações necessárias; **Acessar** a informação de forma efetiva e eficientemente; **avaliar** criticamente a informação e a suas fontes; **incorporar** a nova informação ao conhecimento prévio; **usar** a informação de forma efetiva para atingir objetivos específicos; **compreender** os aspectos econômico, legal e social do uso da informação, bem como acessá-la e usá-la ética e legalmente.

Gasque (2011) salienta que o letramento é um processo de aprendizagem que, quando realizado de forma consciente, reflexiva e contextualizada, favorece a produção do conhecimento, em especial do científico.

Assim, um indivíduo competente em informação é aquele que desenvolve essas habilidades, que são proporcionadas a partir do letramento informacional, definidas pelas autoras Campello e Gasque e vários outros autores que se dedicam ao estudo do letramento informacional no Brasil.

3. LETRAMENTO INFORMACIONAL NO ENSINO SUPERIOR (GRADUAÇÃO)

O letramento informacional no âmbito acadêmico é algo importante, pois é através do desenvolvimento de competências informacionais que alunos do ensino superior irão desenvolver capacidades, habilidades e competências para, pesquisar, recuperar e acessar a informações de forma eficaz e eficiente, suprindo assim suas necessidades informacionais.

O comportamento informacional do aluno de graduação tem como foco o processo de busca e o uso da informação para a elaboração de trabalhos acadêmicos, as formas de estudo para avaliações estratégicas individuais de abordagem ao estudo, enfim o letramento informacional para a aprendizagem ao longo da trajetória acadêmica.

É importante mencionar também o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC´s), em que vários materiais são disponibilizados de forma livre na internet, tornando informações de fácil acesso. Neste sentido é levantada e discutida uma preocupação, que é a questão do plágio, envolvendo a ética que se enquadra numa das dimensões do letramento informacional, o uso adequado das fontes de informação (HATSCHBACH, 2002).

Assim, capacitar os alunos informacionalmente é o principal papel das instituições de ensino, para tal feito faz-se necessário que estes desenvolvam suas habilidades informacionais desde a educação básica, que é aonde os alunos melhor desenvolvem sua capacidade cognitiva. No entanto, nem sempre os alunos que saem do ensino básico possuem essas capacidades desenvolvidas. Segundo Belluzzo

(2004), ao chegar à universidade, espera-se que os alunos tenham as condições mínimas para usar a informação, porém, devido à precariedade encontrada no ensino básico, existem dificuldades no desenvolvimento do letramento informacional do aluno ao chegar ao ensino superior.

Percebe-se que a dificuldade em desenvolver o letramento informacional no ensino superior é algo muito complexo, devido à falta de um processo que deveria desenvolver-se ao longo de sua vida estudantil. Desde o ensino básico, as crianças deveriam ter seus primeiros contatos com livros, processos de leitura, bibliotecas, pesquisas, enfim, desenvolver seus conhecimentos. Tal realidade se encontra distante, pois a maioria dos estudantes ingressa na universidade com dificuldades.

Ao sair do ensino médio o aluno deveria estar apto a avaliar a relevância da informação recebida, analisando a sua pertinência e estabelecendo critérios de acordo com suas necessidades. Dudziak (2001, p. 59), explica que o letramento informacional transcende a busca pela informação, o aluno de saber, interpretá-la, organizá-la e utilizá-la, assim o usuário deve conhecer seu universo informacional e utilizá-lo de acordo com o seu contexto, levando ao aprendizado ao longo da vida.

Pesquisadores como Kuhlthau (2002), Campello (2009) e Fialho (2009) tratam o desenvolvimento do letramento informacional partindo do princípio de que ele deve ser experimentado pelos indivíduos desde os primeiros anos escolares. Assim, fala-se do letramento informacional na perspectiva de sua escolarização. Deve-se considerar a possibilidade de levar os alunos conhecerem desde cedo com as ferramentas informacionais do mundo letrado, desde que respeitando seu estágio de desenvolvimento. (CAMPELLO, 2009).

Assim, para analisar o letramento informacional nos alunos de ensino superior a Associação Americana de Bibliotecas Universitárias e de Pesquisa (ACRL) elaborou o documento "Padrões de Letramento Informacional para a Educação Superior", aprovado pela Associação Americana de Biblioteconomia no ano de 2000. O mesmo estabelece cinco padrões de letramento informacional, que podem ser verificados e avaliados por meio de 22 indicadores de desempenho. Esses padrões são os seguintes:

1. O estudante competente em informação determina a natureza e a extensão de suas necessidades de informação.
Indicadores de desempenho:
1.1 Define e articula sua necessidade informacional.
1.2 Identifica uma variedade de tipos e formatos de fontes potenciais de informação.
1.3 Considera os custos e benefícios na aquisição da informação necessária.
1.4 Reavalia a natureza e a extensão da necessidade de informação.

2. O estudante competente em informação tem acesso à informação de que necessita, efetiva e eficazmente.
Indicadores de desempenho:
2.1 Seleciona os métodos investigativos ou sistemas de recuperação de informação mais apropriados para obter a informação que necessita.
2.2 Elabora e implementa estratégias efetivas e eficazes de busca.
2.3 Obtém informações *on-line* ou através de pessoas, usando uma variedade de métodos.
2.4 Refina sua estratégia de busca, se necessário.
2.5 Extrai, registra e administra as informações e suas fontes.

3. O estudante competente em informação avalia a informação e suas fontes criticamente e incorpora as informações selecionadas à sua base de conhecimentos e sistema de valores.
Indicadores de desempenho:
3.1 Resume as ideias principais a serem extraídas da informação recuperada.
3.2 Articula e aplica critérios iniciais para avaliar as informações e suas fontes.
3.3 Sintetiza as ideias principais para construir conceitos novos.

4. O estudante competente em informação, individualmente ou como parte de um grupo, usa a informação efetivamente para realizar um propósito específico.
Indicadores de desempenho:
4.1 Aplica a informação nova e anterior ao planejamento e criação de um produto particular ou desempenho.
4.2 Revisa o processo de desenvolvimento para o produto ou desempenho.
4.3 Comunica o produto ou desempenho efetivamente a outros.

5. O estudante competente em informação compreende os aspectos econômicos, legais e sociais que cercam o uso das informações e seus acessos e usa a informação ética e legalmente.
Indicadores de desempenho:
5.1 Compreende os aspectos éticos, legais e socioeconômicos que envolvem a informação e as tecnologias da informação.
5.2 Segue as leis, os regulamentos, as políticas institucionais, e a ética relacionada ao acesso e uso dos recursos informacionais.
5.3 Reconhece o uso de fontes de informação na comunicação do produto ou desempenho.

Em harmonia com os princípios da ACRL, Cavalcante (2006) aponta os benefícios da formação

adequada para a utilização da informação: a) aumento das competências gerais dos estudantes; b) maior autonomia na investigação e avaliação de fontes de informação para os seus trabalhos; c) desenvolvimento do espírito crítico e suas capacidades de análise em face da gama de informação a qual são expostos (e serão ao longo de sua carreira); d) obtenção, da parte dos estudantes, de trabalhos que recorram a uma maior variedade de fontes de informação; confiáveis, relevantes e de nível adequado; e) redução dos casos de plágio por meio de uma melhor compreensão das regras de ética em matéria de utilização de informação; f) favorecimento da passagem dos estudantes aos estudos superiores, tornando-os mais eficazes e confiantes em suas habilidades de investigação.

4. METODOLOGIA

Para responder à problemática e ao objetivo desta pesquisa, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, que, segundo Gil (2008), é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído de livros e artigos científicos, monografias, dissertações, teses, entre outras fontes informacionais. Utilizou-se referenciais teóricos que contribuíssem com tema, autores como: Campello (2009), Dudziak (2001; 2003), Fialho (2004) e Gasque (2008; 2010; 2011; 2012), entre outros. Posteriormente realizou-se uma seleção para determinar os textos e informações mais pertinentes com finalidade de obter uma melhor fundamentação para pesquisa com finalidade de obter resposta para os questionamentos da pesquisa.

A investigação se desenvolveu em três partes distintas: A primeira considerou o advento do Letramento Informacional; na segunda enfatizou o Letramento Informacional no Brasil e por ultimo, mostrou o letramento informacional no ensino superior, com finalidade de mostrar a importância do letramento informacional para os alunos do ensino superior (graduação).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao findar essa pesquisa conclui-se que o letramento informacional é capaz de desenvolver competências que favorecem os estudantes no ensino superior, pois possibilita a busca e o uso da informação em diversos contextos. O aluno desenvolve as habilidades e estratégias e cognitivas para lidar com a informação e tomar decisões. Assim, os alunos se tornam mais criativos e inovadores.

Porém ainda existem problemas referentes ao letramento informacional no ensino superior, e que eles advêm da educação básica. O que mostra a importância da educação para o letramento informacional desde a base dos estudos. Portanto, faz-se necessário que os alunos desenvolvam habilidades de definir, planejar e desenvolver determinado tema de pesquisa de forma crítica, analítica e ética, esse é um destaque da pedagogia atual e um componente do letramento informacional.

Viu-se que inúmeras barreiras são encontradas ao lidar com a informação, tais como o grande número de informações disponíveis, que dificulta o acesso às informações de qualidade, conhecimento para lidar com as TICs, saber encontrar as informações de que se necessita e ter a habilidade para reconhecer o que realmente é relevante, entre inúmeras outras. Neste contexto a instituição de ensino tem que estar apta a capacitar as pessoas informacionalmente para pleno desenvolvimento de seus estudantes. Para que isso ocorra, torna-se necessário que os estudantes sejam instigados a pensar, a desenvolver o raciocínio crítico e lógico e aprender a aprender, para assim poder desenvolver autonomia no processo de identificação das necessidades de informação, na busca, recuperação, leitura, avaliação, interpretação e na produção de novos conhecimentos.

Foi mostrado ainda que o conhecimento e as habilidades no uso das tecnologias de informação, valorização da propriedade intelectual e o respeito ao que refere ao direito autoral são fundamentais no processo de letramento informacional no ensino superior.

Conclui-se, no entanto que o aluno privado de conhecimento teórico e prático, que não desenvolveu habilidades informacionais pode saber o local onde se encontra a informação, porém terá grandes dificuldades de compreensão, e de como utilizar a informação de forma eficiente. Tais dificuldades podem fazê-lo desistir do seu objetivo no meio do processo, desta forma, esse aluno é excluído da sociedade da informação.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a CAPES por financiar essa pesquisa.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ASSOCIATION OF SCHOOL LIBRARIANS/ASSOCIATION FOR EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TECHNOLOGY. **Information power: Building Partnerships for Learning**. Chicago: ALA, 1998.

BELLUZZO, R. C. B. et al. Capacitação do bibliotecário como mediador do aprendizado no uso de fontes de informação. **Revista Digital de**

Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, v.2, n.1, p.1-16, jul./dez. 2004.

_____. Formação continua de professores do ensino fundamental sob a ótica do desenvolvimento da information literacy, competência indispensável ao acesso a informação e geração do conhecimento. **Transinformação**, Campinas, v.16, n.1, p.17-32, jan./abr. 2004.

BLATTMANN, Úrsula; RADOS, G. J. V.. Direitos autorais e Internet: do conteúdo ao acesso. **Revista Online da Biblioteca Joel Martins**, Campinas, SP, v. 2, n. 3, p. 86-96, 2001.

CAMPELLO, Bernadete Santos. **Letramento Informacional**: função educativa do bibliotecário na escola. Belo Horizonte: Autêntica editora, 2009.

CAVALCANTE, Lidia Eugenia. Políticas de formação para a competência informacional: o papel das universidades. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 42-62, dez. 2006.

CUNHA, Murilo Bastos da. **Para saber mais**: fontes de informação em ciência e tecnologia. Brasília: Briquet de Lemos, 2001. 168 p.

DINIZ, Cládice Nóbile. **A Fluência em Tecnologia da Informação entre estudantes de Administração.** Tese de Doutorado em Ciências da Informação. Orientadora: Gilda Olinto. Rio de Janeiro: UFRJ/Convênio UFRJ/ECO-MCT/IBICT, 2005, 130 p.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. **A Information Literacy e o papel educacional das bibliotecas**. 2001. 173 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação)- Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

_____. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, 2003.

FIALHO, Janaina Ferreira. **A formação do pesquisador juvenil**: um estudo sob o enfoque da competência informacional. 2004. 132 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – UFMG, Belo Horizonte, MG, 2004.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. O papel da experiência na aprendizagem: perspectivas na busca e o uso da informação. **Transinformação**, Campinas, p. 149-158, maio/ago., 2008. Disponível em:<http://revistas.puccampinas.edu.br/transinfo/viewarticle.php?id=232>. Acesso em: 20 set. 2018.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias; CUNHA, Marcus Vinícius da. **TransInformação**, Campinas, v.22, n.2, p.139-146, maio/ago., 2010. Disponível em: <http://revistas.puc campinas.edu.br/transinfo/viewarticle.php?id=355>. Acesso em: 24 set. 2018.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. **Pesquisas na pós-graduação**: o uso do pensamento reflexivo no letramento informacional. Ciência da Informação, Brasília, v. 40, n.1, p. 22-37, 2011. Disponível em: .Acesso em:<http:///www.scielo.br/pdf/ci/v40n1/a02v 40n1> Acesso em: 07 set. 2018.

_____.et al. **Letramento informacional**: pesquisa, reflexão e aprendizagem. Brasília: Editora FCI/UnB, 2012, 181 p. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/1048 2/13025/1/LIVRO_Letramento_Informacional.pdf>. Acesso em: 03 set. 2018.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

HATSCHBACH, Maria Helena de Lima. **Information Literacy:** aspectos conceituais e iniciativas em ambiente digital para o estudante de nível superior. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - UFRJ/ECO-MCT/IBICT, Rio de Janeiro. 2002.

KUHTLTHAU, C. C. **Como usar a biblioteca na escola**: um programa de atividades para o ensino fundamental. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

LECARDELLI, J.; PRADO, N. S. Competência informacional no Brasil: um estudo bibliográfico no período de 2001 a 2005. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**: Nova Série, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 21-46, dez. 2006.

SOARES, Magda. **Letramento:** um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica. 128 p. 2003.

_____. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista Brasileira de Educação**, n. 25, Rio de Janeiro. Jan./Abr., 2004.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

MAPEAMENTO DA VIOLÊNCIA DOMÉSTICA EM UMA DEAM DO SUDESTE GOIANO.

GONÇALVES, Sarah Suellen. sarahgoncalves.ufg@gmail.com[1]

SOUZA, Tatiana Machiavelli Carmo. tatimachiavelli@yahoo.com.br[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia – Curso de Psicologia.

Resumo: *A violência doméstica trata-se de fenômeno que se origina na desigualdade presente nas relações de poder e gênero, predominantemente, entre homens e mulheres. Essa modalidade de violência está relacionada à fixidez dos papéis sociais assumidos pelos gêneros, como fenômeno social é perpetrada nas variadas idades, classes sociais, regiões, etnias, grau de escolaridade, configurando-se assim em problema de saúde pública. Apesar de apresentar altos índices de violência contra a mulher, no Estado de Goiás, poucos estudos são desenvolvidos sobre essa temática. Portanto a presente pesquisa tem o intuito de realizar o mapeamento da violência doméstica na cidade de Catalão, a partir da análise documental de registros de atendimento integral, no período de 2015 à 2018, da Delegacia Especializada de Atendimento à Mulher. A caracterização do perfil socioeconômico da vítima e agressor torna-se ferramenta essencial pois localiza a cidade de Catalão no mapa da violência, bem como visibiliza suas demandas e especificidades. Nesse sentido, é possível criar caminhos de intervenção e fortalecimento das políticas públicas*.

Palavras-chave: *Violência doméstica. Mapeamento. DEAM.*

1. INTRODUÇÃO

A violência doméstica trata-se de um fenômeno que se origina na desigualdade presente nas relações de poder e gênero, predominantemente, entre homens e mulheres (Saffioti, 2001). Essa modalidade de violência contra mulheres está relacionada à fixidez dos papéis sociais assumidos por homens e mulheres na sociedade. Fruto da construção social, histórica e cultural, os homens têm ocupado a vida pública enquanto as mulheres têm sido destinadas à vida privada, tendo como tarefa prioritária o cuidado dos filhos e do lar (Scott, 1995).

A relação desigual, hierárquica e assimétrica entre homens e mulheres possibilita o surgimento da violência doméstica. Essa configura-se em um problema de saúde pública, multicausal e multifacetado, que atinge mulheres das mais variadas classes sociais, regiões, etnias, orientação sexual, geração (Pasinato, 2015). Sabe-se, contudo, que há um agravamento das violências quanto analisadas sob o prisma da interseccionalidade, ou seja, a compreensão da violência doméstica demanda olhar sobre as intersecções que produzem diferença e desigualdade e ampliam a opressão (Oliveira, 2010).

O Brasil encontra-se nos rankings de violência doméstica e Goiás ocupa terceiro lugar no cenário nacional (Waiselfisz, 2015). Embora apresente altos índices de feminicídio – crime motivado pela misoginia e pelo gênero da vítima – e outras formas de violências, poucos estudos têm sido realizados sobre a temática nesse estado. Ao realizarem um mapeamento dos boletins de ocorrência de uma delegacia da mulher em município do interior goiano, Souza e Carvalho (2017), averiguaram predomínio de vítimas adultas jovens (57,26%), autodeclaradas brancas ou pardas (64,16%), que possuíam algum tipo de relacionamento estável com o parceiro íntimo (74,6%), tinham atividade profissional remunerada (64,88%) e já haviam vivenciado anteriormente alguma situação de violência semelhante (49,52%). Ressaltaram também o papel essencial da delegacia no acolhimento das mulheres, entretanto, apontaram grande quantidade de informações sobre os acusados que não foram preenchidas nos boletins, revelando limitações nos procedimentos técnicos. Souza e Sousa (2015), em pesquisa sobre as políticas públicas de enfrentamento à violência doméstica, na mesma região, revelam o ínfimo número de equipamentos especializados e a precarização dos recursos institucionais, além de problemas no processo de formação dos profissionais que intervém junto a essa demanda.

A constituição de políticas públicas de coibição, erradicação e enfrentamento da violência doméstica foi subsidiada pelas reinvindicações dos movimentos feministas brasileiros, a partir dos anos de 1960, que buscava visibilizar as violências sofridas pelas mulheres. Nesse momento histórico, o estado brasileiro empregou medidas de caráter social, psicológico e jurídico com o intuito de modificar o cenário. Na década de 1980, a criação das primeiras delegacias da mulher revelou-se em importante conquista, pois, permitiu o atendimento especializado a pessoas em situação de violência (Brasil, 2005, 2010, 2011). De acordo com Souza e Faria (2017), a Delegacia Especializada de Atendimento à Mulher (DEAM) foi instituída "[...] como instrumento para lidar com a violência perpetrada contra a mulher e considerada experiência inicial da implementação de políticas públicas voltadas ao combate e enfrentamento dessa realidade, oferecendo serviços de caráter preventivo e repressivo, como ações de apuração, investigação e enquadramento legal, garantindo os direitos humanos e os princípios do Estado Democrático de Direito" (p. 255).

Outra importante política pública instituída, vinte anos depois, foi a Lei 11340/2006, popularmente conhecida como "Maria da Penha" e considerada um marco na proteção de direitos humanos das mulheres. A referida lei define a violência doméstica como "[...] qualquer ação ou omissão baseada no gênero que lhe cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual ou psicológico e dano moral ou patrimonial" (Art. 5). Enquanto política pública, avança ao determinar medidas relacionadas à assistência e proteção das mulheres e punição e reeducação dos autores de agressão; prevê ainda prisão preventiva no caso de descumprimento de medidas protetivas destinadas às vítimas de violência e prisão em flagrante do autor da agressão.

Além de propiciar maior visibilidade das violências ocorridas no contexto privado, a Lei Maria da Penha permitiu avanço das práticas policiais e de outros segmentos profissionais a partir da criação de três eixos de intervenção: punir sob pena da lei os casos de violência de gênero, garantir a integridade física e os direitos das mulheres e prevenir, educar e conscientizar a sociedade sobre essa forma de violência (Pasinato, 2015).

A violência doméstica é uma das expressões "[...] mais agressivas do patriarcado (expressa no machismo) que é apoiada e consentida [...] pelos aparelhos ideológicos que reproduzem a lógica patriarcal predominante" (Mesquita, 2010, p.8). Nesse contexto, o estudo busca mapear as violências domésticas, a partir da análise dos dados registrados nos Boletins de Ocorrência (BO) de uma DEAM do interior goiano, reconhecendo ser este um importante caminho para melhor intervir junto a elas.

2. METODOLOGIA

Esse estudo trata-se de pesquisa documental, parte integrante do Projeto "Violência, gênero e família: implicações na Psicologia e Sociedade" que conta com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás sob parecer de número 1.919.180. A pesquisa será realizada no município de Catalão/Goiás, através da análise de Registros de Atendimento Integrado (RAI) na Delegacia Especializada de Atendimento à Mulher. Será solicitada anuência da delegacia por meio da pessoa responsável pela instituição.

A amostra será formada por registros de violência doméstica efetuados no período entre 2015 a 2018 (4 anos). Esse período poderá ser ampliado ou diminuído de acordo com os documentos disponibilizados pela delegacia. Serão descartados os boletins que envolvam crianças e adolescentes, ocorrências sem a identificação das vítimas ou acusados, casos de violência entre indivíduos do mesmo sexo que não possuam vínculo afetivo/conjugal ou não caracterizem conflito motivado pelo gênero. Os aspectos éticos-legais serão minuciosamente respeitados.

A análise dos dados terá caráter quanti-qualitativa e será realizada com base nos pressupostos da Psicologia Sócio-Histórica e das Teorias Feministas.

Os dados encontrados serão dispostos em planilhas do Programa Excel a partir das seguintes categorias: a) natureza da ocorrência; b) tipo de violência; c) período da ocorrência; d) indiciado e e) vítima.

3. RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que os dados encontrados nos Boletins de Ocorrência da DEAM do município de Catalão/GO contribuam para a compreensão das especificidades das questões de gênero e da violência doméstica na região. Almeja-se, ainda, conhecer o funcionamento da delegacia, especialmente das medidas de enfrentamento utilizadas, bem como as políticas públicas empreendidas nesse contexto. Do ponto de vista acadêmico, pretende-se utilizar a pesquisa e os conhecimentos inerentes à mesma para fomentar a formação das pesquisadoras.

REFERÊNCIAS

BRASIL (2005). Secretaria Especial de Políticas para Mulheres. **Plano nacional de políticas para as mulheres**. Recuperado de http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpm_compacta.pdf.

BRASIL (2006). Presidência da República. **Lei n. 11.340, de 7 de agosto de 2006.** Recuperado em 20 de setembro, 2013 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11340.htm.

BRASIL (2010). Secretaria de Políticas para as Mulheres. ***Norma técnica de padronização das delegacias especializadas de atendimento às mulheres – DEAMs.*** Recuperado em 30 de setembro, 2014 de http://www.compromissoeatitude.org.br/wp-content/uploads/2012/08/MJ-2010-Norma-Tecnica-Padronizacao-DEAMs.pdf.

BRASIL (2011). Secretaria de Políticas para as Mulheres. **Pacto nacional pelo enfrentamento à violência contra as mulheres**. Recuperado de http://spm.gov.br/publicacoes-teste/publicacoes/2011/pacto-nacional.

MESQUITA, A. P. (2010). **As Marias que não calam: perfil das mulheres vítimas de violência após a implementação da lei Maria da Penha em Maceió/AL.** Recuperado de http://www.fazendogenero.ufsc.br/9/resources/anais/1278269236_ARQUIVO_Texto_Competo_asmariasFG9.pdf

OLIVEIRA, J. M. (2010). **Os feminismos habitam espaços hifenizados - A Localização e interseccionalidade dos saberes feministas**. *Ex aequo*, (22), 25-39. Recuperado em 26 de abril de 2018, de http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-55602010000200005&lng=pt&tlng=pt.

PASINATO, W. (2015). **Acesso à justiça e violência doméstica e familiar contra as mulheres: as percepções dos operadores jurídicos e os limites para a aplicação da lei Maria da Penha.** *Revista Direito GV*. *11*(2), p. 407-428. Doi: https://doi.org/10.1590/1808-2432201518

SAFFIOTI, H. I. B. (2001). **Contribuições feministas para o estudo da violência de gênero.** *Cadernos Pagu* (16), p. 115-136.

SCOTT, J. W. (1995). **Gênero: uma categoria útil de análise histórica.** *Educação & Realidade, 20,* 71-99.

SOUZA, T. M. C., & CARVALHO, L. G. (2017) Violência de gênero nos boletins de ocorrência de uma DEAM. In: Lemos, F. C. S. et al. **Conversas transversalizantes entre psicologia política, social-comunitária e institucional com os campos da educação, saúde e direitos.** Curitiba: CRV, 495-509.

SOUZA, T. M. C., & FARIA, J. S. (2017). **Descrição dos serviços de psicologia em delegacias especializadas de atendimento às mulheres no Brasil**. *Avances en Psicología Latinoamericana, 35*(2), 253-265. Doi:

http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.3687

SOUZA, T. M. C., & SOUSA, Y. L. R. S. (2015). **Políticas públicas e violência contra a mulher: a realidade do sudoeste goiano.** *Revista SPAGESP*, *16*(2), 59-74. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-29702015000200006

WAISELFISZ, J. J. (2015). ***Mapa da violência 2015:* a cor dos homicídios no Brasil**. ONU, Flacso, 2015.

MAPEAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE ABADIA DOS DOURADOS (MG)

Silva, Rubia Cristina da. rbiacristina@gmail.com [1]
Lima, João Donizete. donizeteufg@gmail.com [2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Geografia/Programa de Pós-Graduação em Geografia
[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Geografia/Programa de Pós-Graduação em Geografia

***Resumo*:** *Há uma grande necessidade de se conhecer cada classe de uso do solo para num futuro próximo tentar evitar os processos destrutivos do solo, como por exemplo, as erosões, os processos de desertificação entre outros. Através da junção de produtos de Sensoriamento Remoto com análise de campo é possível fazer o mapeamento de uso e ocupação do solo em qualquer área. E para se fazer esse tipo de mapeamento utiliza se a classificação de imagens. Há dois métodos de classificação de imagens, o não-supervisionado e o supervisionado. Para a temática de uso e ocupação do solo é utilizado o método supervisionado de classificação. Portanto o presente artigo tem como objetivo fazer o mapeamento de uso e ocupação do solo no município de Abadia dos Dourados (MG). Onde se obteve seis classes de uso: o Cerrado possui 35,55% da área seguido da classe de Pastagens com 35,12%, as culturas anuais com 12%, a classe de reflorestamento com 10,35%, solo exposto com 5,63% e por último a classe de água com 1,35%, sendo compatível com a realidade apresentada no município de Abadia dos Dourados (MG).*

Palavras-chave: *Uso e Ocupação. Abadia dos Dourados. Cerrado*.

1. INTRODUÇÃO

Se utilizarmos os solos de forma indevida isso acarretará em uma série de prejuízos para o meio ambiente provocando os mais diversos impactos ambientais.

Daí a grande necessidade de se conhecer cada classe de uso do solo para num futuro próximo tentar evitar os processos destrutivos do solo, como por exemplo, as erosões, os processos de desertificação entre outros.

Através da junção de produtos de Sensoriamento Remoto com análise de campo é possível fazer o mapeamento de uso e ocupação do solo em qualquer área. E para se fazer esse tipo de mapeamento utiliza se a classificação de imagens. É o que cita Beluco (2002, p. 10-11):

> Associar cada pixel da imagem a um "rótulo" descrevendo um objeto real (vegetação, solo, etc.). Dessa maneira, os valores numéricos (CD) associados a cada pixel, definidos pela refletância dos materiais que compõem esse pixel, são identificados em termos de cobertura da superfície terrestre imageada. Quando esse tipo de operação é efetuado para todos os pixels de uma determinada área, o resultado é um mapa temático, mostrando a distribuição geográfica de um tema.

Há dois métodos de classificação de imagens, o não-supervisionado e o supervisionado. Para a temática de uso e ocupação do solo é utilizado o método supervisionado de classificação.

A classificação supervisionada de acordo com Garlet *et al* (2014, p.237), existem algoritmos próprios, mas que requer um conhecimento prévio do usuário sobre a área em relação ao número de classes de uso e ocupação de solo na realidade para transferir para a imagem no software. Onde são coletadas amostras de cada uma dessas classes para gerar o mapa de uso e ocupação do solo que mais se assemelha com o real.

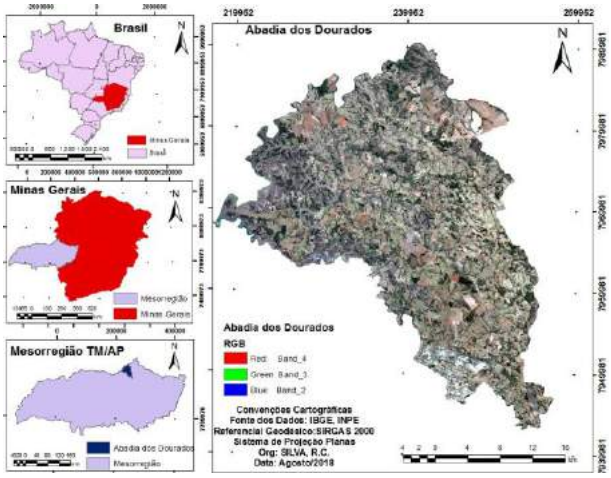
O mapeamento de uso e ocupação do solo é importante como cita Garcia (2014, p.55) porque "podemos identificar as paisagens geográficas, a ampliação das áreas agrícolas, visualizar os problemas e buscar soluções".

Portanto o presente artigo tem como objetivo fazer o mapeamento de uso e ocupação do solo no município de Abadia dos Dourados (MG).

2. LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo do presente artigo é o município de Abadia dos Dourados (MG). O município está localizado na mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba como pode se ver na Fig 1.

Fig. 1 – Localização do município de Abadia dos Dourados



Fonte: Silva, 2018.

A cidade teve sua origem através dos garimpeiros ainda no século XIX. Com os boatos sobre a presença de diamantes nas margens do rio Dourados, isso incentivou a vinda de garimpeiros fundando aí o primeiro povoado, Arraial dos Garimpos.

Com o passar dos anos a cidade teve outros nomes até chegar no atual, Abadia dos Dourados, isso se deu devido à proximidade com o rio Dourados e também com a santa padroeira adotada pelas pessoas, a Nossa Senhora da Abadia (IBGE, 2018).

Somente em 1948 que aconteceu a emancipação do município que até então pertencia ao município de Coromandel (MG) (IBGE, 2018).

Sua população humana obtida no Censo 2010 é de 6.704 habitantes, sendo mais da metade da população vivendo na zona rural (IBGE, 2018).

Devido à grande parte dos habitantes viverem na zona rural, a economia do município gira em torno desse fator, sendo a criação de bovinos para leite a grande fonte de renda do município. Existe também alguns produtores de grãos no município, mas a maioria planta lavouras para a finalidade de alimento para o rebanho através de silagem do milho.

3. METODOLOGIA

A delimitação do município foi obtida no site do IBGE no formato shapefile. Após esse passo foi feito o recorte da imagem de satélite, sendo usada a imagem do satélite LANDSAT 8, órbita 220, ponto 073, data de 05/10/2017 para a cidade de Abadia dos Dourados (MG), obtida através do site do INPE.

Com a imagem foi feito a composição falsa-cor RGB (*Red, Green e Blue*) com as bandas espectrais 4, 3 e 2. Em seguida foi feito a classificação supervisionada da imagem sendo definidas seis classes de mapeamento que é mostrado na Tabela 1.

Tabela 1. Classes de Uso e Ocupação

Classes de Uso e Ocupação
Água
Reflorestamento
Cerrado
Pastagens
Culturas Anuais
Solo Exposto

Org. Silva, 2018.

Foi criado um arquivo no formato shapefile de pontos. Em seguida foi coletada amostras de cada classe, foram coletadas no mínimo 50 amostras de cada classe. Posteriormente foi criado um arquivo de assinaturas a partir do arquivo de pontos, sendo utilizado a seguir para a criação da classificação supervisionada.

Para se fazer a classificação supervisionada há três métodos: o método do paralelepípedo, o da distância mínima e o da máxima verossimilhança. No presente artigo foi utilizado o método de classificação da máxima verossimilhança, onde esse método faz a classificação da imagem por pontos ou pixels, através da distância entre as médias por meio de parâmetros estatísticos. Esse método necessita de grandes quantidades de pixels para se ter uma base segura para o tratamento estatístico (BELUCO, 2002, p.14).

Esse método foi escolhido por ser o mais utilizado e por apresentar melhor resposta para a análise de cada classe de uso do solo.

Após a criação da classificação supervisionada, ela foi convertida do formato original que é do tipo Raster para Shapefile, ou seja, para um arquivo de áreas, onde o próximo passo feito foi o cálculo da área em metros quadrados. Em seguida a imagem foi novamente refinada, excluindo as áreas menores que 1000 metros quadrados, por fim obteve se a classificação supervisionada da imagem com as seis classes de uso do solo.

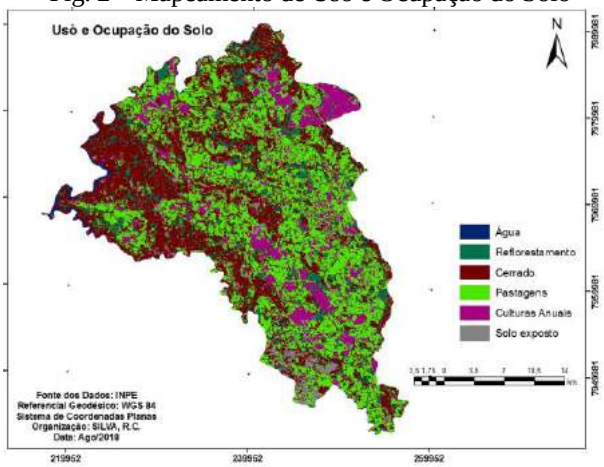
Após a classificação supervisionada da imagem, onde obteve as seis classes de uso do solo, foi feito o

cálculo das áreas obtendo o tamanho da área para cada classe mapeada.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O mapeamento de uso e ocupação do solo no município de Abadia dos Dourados (MG) pode ser observado na Fig. 2.

Fig. 2 – Mapeamento de Uso e Ocupação do Solo



Fonte: Silva, 2018

Os dados obtidos através do mapeamento estão demonstrados na Tabela 2.

Tabela 2. Classes de Uso e Ocupação e sua respectiva área em km²

Classes de Uso e Ocupação	Área (km²)
Água	11,85
Reflorestamento	91,27
Cerrado	313,48
Pastagens	309,67
Culturas Anuais	105,87
Solo Exposto	49,54

Org. Silva, 2018.

O município de Abadia dos Dourados possui 11,85 km² de área denominada de Água, sendo representada pelo Rio Dourados e algumas represas. A classe de reflorestamento ocupa uma área de 91,27 km², sendo toda representada pelo eucalipto.

O cerrado está presente no município em 313,48 km² de área sendo a classe predominante. Em seguida vem as pastagens no geral tendo como área de 309,67 km². Estas pastagens são utilizadas para a criação de bovinos tanto de corte como leiteiro.

As culturas anuais ocupam uma área de 105,87 km² de área, sendo os grãos mais plantados, a soja e o milho. Há a presença de alguns grandes produtores de grãos, mas a maioria são pequenos agricultores que produzem milho para silagem para a alimentação do rebanho bovino.

A classe de solo exposto ocupa uma área de 49,54 km² estando localizadas mais no limite do município com o município de Monte Carmelo. Esse solo exposto aparece mais devido a degradação extrema das pastagens.

As porcentagens para cada classe de uso e ocupação estão demonstradas na Tabela 3.

Tabela 3 – Porcentagens para cada classe de uso e ocupação

Classes de Uso e Ocupação	Porcentagem
Água	1,35%
Reflorestamento	10,35%
Cerrado	35,55%
Pastagens	35,12%
Culturas Anuais	12%
Solo Exposto	5,63%

Org. Silva, 2018.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mapeamento de uso e ocupação do solo no munícipio de Abadia dos Dourados (MG) obteve a classe Cerrado como a mais abrangente sendo compatível com a realidade. Em segundo lugar a classe das Pastagens, isso se deve também ao fator de que o município tem como base da economia local, a pecuária de corte e também a leiteira.

Em seguida vem as demais classes, as culturas anuais possuem uma significativa área, depois os reflorestamentos com a espécie base, o eucalipto. A classe de solo exposto também possui uma parcela até significativa e por último a classe de água representada na maioria pelo Rio Dourados.

Portanto o mapeamento de uso e ocupação do solo no município de Abadia dos Dourados foi compatível com a realidade local, sendo esse método eficiente para a representação da realidade.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001**.**

REFERÊNCIAS

BELUCO, A. **CLASSIFICAÇÃO DE IMAGENS DE SENSORIAMENTO REMOTO BASEADA EM TEXTURA POR REDES NEURAIS.** 2002. 154 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Sensoriamento Remoto, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

IBGE. **Abadia dos Dourados.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/abadia-dos-dourados>. Acesso em: 05 set. 2018.

GARCIA, Y.M. **CONFLITOS DE USO DO SOLO EM APPs NA BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO BARRA SECA (PEDERNEIRAS/SP) EM FUNÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL.** 2014. 141 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Agronômicas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Botucatu, 2014.

GARLET, B. et al. Mapeamento do uso e ocupação do solo da microbacia hidrográfica Nossa Senhora de Lourdes, em Santa Maria – RS. **Disciplinarum Scientia.**: Série: Naturais e Tecnológicas, Santa Maria, v. 14, n. 2, p.235-243, mar. 2014

MARKETING: ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR E A DECISÃO DE COMPRA

Lima, Ivone Rodrigues, ivone.lima@ifb.edu.br[1]
Santos, Carlos José dos, carloscienc@hotmail.com[1]
Simões, Naiane dias, naynds@hotmail.com[1]
Rosalem, Vagner, Vagner@ufg.br[2]
Evangelista, Renata Alessandra, evangelrae@gmail.com[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios/Mestrado em Gestão Organizacional.
[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/ Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional (PPGGO)

Resumo: *O presente estudoobjetiva contribuir para compreensão da importância dos elementos do marketing, bem como,retratar e analisar o comportamento do consumidor e a decisão de compra na população de baixa renda. Foirealizada uma pesquisa bibliográfica, descritiva e transversal, a partir da análise dos artigos propostos na disciplina do eixo temático " marketing e o comportamento do cliente"na disciplina de Gestão Organizacional, do Mestrado Profissional em Gestão Organizacional.Foramavaliadoscinco artigos,publicados nos séculos XIV e XV Seminários em Administração (SemeAd) nos anos de 2011 e 2012, respectivamente. Após leitura minuciosa e tabulação dos dados extraídos dos artigos, percebe-se a predominância de pesquisas com abordagem quantitativa, com utilização de procedimentos estatísticos e métodos de validação e mensuração da confiabilidade corroborando com as técnicas de coletas de dados utilizadas no levantamento ou survey e o questionário. Conclui-se que, embora os artigos propostos apresentem objetivos diferentes, todos convergem para um único fim, analisar a influência do marketing no delineamento do perfil econômico, social e cultural do cliente, bem como a decisão de compra.*

Palavras-chave*:Marketing. Comportamento do consumidor. Decisão de compra. Necessidades.*

---

1. INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios das empresas brasileiras no cenário atual é compreender as necessidades latentes das classes sociais emergentes.

Os Estudos abordados no presente trabalho revelam que até a década de 90, não existiam estudos ou investimentos no contexto mundial ou nacional, por parte das empresas na ofertados seus produtos ás classes sociais C, D e E. Com a elevação do poder aquisitivo, essas classes se tornaram fontes de interesse para que as empresas ampliassem a sua clientela e, consequentemente aumentassem a lucratividade.

Os estudos ainda retratam como fator contributivo para a elevação do poder aquisitivo das pessoas, oriundas das classes C, D e E, se deu a partir do plano real, que objetivou a estabilização econômica.

Com isso a população de baixa renda pôde ter acesso à compra de produtos que antes era acessível apenas a pessoas de alto poder aquisitivo.

As empresas passaram a enxergar na população de baixa renda um novo potencial econômico, objetivando a maior capacidade de inovação e adaptação a este novo segmento.

O comportamento de compra do consumidor é o conjunto de estudos voltados a compreender *quando, como* e *por quê* o consumidor decide comprar ou não um determinado produto.

Esse estudo considera os aspectos demográficos, psicológicos, sociológicos, econômicos, e culturais, sendo este último o de maior influência neste processo.

O objetivo do presente trabalho é retratare analisar o comportamento do consumidor e a decisão de compra, principalmente na população de baixa renda,a partir dos artigos propostos na disciplina de Gestão Organizacional, do Mestrado Profissional em

Gestão Organizacional da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão.

2. METODOLOGIA

Este trabalho ampara-seem textosque abordam a temática Gestão do Marketing, trabalhados na disciplina de Gestão Organizacional, ministrada as terças feiras, durante os meses de março a julho do corrente ano (2018), com aulas expositivas, dialogadas e apresentação de seminários, abordando quatro eixos centrais, a saber: Produção, Finanças, Marketing e Recursos Humanos.

A proposta da disciplina vislumbrou a leitura minuciosa dos artigos selecionados e publicados nos anos 2011 e 2012, no XIV e XV SemeAd, posteriormente, realizou-se uma pesquisa com abordagem qualitativa e procedimentos de pesquisa bibliográfica para extração dos dados relevantes de cada trabalho, bem como categorizá-los, no intuito de compreender a dinâmica do comportamento do consumidor e a sua decisão de compra. Por fim, sintetizar as informações obtidas para a elaboração de um Texto de Posicionamento Preliminar (TPP), com a finalidade de estruturar o estado da arte na temática proposta.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da proposta mencionada, cinco artigos versam sobre a influência do marketing na decisão de compra, dos clientes classificados nas classes sociais C, D e E.Estes culminaram a extração das informações e categorização de acordo com o título das publicações, objetivos, tipo de pesquisa, delineamento, instrumentos de coleta de dados e métodos de analise dos dados, como mostra os quadros seguintes.

Quadro01: Relação das publicações utilizadas

Autor/Ano de publicação	**Título**
Denardi e Queiroz (2012)	A influência da marca no processo de decisão de compra de produtos de higiene pessoal: Um estudo exploratório entre mulheres de baixa renda
Siqueira et al (2011).	A impulsividade nas compras pela Internet
Martins e Ikeda (2012)	E afinal, o luxo é supérfluo ou necessário?
Chiusoli, Rogel e Silva (2012).	Medicamento Genérico: Um estudo exploratório do Comportamento do Consumidor
Zamberlan, Sparembergere Pilatti (2012).	Uma paixão que se inicia pelos pés: um estudo das atitudes de moda e envolvimento feminino no consumo de sapatos

Fonte: Elaborado pelos autores

Observa-se que todos os artigos referenciados são de origem nacional, com uma (01) publicação no ano de 2011, e quatro (04) no ano de 2012, em termos percentuais esses números representam 20% e 80%, respectivamente.

Quadro02: Retrata os objetivos propostos nos trabalhos analisados

Autor/Ano de publicação	**Objetivos**
Denardi e Queiroz (2012)	Investigar a influência da marca na decisão de consumidoras da classe C no segmento de higiene pessoal.
Siqueira et al (2011).	Verificar se as variáveis gênero, idade, renda familiar, renda pessoal e a posse de algum cartão de crédito afetam a impulsividade na compra pela Internet. Descrever os principais produtos adquiridos pela Internet por estudantes de cursos de graduação e pós-graduação da região do Grande ABC/SP.
Martins e Ikeda (2012)	Refletir, do ponto de vista de marketing, sobre a relação entre necessidade e luxo para o homem.
Chiusoli, Rogel e Silva (2012).	Analisar o comportamento dos consumidores de medicamentos genéricos da cidade de Londrina.
Zamberlan, Sparemberger e Pilatti (2012).	Identificar as atitudes femininas em relação ao consumo de moda, bem como avaliar o nível de envolvimento diante dos sapatos e as variáveis percebidas no consumo.

Fonte: Elaborado pelos autores

Este quadro tem a finalidade, demonstrar os objetivos de cada pesquisa. Detectou-se que, embora os objetivos fossem direcionados para uma perspectiva diferente, os mesmos, apresentaram no contexto geral, a análise do comportamento dos consumidores à luz da estratégia do marketing.

Quadro 03: Metodologias utilizadas nos trabalhos, segundo os autores.

Autor/Ano de publicação	**Tipo de pesquisa/natureza/técnicas de coleta de dados**
Denardi e Queiroz (2012)	Campo/Exploratória/ Qualitativa/ Entrevista
Siqueira et al (2011).	Exploratória-descritiva/Quantitativa/*Survey*/Questi

	onário
Martins e Ikeda (2012)	Revisão teórica
Chiusoli, Rogel e Silva (2012).	Descritiva/Quantitativa/ Questionário
Zamberlan, Sparemberger e Pilatti (2012).	Descritiva /Quantitativa/*Survey*/Questionário

Fonte: Elaborado pelos autores

Ao analisar o quadro 03, percebe-se que os trabalhos baseiam em pesquisa descritiva, com métodos de coletas de dados diversificados, com predominância do levantamento ou *survey*.

O estudo descritivo tem por finalidade descrever as características intrínsecas de determinada população ou fenômeno, com métodos de coleta e análise de dados previamente padronizados (GIL, 2016).

Com relação à abordagem da pesquisa, predominou a pesquisa quantitativa, pois a leitura dos trabalhos permitiu constatar que foram utilizados dados numéricos através de procedimentos estatísticos, com métodos de validação e mensuração da confiabilidade.

Os artigos propostos retratam que uma das funções do profissional do marketing é traçar a melhor estratégia, a fim de influenciar o comportamento do consumidor. Nesse sentido, é imprescindível a compreensão dos fatores que influenciam a decisão dos consumidores, como: Fatores pessoais, sociais, psicológicos e culturais.

Os fatores pessoais consistem, nas características particulares de cada pessoa que atuam diretamente nos hábitos e nas decisões enquanto consumidor, isto será influenciado pelo estilo de vida, personalidade, profissão, idade e condições econômicas. A exemplo disso, temos o estilo de roupa a ser adquirida por um advogado, que para sua atividade profissional há a padronização do uso do terno, é distinta de um professor de Educação Física que, certamente irá trajar camiseta, bermuda e tênis.

Ademais, os fatores sociais são caracterizados pelos grupos sociais ao qual a pessoa se insere, caracteriza-se pelo "status" que as pessoas adquirem dentro dos grupos sociais (família, religiosos, sindicatos e etc.), este influencia, diretamente a escolha de produtos e marcas.

Os fatores psicológicos por sua vez, são utilizados com a intenção de entender, compreender e conhecer os consumidores finais.

Vários autores definem os fatores culturais como o mais importante, visto que, este considera os valores básicos, as percepções, os comportamentos que o indivíduo adquire no meio social o qual está inserido.

De acordo com Kotler e Keller (2012), ainda vemos as subculturas que são as culturas inseridas dentro de outras culturas. Ressalta-se as pessoas de baixa renda, ao classificá-las no campo da subcultura das classes sociais, por possuírem similaridades resultantes, pela via da renda, preferências, ocupações, educação, dentre outras variáveis.

Nos estudos de Campanário (2002), com as inovações tecnológicas e a crescente globalização, as empresas enfrentam a problematização na oferta incessante de novos produtos no mercado, com a melhoria da qualidade e redução dos custos, surgindo à necessidade das empresas investirem na criação de uma marca sólida e consistente para seus produtos.

A marca de um produto traz inúmeros ganhos para a empresa, possibilita a distinção do seu produto aos demais, oportuniza a fidelização por parte de seus clientes, possibilita maior percepção de qualidade pelos seus consumidores, maximização dos lucros e um ganho patrimonial elevado.

Denardi e Queiroz (2012), revelam que pessoas de classes sociais baixas definem a existência da "marca de rico", e "marca de pobre", que se diferenciam não só pela qualidade dos produtos, mas pelo tratamento e prestígio que os consumidores de determinada marca recebem.

Isso não impede que pessoas oriundas das classes baixas consumam produtos das "marcas de prestigio", ao contrário, essas pessoas adotam diversas estratégias para adquirirem esses produtos frente a sua limitação orçamentária, como exemplo, o elevado consumo de refrigerante Coca-Cola em todas as classes sociais.

Famílias que possuem poder aquisitivo mais baixo, para consumir esse produto diariamente optam por outros refrigerantes ou bebidas artificiais mais acessíveis no dia a dia, mas essa condição não o impossibilitará do consumo da Coca-Cola aos finais de semana ou em ocasiões especiais.

Siqueira (2011) relata um ponto importante a ser destacado, é a aquisição de algo por impulsão, sem planejamento orçamentário, estimulado pela atratividade visual do produto ou pelo valor da oferta.

De acordo com Solomon (2016), não se pode confundir compra impulsiva com consumo compulsivo, a primeira é algo temporário momentâneo, já o segundo é algo repetitivo e ligado a algum distúrbio que o comprador está enfrentando.

Um exemplo dessa situação, é quando o consumidor vai ao supermercado com o objetivo de comprar apenas alguns itens necessários e, no ímpeto de aproveitar o baixo preço e a utilidade de outros itens, termina por comprar além do planejado.

Já a compulsão, caracteriza-se quando o consumidor tem a obstinação por adquirir determinado item, independente de sua necessidade ou se está inserido ao seu orçamento, satisfazendo apenas seu desejo incontrolável de consumo exacerbado.

Nesse contexto de uso e consumo, o mercado que mais cresce, é o comércio em ambiente virtual, através da alta rotatividade dos produtos. Este tipo de comércio tem despertado o interesse cada vez mais crescente de consumidores, atrelado à comodidade, quando o acesso à loja física se torna inviável e pela variedade de produtos oferecidos, mesmo quando a confiabilidade deste meio de consumo se faz ausente.

Um fato interessante nos estudos de Gouvêa et. al (2013), é que empresas híbridas, que possuem lojas e que atuam tanto na comercialização física, quanto virtual, têm mais sucesso com vendas, por serem consideradas como mais confiáveis em relação às lojas unicamente virtuais. Isso se dá pelo fato dos consumidores já conhecerem a credibilidade destas lojas que atuam nas duas frentes do mercado.

Assim, a compra impulsiva só ganhará força em lojas virtuais no momento que não houver mais o temor e a desconfiança em realizar compras pela internet.

No campo comportamental, Siqueira et. al (2011), salienta a necessidade de compreender a motivação para o consumo, que é a ação que leva o consumidor a satisfazer as suas necessidades fisiológicas, psíquicas, e de segurança através da aquisição de um produto ou serviço.

Também, é preciso compreender o que são necessidades e desejos, a primeira relaciona-se a busca de atingir determinados objetivos interpessoais ou sociais; já a segunda é a forma como as necessidades humanas são alcançadas.

Por exemplo, praticar atividade física é uma necessidade, mas escolher entre caminhar no parque ou praticar *crossfit* ou lutas marciais é um desejo. Dessa maneira, necessidade e desejo são interdependentes, e essenciais ao processo motivacional, fundamental para o estrear a relação de consumo.

A teoria da hierarquia das necessidades humanas de Maslow (1943) origina-se nos princípios da psicologia, sendo a mais utilizada em marketing para explicar a motivação para o consumo.

A teoria de Maslow consiste numa hierarquia das necessidades da seguinte forma: na base da pirâmide as necessidades fisiológicas: fome e sede; as necessidades de segurança e proteção; as necessidades sociais: pertencimento, amor, relacionamentos; necessidades de estima: autoestima, reconhecimento, status; e a necessidades de auto realização, no topo da pirâmide.

De acordo com Maslow uma necessidade inferior não precisa ser totalmente satisfeita para suprir outra, e tende as necessidades superiores a serem parcialmente satisfeitas.

Outro ponto observado por Maslow é que as hierarquias das necessidades não são fixas ou rígidas, sendo flexíveis de acordo com as necessidades de cada indivíduo, por exemplo, uma pessoa com traumas psicológicos dificilmente terá altas aspirações e não possuirá desejos de amor e afeto.

A teoria de Maslow ainda não é capaz de definir até onde vão as necessidades e onde começa o luxo, permanecendo ainda uma grande dúvida. Outros autores como Martins e Ikeda (2012), definem o luxo como algo supérfluo no sentido de ser substituível.

Como exemplo, dirigir um carro popular pode atender uma necessidade de locomoção, mas uma Ferrari adiciona prazeres estabelecidos por um padrão. Onde paga-se por um produto por seu significa e o que representa socialmente, do que pelo seu real beneficio e funcionalidade.

Neste aspecto a marca ganha um grande espaço, pois ela carrega muito da simbologia e do significado do que é o luxo, onde as pessoas adquirem um determinado produto por sua "marca" em detrimento da sua funcionalidade.

Outro aspecto influenciador do consumo é a moda, que muitos autores definem como o autoconceito, referido à identidade pessoal ou cultural. A moda pode ser utilizada para gerenciar a imagem, a aparência, sentimentos e causar uma boa impressão aos outros.

A moda é um tipo de produto ou comportamento que é aceito e adotado temporariamente por um grande grupo de consumidores, considerado aprovado e apropriado para um determinado tempo e lugar. A moda está presente no nosso cotidiano, através do que vestimos, calçamos, ingerimos, nos acessórios que usamos e nos itens que utilizamos (carro).

Outro fator significante para o consumo é o envolvimento, que consiste na força que o consumidor faz para adquirir um produto a fim de atender as suas necessidades. Esse conceito de envolvimento está relacionado quão relevante um produto é para o consumidor, por exemplo, algumas pessoas têm maior afinidade por carros, outros por roupas, calçados e alimentação, atrelados a determinadas "marcas".

4. CONCLUSÃO

Portanto, conhecer o perfil do consumidor é crucial no mercado competitivo contemporâneo, isso possibilita ás empresas um novo arranjo frente ás

demais. Nesse sentido, a inovação incita um novo perfil de consumidores, cada vez mais exigentes e antenados a diversidades dos produtos alocados no mercado á sua disposição.

Este estudo possibilitou verificar que um fator importante é a percepção da confiabilidade que os clientes observam dos produtos e no prestador dos serviços, como exemplo, está a confiabilidade nos medicamentos genéricos que, por falta de credibilidade no princípio ativo, muitos preferem pagar a mais por um produto por sua "marca" ou laboratório de fabricação.

Conclui-se que, o comportamento de confiabilidade influencia diretamente a decisão de compra do consumidor final, independente da sua classe social.

AGRADECIMENTOS

Ao professor responsável pela disciplina Dr. Vagner Rosalem, a professora do programa Dra. Renata Alessandra Evangelista e aos colegas mestrandos que contribuíram para o enriquecimento do conhecimento multidisciplinar.

REFERÊNCIAS

CAMPANÁRIO, M. A. **Tecnologia, Inovação e Sociedade**. In: Seminário IV Módulo da Cadeira CTS I Colômbia: Inovação Tecnológica, Economia e Sociedade. Colômbia: OEI/Colciencias, Setembro, 2002. Disponível em: https://www.oei.es/historico/salactsi/milton.htm.

CHIUSOLI, C. L;ROGEL, C. R; SILVA, L. F. S. **Medicamento Genérico: Um estudo exploratório do Comportamento do Consumidor.** XV SemeAd Seminários em Administração, 2012.

DENARDI, M. T. QUEIROZ, R. B. **A influência da marca no processo de decisão de compra de produtos de higiene pessoal: Um estudo exploratório entre mulheres de baixa renda.** XV SemeAd Seminários em Administração, 2012.

GIL, A. C**. Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

GOUVÊA M. A. et. al. **Lealdade em compras online versus offline: reflexões sobre os fatores relevantes**. Organizações e Sociedade. vol.20, n.64, p.37-53, 2013.

KOTLER, P.; KELLER, K.L. **Administração de Marketing.** 14. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

MARTINS, C. A. IKEDA, A. A.**E afinal, o luxo é supérfluo ou necessário?** XV SemeAd Seminários em Administração, 2012.

MASLOW, A. H. **A theory of human motivation.** Psychological Review, 50: 390-6,1943.

SIQUEIRA, L. D. et al. **A impulsividade nas compras pela Internet.** XIV SemeAd Seminários em Administração, 2011.

SOLOMON, M. R. O Comportamento do Consumidor: Comprando, Possuindo e Sendo. 11 ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

ZAMBERLAN, L; SPAREMBERGER, A; PILATTI, C. **Uma paixão que se inicia pelos pés: um estudo das atitudes de moda e envolvimento feminino no consumo de sapatos.** XV SemeAd Seminários em Administração, 2012.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O (s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

MECÂNICA QUÂNTICA SOB A ÓTICA DO ENSINO ATIVO

Sales, Carlos Henrique Moreira, proffcarloshenrique@hotmail.com

Andreata, Mauro Antonio

Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Física

Resumo: *Uma abordagem da Física Quântica para Ensino Médio é o que objetivamos neste trabalho. Sugerimos, através deste, uma aula com um caráter construtivista em que aplicamos os Centros de interesse como metodologia de desenvolvimento da mesma. A finalidade é desenvolver a compreensão das leis da física que regem um assunto específico desse campo da ciência: O Princípio da Incerteza, estabelecido em 1927 pelo físico alemão Werner Heisenberg (1901-1976). Os centros de interesse objetivam uma aula ativa que permite ao discente uma participação considerável no processo de ensino- aprendizagem, tornando o aluno protagonista do seu próprio crescimento acadêmico, saindo da condição de ouvinte e tomador de notas para uma condição de autonomia na sua própria educação. Esta metodologia foi pensada, verificada e desenvolvida pelo educador e neurocientista belga Ovide Decroly (1871-1932. Em especial, sugerimos a realização de um experimento simples e módico que será o centro de interesse a partir do qual se poderá discutir a relação de incerteza de Heisenberg.*

Palavras-chave: *Decroly; Heisenberg; Ensino de Física; Princípio da Incerteza*.

1. INTRODUÇÃO

A condição para iniciar qualquer discussão sobre a qualidade da realização de aulas em qualquer nível da educação é o domínio, por parte do docente, dos conteúdos ministrados. Isso é o que corroboram vários autores credenciados a respeito do assunto. Porém, de acordo com os mesmos, há de se elevar o nível de importância direcionado a outro quesito tão fundamental quanto o primeiro. Estamos falando da metodologia empregada por parte do professor, ou melhor, do conjunto de metodologias que permitem variar a maneira com a qual expõe os assuntos pertinentes à disciplina que leciona. A proposta que sugerimos neste texto é acrescentar uma metodologia de execução de aulas aos professores que queiram ter na sua forma de ensinar outra opção além do modelo de aula acroamático podendo assim variar suas propostas metodológicas de ensino. Afinal, "os alunos vão à escola em busca de alimento intelectual e moral: o professor é encarregado de prepará-lo, de excitar o apetite com acepipes, de velar para que seja assimilado. Por que não tratar também de satisfazer sua clientela variando os pratos, tendo um cardápio diário bem sortido?" (DECROLY; BOON, 1946).

Os Centros de Interesse oferecem uma perspectiva de aprendizado que coloca o discente no centro do processo de ensino-aprendizagem. Desta forma, o próprio aluno é construtor e autor do seu

crescimento acadêmico e o professor um orientador discreto, mas eficiente em conduzir o estudante à aquisição dos novos saberes. Centro: porque é dali que partem todos os aprendizados. De interesse: porque surge das coisas e atividades que estão em volta do discente (AMATO, 1971, p. 14)

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Ovide Decroly foi um dos precursores da Escola Nova. A princípio, médico com especialização em neuropsiquiatra, mais tarde seguiu sua vocação para a docência e, como tal, desenvolveu um método de ensino. Seu método foi implementado em todo sistema público de educação belga e posteriormente adotado em outros países da Europa e fora dela.

Decroly nomeou de globalização ao conjunto de ideias e aplicações dessa nova proposta educacional que, posteriormente, vários autores da literatura educacional contemporânea chamaram de sincretismo. Nesta ideia de ensino, Decroly leva em conta as observações que o aluno faz de si e do mundo a sua volta, fazendo disso o ponto de partida para a educação desse aluno. Decroly entende que dessa forma as aulas deixam de ser imensas narrativas, ou, uma "infinita verborreia" por parte do professor, abrindo espaço para o aluno participar de forma mais ativa da construção da sua própria estrutura cognitiva, desenvolvendo maior maturidade acadêmica, responsabilidade intelectual e aquisição de saberes novos vinculados com a realidade do seu cotidiano. Certamente essas são credenciais que vão culminar em um cidadão capaz de posicionar-se diante da sociedade por meio de um senso crítico suficientemente perspicaz para tal.

Objetivando que a aprendizagem aconteça, Decroly introduz os centros de interesses, método em que o aluno passa por três etapas: observação, associação e expressão. As experiências de Decroly, e de outros estudiosos (ANDREATA; BARROS, 2017) que aplicaram os centros de interesse, mostram que durante esse processo os estudantes são despertados para o aprendizado com um nível altíssimo de interesse e motivação e que ao final do processo é perceptível o crescimento intelectual e o acúmulo de novos saberes, porém sem que os pequenos demonstrem estresses, desgaste mental ou antipatia pela escola, pelos estudos ou pela a figura do professor.

O sistema Decroly foi e ainda é utilizado em vários países. Inclusive em países da América do Sul foram feitos ensaios de aplicação dos centros de interesse. Por exemplo, na Argentina (AMATO, 1971; GUILLÉN DE REZZANO, 1954), no Uruguai (OLAIZOLA, 1928) e no Brasil (MOURA, 1931; ANDREATA; BARROS, 2017).

2.1. Os Centros de Interesse

Ao usar os centros de interesses, o professor faz o aluno passar pelas três fases do pensamento: observação, associação e expressão. A base desse processo é a globalização (ou sincretismo) do conhecimento. Ou seja, "os conhecimentos não surgem de questões desconexas, mas sim de coisas e de fenômenos percebidos como unidades, na sua relação vivencial e significativa" (AMATO, 1971, p. 13).

Eis a descrição das fases dos centros de interesse (AMATO, 1971):

Observação. a observação pode ser direta ou indireta. A observação direta decorre da leitura que o aluno faz do mundo a sua volta: as pessoas, objetos, instalações, construções, vegetações, animais, etc. Porém, agora o professor fará perceber, relacionar, descrever. A observação indireta ocorre quando a direta já aconteceu ou não pode ser realizada, implica em observar, um gráfico, organograma, tabela, e coisas do tipo. A partir daí o discente poderá indagar sobre a lógica de um fenômeno ou a falta dela, enumerar acontecimentos ou nomeá-los. A observação indireta fortalece a direta trazendo significado, enriquecendo e dando valor de causa a esta.

Associação. Nesta fase, o tema é ampliado, de forma a deixar nítido as divisões estruturantes e especificidades que propiciam o surgimento das disciplinas. Portanto, a compreensão de espaço e de tempo obtém significância para aquilo que é objeto de estudo. Assim, as associações têm por finalidade analisar, relacionar e organizar a realidade que foi observada; aperfeiçoar e ampliar as estruturas de cognição dos alunos e seu círculo cultural.

Expressão. Nessa fase da metodologia decroliana, os alunos vão trazer à tona a compreensão de tudo que foi possível apreender. Podendo ser feita de forma oral, escrita, por

expressões corporais (Jograis, danças, teatros, pantomima, etc), artes plásticas, etc.

3. METODOLOGIA

Usaremos os centros de interesse no ensino-aprendizagem a fim de que alunos do 3º ano do Ensino Médio, conheçam, compreendam e possam desenvolver habilidades de aplicabilidade da Física Quântica a respeito de um tema específico dessa ciência: o Princípio da Incerteza de Heisenberg, o qual assegura que a descrição de um objeto quântico não se dá por meio de inferências determinísticas como no caso de um objeto macroscópico. Isso significa que quanto maior a precisão da posição de um objeto quântico menor será a precisão do seu momento quando medidos ao mesmo tempo. Para isso desenvolvemos um ensaio que passamos a descrever a seguir:

3.1 Materiais utilizados no experimento:

- Uma caixa de papel com uma estatueta de um objeto ou animal feita a base de farinha e água que, quando seca, seja sensível ao toque (isto é, qualquer toque, por mínimo que seja, fará a estatueta desmanchar).
- Data show e computador para exibir simulação do *Phet* simulador (software de simulação de situações da física, química, matemática e biologia) da tentativa de "observação" de um elétron ou projeção de um vídeo com tal simulação processada.
- Programa *Modellus* (software de simulação) para representar uma formiguinha de massa $m = 10^{-4}$kg que corre certa distância em linha reta com velocidade de 1m/s com imprecisão de 10%.

3.2 Procedimento didático do centro de interesse

Observação. Direcionar para que os alunos descubram qual o formato da estatueta de farinha dentro da caixa, usando a estratégia que queiram adotar para esse fim, inclusive o tato (Espera-se que durante essa tarefa eles descubram que pelo toque não será possível descobrir o formato da estatueta).

Nesse ponto do experimento, os alunos serão conduzidos a discutir entre si e levantar hipóteses de como, num próximo momento, conseguirão descobrir o formato de uma estatueta de farinha dentro de uma caixa de papel (Serão incentivados a usar todo conhecimento de física de aulas anteriores relacionado, direta ou indiretamente, ao tema). Os estudantes, a essa altura do curso, já aprenderam sobre, óptica (incidência de luz, opacidade, translucidez, transparência, deflexão da luz, etc), raios catódicos, raios x, emissão de radiação α, β e γ e seus poderes de penetração. Farão essa etapa em grupo, mas os comentários e hipóteses sobre o que aconteceu na parte experimental e as hipóteses de como poderão enxergar o objeto na caixa será individual ou em duplas.

Em um segundo momento, terão novamente, a chance de descobrir o formato do objeto dentro da caixa (Espera-se que utilizem uma solução física plausível, tais como: incidência de luz e explorar a possibilidade de translucidez da caixa, emissão de raios x para impressionar uma chapa ou até mesmo abrir uma buraquinho na caixa).

No próximo momento (ou na próxima aula), seria proposto uma analogia: usar uma caixa semelhante a anterior e pedir para que imaginem que agora a estatueta dentro da caixa seja feita de elétrons. A proposta, novamente é: Como fariam para descobrir o formato da estatueta dentro da caixa? (Essa analogia é o "gancho" para explicar a impossibilidade de se usar as mesmas possíveis soluções de antes - aquelas que envolvem emissão de luz, raios x, etc - para resolução do atual problema e mostrar quais as consequências da interação de um fóton com um elétron).

Acreditamos que esse "cenário" é o pano de fundo perfeito para mostrar a simulação ou o vídeo da tentativa de "observar" um elétron e mostrar como o ato de "observar" interfere no experimento e dar significado para a frase "colapsou a função de onda".

Diante de tudo que já foi construído, a próxima ação será instigar os alunos a levantar questionamentos, criar hipóteses, ou descrever, sobre as diferenças entre a interação entre objetos macroscópicos e a interação entre objetos quânticos: como um elétron e um fóton, por exemplo.

Na aula seguinte, os alunos conhecerão a expressão matemática do princípio da incerteza de Heisenberg, bem como o contexto histórico em que

esse princípio surgiu, a construção do raciocínio do autor até chegar ao princípio e a aplicação matemática do princípio da incerteza.

Na próxima e última aula, os alunos verão a simulação da formiguinha e com os dados apresentados deverão aplicar o princípio da incerteza e verificar se o princípio da incerteza é válido ou não para a formiguinha.

Associação. Os alunos serão solicitados a descrever, por escrito, a causa da incerteza, ou da imprecisão entre as grandezas físicas posição e momento de um elétron e utilizar a forma matemática do princípio da incerteza para responder questões envolvendo algoritmos.

Expressão. Para expressar o conhecimento adquirido nas duas etapas anteriores, os alunos serão requisitados a responder as seguintes perguntas:

- O princípio da incerteza é válido para a formiguinha?
- Por quê?
- Tendo como base a experiência da estatueta de farinha, como você faria para medir o diâmetro de uma bola de sorvete?

Durante todas as aulas, o professor será discreto orientador da aprendizagem.

Indicaremos aos alunos uma Leitura Fundamental: no final do ensaio, recomendaremos aos alunos a leitura do capítulo 14 *A Nova Física* (GASPAR, 2013).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A verificação de aprendizagem pode ser realizada por vias formais (prova oral ou prova escrita) ou por vias informais (tarefas, arguições, relatórios, experiências, trabalhos práticos etc.). Porém, a autoavaliação pode alcançar esse objetivo de maneira mais completa, uma vez que, assim, o próprio discente busca a autocrítica e a percepção dos seus erros para se autocorrigir. Todavia, para verificar os rendimentos esperados, sugerimos a avalição escrita, a mesma prova será aplicada em duas turmas, nas quais vamos ministrar o mesmo assunto (Principio da Incerteza de Heiserberg). Entretanto, numa turma usaremos a metodologia descrita neste texto, enquanto que na outra turma usaremos o modelo de aula acroamático. Ao final do processo, faremos a comparação dos resultados obtidos pelos alunos que participaram do modelo decroliano com os resultados dos alunos que viram o assunto com o método expositivo.

Finalizaremos o ensaio com uma recapitulação: os alunos a farão com a ajuda do professor. Além disso, iniciaremos a aula posterior ao ensaio com nova recapitulação, visando fixar a aprendizagem.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os centros de interesse foram desenvolvidos tendo em mente crianças do Ensino Fundamental, contudo este método é aplicável no desenvolvimento de aulas de Física do Ensino Médio. Vários autores elucidam sobre o sucesso das aulas que desenvolveram usando os centros de interesse. Por exemplo: “Verificamos que o sistema Decroly, originalmente desenvolvido para a Educação Infantil, pode ser aplicado com sucesso nas aulas de Física do Ensino Superior, pois, além das experiências satisfatórias feitas em diversos países, notamos, em nosso ensaio, que os alunos participaram bastante, o tempo todo. Eles fizeram muitas perguntas e se sentiram à vontade para expor suas hipóteses sobre o que ocorria no procedimento experimental. Mesmo após o término da aula, os alunos, empolgados, continuaram a discutir a lei de Faraday” (ANDREATA; BARROS, 2017, p. 69-70).

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CAPES pelo apoio financeiro concedido através de Bolsa de Mestrado para um dos autores (CHMS).

REFERÊNCIAS

AMATO, Laura de Castro. **Centros de interés renovados**: ¿qué son? ¿cómo se planifican? Buenos Aires: Kapelusz, 1971. 125 p.

ANDREATA, Mauro Antonio; BARROS, Fernanda. Centros de interesse nas aulas de física do ensino superior. In: FALEIRO, Wender; ASSIS, Maria Paulina de (orgs.). *Ciências da natureza e formação de professores*: entre desafios e perspectivas apresentados no CECIFOP 2017. Jundiaí/SP: Paco, 2017. 384 p. Disponível em: <http://docs.wixstatic.com/ugd/898a9f_b09cebdda4614e148a31318d9792fcac.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2018.

DECROLY, Ovide; BOON, Gerardo. **Iniciación general al método Decroly**: y ensayo de aplicación a la escuela primaria. Tradução em espanhol de María Luisa Navarro de Luzuriaga. 3. ed. Buenos Aires: Losada, 1946. 160 p. [Título original (em francês): Initiation générale aux idées decrolyennes et essai d'aplication dans l'enseignement primaire, 1937.]

GASPAR, Alberto. **Compreendendo a física**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013. 320 p. v. 3.

GUILLÉN DE REZZANO, Clotilde. **Los centros de interés em la escuela**. 5. ed. Buenos Aires: Losada, 1954. 177 p.

MOURA, Abner de. **Os centros de interesse na escola**: sugestões para lições globalizadas, segundo o sistema Decroly, como contribuição a uma escola brasileira renovada. São Paulo: Melhoramentos, [1931]. 96 p.

OLAIZOLA, Sabas. **La pedagogía decroliana**: informe elevado al ministerio de instrucción pública. Montevidéu: Arduino Hnos, 1928. 144 p.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

“Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho”.

MÉTODO QUALITATIVO DE PESQUISA: HISTÓRICO, CARACTERÍSTICAS, VANTAGENS E LIMITAÇÕES

Barroso, José Eduardo Machado, joseeduardo_mb@yahoo.com.br[1]
Barroso, Marcela Cabral Mendes[2]
Rodovalho, Aurélio Goulart[1]
Silva, Lorena de Macedo Oliveira[3]
Marques, Keila Aparecida[3]

[1] Secretaria Municipal de Saúde de Catalão - GO
[2] Agência Goiana de Defesa Agropecuária (AGRODEFESA)
[3] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão

Resumo: *Na busca pelo conhecimento, surgem diferentes abordagens como a pesquisa quantitativa e a pesquisa qualitativa, sendo que o conflito entre estes métodos não é recente e ambos têm suas vantagens e desvantagens. Para alguns autores, os métodos quanti e qualitativos são incompatíveis, para outros há predomínio de um sobre outro e alguns os consideram combináveis. Somente quando as duas abordagens são utilizadas dentro dos limites de suas especificidades é que podem dar uma contribuição efetiva para o conhecimento. A pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes. É no âmbito da subjetividade e do simbolismo que se baseia a abordagem qualitativa, realizando uma aproximação fundamentalista e intimista entre sujeito e objeto. Na pesquisa qualitativa, seja a documental, o estudo de caso ou a etnografia, não se procura enumerar ou medir os eventos estudados, nem se emprega instrumental estatístico na análise dos dados, os focos são amplos e vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos. Entender a vantagens, limitações e forma de uso deste método de pesquisa é fundamental para uma interpretação correta da realidade. Cada abordagem tem seus limites e, se utilizadas de maneira adequada, dentro de suas especificidades, podem contribuir efetivamente para o conhecimento.*

Palavras-chave: *Método Qualitativo; Histórico; Características; Vantagens; Limitações*

---

1. INTRODUÇÃO

A troca de conhecimento, como o que se passa de pai para filho, de mestre para aprendiz, é a autêntica raiz da ciência e existe desde os tempos mais remotos (RIVERO, 2011). O homem é um ser naturalmente curioso, que desde o nascimento interage com outros seres, objetos e com a própria natureza tentando interpretar o mundo em que vive, tomando por base referências sociais e culturais. O conhecimento humano seria resultado da tentativa de resolver contradições cotidianas (Fonseca, 2002).

Em seus estudos, o investigador acaba por utilizar um conjunto de certeza intrínsecas, de posicionamentos pessoais, e de um formato de trabalho que são validadas pelo meio científico (SANTOS, 1999). Surgem, neste cenário, a pesquisa quantitativa e a pesquisa qualitativa, que permitem selecionar a modalidade de metodologia adequada ao objeto da investigação. O conflito entre métodos quantitativos e qualitativos de pesquisa não é recente e até hoje a bibliografia sobre o tema registra pontos diferentes de análise (RIVERO, 2011).

Para de Souza Minayo e Minayo-Gómez, 2003, a postura mais comum é a que atribui status científico apenas ao que pode ser quantificado, exercendo certa tolerância para estudos qualitativos como instrumento para exploração/estudo de variáveis a serem testadas. No entanto, nos dias atuais, a pesquisa qualitativa tem tido destaque entre as possibilidades de se estudar os diversos fenômenos sociais, estabelecidas em diferentes locais (GODOY, 1995b). Os métodos qualitativos têm tido grande legitimidade na academia, apesar das controvérsias sobre o tema (MOZZATO, GRZYBOVSKI, 2011).

O objetivo deste artigo é apresentar as características da pesquisa qualitativa, incluindo um pouco da sua história e sua empregabilidade nas pesquisas bem como, comparando com os métodos quantitativos, suas vantagens e limitações.

2. DESENVOLVIMENTO TEÓRICO

2.1. Breve Histórico

O emprego dos métodos qualitativos tem longa tradição nas áreas da psicologia e das ciências sociais e começaram a aparecer no cenário da investigação social a partir da segunda metade do século XIX, tendo se desenvolvido em oposição ao positivismo vigente (MINAYO, 1993). Segundo Teis e Teis, 2006, foi na área das ciências sociais que se iniciaram os questionamentos a respeito do modelo vigente de ciência e sua adequação aos propósitos de se entender e estudar a cultura e a vida social do ser humano. Na Inglaterra, mais especificamente no campo da sociologia, o trabalho dos Webbs, intitulado Methods of social, valorizava as entrevistas, os documentos e as observações pessoais. Na psicologia, os primeiros estudos qualitativos ocorreram entre 1900 e 1920, na mesma época em que uma abordagem empírica e estatística teve início na sociologia alemã (GODOY, 1995; FLICK, 2009).

Somente na década de 80, a pesquisa qualitativa renasce nas ciências sociais e na psicologia (FLICK, 2009). Nesta mesma década, a discussão sobre a utilização de vários métodos investigativos ocorre no Brasil (PEREIRA, MICLOS, 2013). Embora tenha sido usualmente empregada por antropólogos e sociólogos, somente nas últimas 3 décadas a pesquisa qualitativa começou a ganhar um espaço reconhecido em outras áreas, como na administração de empresas, saúde e educação (GODOY, 1995).

2.2. Métodos Qualitativos e Quantitativos

O desenvolvimento dos métodos qualitativos ocorreu em um contexto de crítica aos métodos quantitativos de pesquisa. A abordagem positivista dos métodos quantitativos visa observar os fenômenos e tentar estabelecer as ligações em comum entre eles. Há menor preocupação na descoberta das causas e maior foco no estabelecimento das leis que regem os fenômenos. Em contrapartida ao positivismo, a sociologia compreensiva coloca o estudo qualitativo como possibilidade e referência essencial das ciências humanas atuais. É no âmbito da subjetividade e do simbolismo que se baseia a abordagem qualitativa, realizando uma aproximação fundamentalista e intimista entre sujeito e objeto, sendo ambas da mesma natureza (MINAYO, 1993).

Como bem sintetiza Godoy, 1995, num estudo quantitativo, o pesquisador direciona seu trabalho tendo como ponto inicial um plano estabelecido, com hipóteses e variáveis definidas, medição objetiva e quantificação dos resultados, evitando distorções na análise e interpretação dos dados. Por outro lado, a pesquisa qualitativa, não se procura enumerar ou mensurar os fatos estudados, nem se emprega análise estatística aos dados coletados, os focos são amplos e vão sendo definidos paulatinamente, durante o desenvolvimento do estudo se desenvolve. Compreende a consecução de dados representativos sobre determinadas pessoas, lugares e sistemas através do contato do pesquisador com a situação em estudo, na busca pela compreensão dos fenômenos segundo o ponto de vista dos sujeitos.

Ambas as abordagens têm seus pontos fortes e fracos, suas indicações e contraindicações, devendo o método escolhido ser o mais adequado à pergunta formulada em uma determinada pesquisa (GÜNTHER, 2006). A pesquisa qualitativa é orientada para a análise de casos concretos em sua particularidade temporal e local e sua relevância específica para o estudo das relações sociais deve-se ao fato da pluralização das esferas de vida, que exige uma nova sensibilidade para a compreensão das questões. Consequentemente, a pesquisa é, cada vez mais, induzida a utilizar técnicas indutivas. Em vez de partir de teorias para testá-las são essenciais conceitos sensibilizantes para a abordagem de contextos sociais a serem estudados (FLICK, 2009).

A integração dos referidos métodos, denominada metodologia mista, deverá pôr um fim aos paradigmas remotos, sendo considerado um terceiro movimento metodológico. A pesquisa e os métodos quantitativos são considerados o primeiro, e a pesquisa qualitativa, o segundo movimento. Em algumas situações os resultados obtidos por meios quantitativos são empregados para ajudar a interpretação de achados basicamente qualitativos. Além desses, ambos os métodos poderiam ser utilizados em paralelo, sendo que os resultados de cada abordagem seriam aplicados para dar validade aos resultados do estudo (FLICK, 2009).

Para León, 2003, as informações que procedem de uma pesquisa qualitativa têm características particulares que os diferenciam dos dados resultantes de um estudo quantitativo. A diferença reside na utilidade que se deseja atribuir a eles ou a uma característica que o pesquisador quer privilegiar em função de seus princípios, momento da investigação ou estado de desenvolvimento do campo de conhecimento.

2.3. Métodos Qualitativos e suas Características

De maneira geral, as pesquisas qualitativas são, em sua maioria, voltadas para descobrir, identificar, descrever com maior profundidade e gerar explicações, buscando o significado e a real intenção dos atos, das relações e estruturas sociais (SANTOS, 1999). A pesquisa qualitativa não procura enumerar ou medir eventos estudados, nem prega referencial estatístico na análise de dados, os interesses vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. A pesquisa qualitativa observa o fato naturalisticamente, sem a manipulação de variáveis,

nem tratamento experimental; sendo também denominada pesquisa naturalista (CHUEKE, LIMA 2011).

Conforme pontua Paulilo, 1999, a investigação qualitativa trabalha com valores, hábitos, atitudes, e opiniões e adequa-se quando se busca aprofundar a complexidade dos eventos e processos de indivíduos e grupos específicos. Dentre os aspectos essenciais que identificam os estudos qualitativos tem-se o ambiente natural que serve como fonte de dados, o pesquisador como ferramenta e o contato direto e, por vezes, prolongado do pesquisador com a situação estudada. A pessoa do pesquisador é o instrumento de observância, escolha, exame e interpretação dos dados coletados. A pesquisa qualitativa é classicamente descritiva, as informações coletadas aparecem como transcrições de entrevistas, anotações de campo, fotografias, filmagens, desenhos e outros documentos. O ambiente e as pessoas não são reduzidos a variáveis, mas observados como um todo. Os pesquisadores qualitativos estão também focados no processo e não somente nos resultados (GODOY, 1995).

As características da pesquisa qualitativa residem na escolha das metodologias e teorias oportunos, no conhecimento e análise de diferentes panoramas, na repercussão que estas escolhas têm sobre os pesquisadores e sua pesquisa, e na variedade de abordagens e métodos. Dentre estas perspectivas temos: a que parte dos sujeitos envolvidos em uma situação em estudo e do significado que essa situação tem; a que parte da interação na orientação, estudando-se o discurso; a que indaga sobre quais são as regras implícitas que governam as ações explícitas (FLICK, 2009).

Quanto ás estratégias para coletar dados, para lidar com o paradigma entre os valores e o envolvimento pessoal e emocional do pesquisador com o seu objeto, está o controle das variáveis do estudo. A contrapartida existente entre a pesquisa qualitativa e a quantitativa é a possibilidade de se estudar um fenômeno no seu ambiente natural contra estudá-lo no laboratório. Na pesquisa qualitativa há relativa falta de controle de variáveis estranhas ou a constatação de que não existem variáveis interferentes e irrelevantes já que todas são consideradas importantes. A pesquisa qualitativa é caracterizada por sua grande flexibilidade e adaptabilidade (GÜNTHER, 2006).

Em outro estudo, também de 1995, Godoy afirma que a abordagem qualitativa oferece três diferentes possibilidades de se proceder pesquisa: a pesquisa documental, o estudo de caso e a etnografia. A pesquisa documental constitui uma rica fonte de dados e, entendido de uma forma ampla, inclui os materiais escritos (jornais, revistas, diários, obras literárias, etc.), as estatísticas e os elementos iconográficos (sinais, imagens, fotografias, filmes, etc.). O estudo de caso se caracteriza no exame aprofundado e detalhado de um determinado ambiente, sujeito ou situação e tem se tornado a estratégia de escolha quando se procura responder às questões de motivação e explicação de certos fenômenos ocorrem, principalmente quando não é possível controlar plenamente os eventos estudados. A etnografia visa descrever os eventos que ocorrem no cotidiano de um grupo e como esses eventos refletem na cultura do respectivo grupo, sendo o trabalho de campo o coração deste tipo de pesquisa, pois permite um contato de maior intensidade com a cultura ou grupo em estudo.

Constituir o estudo qualitativo como uma esfera de investigação e atribuir-lhe uma sistematização pelo desenvolvimento de métodos e técnicas têm sido o desafio dos pesquisadores da área das ciências sociais que utilizam com a abordagem qualitativa ao assimilarem as mais diversas críticas sobre suas investigações (MINAYO, 1993).

A utilização dos métodos qualitativos nas áreas da psicologia e ciências humanas já é bem estabelecida. A novidade é a sua utilização em outras áreas do saber como na saúde. Apesar de em épocas passadas, os trabalhos de alguns pesquisadores terem sido rejeitados devido ao fato de terem sido considerados não-científicos, atualmente as pesquisas qualitativas tornaram-se bem aceitas pelos periódicos médicos, sendo habitualmente divulgadas (TURATO, 2005).

Turato, 2005, enumera as particularidades dos métodos qualitativos de pesquisa no campo das Ciências Naturais. Primeiramente, o significado das coisas, em segundo lugar, a determinação do ambiente natural do sujeito, ou seja, o local de observação sem controle de variáveis. O terceiro ponto é o pesquisador como o próprio instrumento de pesquisa. O quarto atributo é a validade dos dados coletados e a quinta característica é a generalização dos conceitos ou conhecimentos originalmente produzidos

Santos, 1999, destaca como vantagens dos métodos qualitativos a geração de informações abundantes e detalhadas, a possibilidade de compreender o contexto dos comportamentos e de resultados de programas e o fornecimento de informações pessoais que, por vezes, são mais dificilmente abordadas em outros tipos de estudos. Já quanto às limitações dos estudos qualitativos, o mesmo autor destaca o fato de que as medidas são mais propensas a serem subjetivas se comparadas aos métodos quantitativos. Além disso, o observador, devido à sua imparcialidade, pode prejudicar a validade do estudo. Ainda como limitação tem-se o fato de que, por vezes, os resultados não podem ser universalizados e o trabalho pode ser intenso e demorado, resultando em custos elevados com deslocamento, viagens,

hospedagem, alimentação, etc. A análise de dados subjetivos pode ser trabalhosa, e para empreender esta análise faz necessário que a equipe envolvida e responsável seja experiente para que possa criticar o próprio viés de observação.

Quanto aos métodos qualitativos de investigação, Silva e Silva, 2013, relatam que as entrevistas não estruturadas possuem a vantagem de permitir recolher um amplo espectro de dados, mas obrigam o investigador a um tratamento moroso de dados. Já a utilização de documentos e textos escritos tem como principal vantagem a não obrigação do investigador em ter uma interação social, além de poder ser uma opção válida para complementar outros métodos de investigação. No tocante aos registros de áudio e vídeo, uma das vantagens é a possibilidade de registar as reações não verbais dos entrevistados durante uma pergunta ou resposta.

Quanto à objetividade na pesquisa qualitativa, há que se considerar a fidedignidade e a validade dos resultados obtidos. A validação dos resultados de uma pesquisa é uma exigência em qualquer campo científico, sendo que para cada um dos métodos, qualitativos ou quantitativos, existem critérios específicos para atribuir confiabilidade e validade. Buscando a validação das pesquisas qualitativas, alguns autores fazem referência a utilização das estratégias de triangulação dos dados, averiguação de membro, observações a longo prazo e reiteradas no local de pesquisa, avaliação dos pares, modos de pesquisa participatórios e elucidações a respeito do posicionamento do pesquisador (MOZZATO, GRZYBOVSKI, 2011).

Denzin e Lincoln (2008) posicionam que a análise contextual pífia é uma das maiores limitações das análises em pesquisas qualitativas. Para Mozzato e Grzybovski, 2011, as novas tecnologias tem tido grande influência nas pesquisas. Nas pesquisas qualitativas podem ser utilizados programas (softwares) para, constituindo meio válido, facilitar a análise e a interpretação de dados, não eximindo a participação do pesquisador na escolha de um método de análise coerente ao tema.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho nos permite inferir que não há, entre as abordagens qualitativas ou quantitativas, uma que seja melhor do que a outra ou mais científica do que a outra. O simples fato de uma pesquisa ser quantitativa não a faz melhor ou mais objetiva assim como, por outro lado, a característica qualitativa de um estudo não lhe permeia de maior compreensão ou profundidade. O que ocorre, é que cada abordagem tem seus limites e, se utilizadas de maneira adequada, dentro de suas especificidades, podem, de fato, contribuir efetivamente para o conhecimento

No atual momento, em que a ciência volta a reviver a integralidade do saber, os métodos de pesquisas não tipificam uma área específica do conhecimento. O que se deve discutir não é a validades de uma metodologia de pesquisa em detrimento de outra, mas sim a necessidade de uma interpretação correta da realidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chueke, G. V., & Lima, M. C. (2011). Pesquisa Qualitativa: evolução e critérios. **Revista Espaço Acadêmico**, 11(128), 63-69.

Creswell, J. W. (2013). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. **Sage publications**.

de Souza Minayo, M. C., & Minayo-Gómez, C. (2003). Difíceis e possíveis relações entre métodos quantitativos e qualitativos nos estudos de problemas de saúde. **O Clássico e o Novo**, 117.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2008). Collecting and interpreting qualitative materials (Vol. 3). **Sage**

Flick, U. (2009). Pesquisa qualitativa e quantitativa. Introdução à Pesquisa Qualitativa. Tradução Costa, JE 3ed. Porto Alegre: **Artmed**, 39-49.

Fonseca, J. J. S. D. (2002). Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: **UEC**, 65-75.

Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (2009). Métodos de pesquisa. **PLAGEDER**.

Godoy, A. S. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de administração de empresas**, 35(2), 57-63.

Godoy, A. S. (1995). Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, 35(3), 20-29. b

Günther, H. (2006). Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão. **Psicologia: teoria e pesquisa**, 22(2), 201-210.

Briceño-León, R. (2003). Quatro modelos de integração de técnicas qualitativas e quantitativas de investigação nas ciências sociais. Goldenberg P, Masiglia RMG, Gomes MHA, Organizadores. **O Clássico e o Novo: tendências, objetos e abordagens em ciências sociais e saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 157-83.

Minayo, M. D. S., & Sanches, O. (1993). Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade. **Cadernos de saúde pública**, 9(3), 239-262.

Mozzato, A. R., & Grzybovski, D. (2011). Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios. **Revista de Administração Contemporânea**, 15(4), 731-747.

Paulilo, M. Â. S. (1999). A pesquisa qualitativa e a história de vida. **Serviço social em revista**, 2(2), 135-148.
Pereira, K. R., & Miclos, P. V. (2013). Pesquisa quantitativa e qualitativa: a integração do conhecimento científico [Quantitative and qualitative research: integration of scientific knowledge]. **Saúde & Transformação Social/Health & Social Change**, 4(1), 16-18.
Rivero, C. D. S. B. Dilema entre los paradigmas cualitativo y cuantitativo de la investigación. Necesidad de una visión distinta. **Medisan 2011**; 15(1):146
Santos, S. R. (1999). Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa biomédica. **J Pediatr**, 75(6), 401-406.
Silva, R., & Silva, P. (2013). O contributo dos métodos qualitativos na investigação em contabilidade de gestão. ***Indagatio Didactica***, *5*(2).
Teis, D. T., & Teis, M. A. (2006). A abordagem qualitativa: a leitura no campo de pesquisa. **Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação**, 1, 1-8.
Turato, E. R. (2005). Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. **Revista de Saúde pública**, 39(3), 507-514.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

MOTIVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO: UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS DO MUNICÍPIO DE CATALÃO

Teixeira, Kélia Lóren, kelialoren.klt@gmail.com[1]

Bueno, Marcos, mlbueno@gmail.com[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

[2] Professor Orientador/Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *A motivação no ambiente organizacional traz consequências para as empresas, os colaboradores e os usuários dos produtos e serviços. Dessa forma, a identificação dos fatores que exercem influência sobre a motivação dos funcionários, a análise dos efeitos da motivação na organização, e a garantia de um ambiente favorável à geração e à manutenção da motivação mostram-se de extrema importância. Contudo, no setor público, além das particularidades que envolvem a motivação dos servidores tornando-a complexa, tem-se dado pouca atenção a esse aspecto, o que gera um ambiente propício à desmotivação e vulnerável aos danos dela decorrentes. Perante o exposto, o objetivo geral do presente estudo é analisar se a motivação impacta no desempenho dos servidores da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos do município de Catalão. Os dados foram coletados através de um questionário aplicado a vinte e sete servidores da empresa em questão. Os resultados mostraram que nove servidores afirmaram que, independentemente do nível de motivação/desmotivação, sempre se esforçam ao máximo, ou seja, que a motivação não afeta o seu desempenho, e que dezoito empregados são afetados pela motivação, passando a produzir menos nos períodos em que se sentem desmotivados.*

Palavras-chave: *Motivação. Desempenho. Servidor. Correios.*

1. INTRODUÇÃO

A motivação é um processo responsável pela quantidade de esforço empregado por uma pessoa, pela orientação do esforço para o alcance de uma determinada meta, e pelo tempo que o indivíduo consegue manter o esforço aplicado. A motivação para o trabalho responde pelas ações ou esforços que conduzem ao desempenho profissional (ROBBINS, 2005; MAXIMIANO, 2000).

Embora, a motivação no setor público esteja cercada de uma enorme complexidade acarretada pelas diversas particularidades desse setor, ela tem sido desprezada ou esquecida pelos gestores públicos. Dessa forma, têm-se realizado poucos investimentos em estratégias destinadas à geração e à manutenção da motivação dos funcionários públicos (BERGUE, 2012; SILVA, MELLO, 2013).

A inobservância da motivação no ambiente organizacional é extremamente prejudicial para as empresas, os colaboradores e os usuários dos produtos e serviços, pois esse fator afeta diretamente o desempenho e a saúde dos funcionários, e a qualidade dos produtos e serviços ofertados à população (MACIEL; SÁ apud RIBEIRO; OLIVEIRA, 2016).

Nesse sentido, entende-se que os gestores das empresas públicas precisam compreender, analisar atentamente e rever com frequência os fatores que influenciam a motivação dos colaboradores, além de garantir um ambiente favorável à sua geração e manutenção.

Considerando os argumentos acima descritos e partindo da assertiva de que a sobrecarga de trabalho ocasionada pelo déficit de funcionários, as modificações feitas nos benefícios dos empregados, como a cobrança de mensalidade do plano de saúde, os cortes de gratificações e a extinção de cargos, a incerteza do futuro da empresa devido aos rumores de privatização, dentre outros aspectos, têm afetado a motivação dos servidores da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, e que a empresa não tem atendido satisfatoriamente as demandas da população, torna-se relevante a realização do

presente estudo, o qual busca verificar os fatores que exercem influência sobre a motivação dos empregados e como a motivação afeta o desempenho dos mesmos.

Diante do exposto, a problemática da pesquisa é: qual o impacto da motivação no desempenho dos empregados públicos pertencentes à Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos do município de Catalão?

Para respondê-la, o objetivo geral do estudo é analisar o impacto da motivação no desempenho dos servidores da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos do município de Catalão.

O estudo tem ainda como objetivos específicos: identificar os fatores que motivaram os servidores a ingressar na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos; analisar os fatores que exercem influência sobre a motivação dos servidores da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos do município de Catalão; e compreender como a motivação afeta o desempenho dos servidores da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos do município de Catalão.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Conceito de Motivação

De acordo com Maximiano (2000), a motivação é um processo em que um conjunto de causas ou razões explica, provoca, impulsiona ou gera alguma ação ou comportamento. A motivação pode ser definida também como "o processo responsável pela intensidade, direção e persistência dos esforços de uma pessoa para o alcance de uma determinada meta" (ROBBINS, 2005, p. 132).

Nesse contexto, a intensidade está relacionada com a quantidade de esforço empregado por uma pessoa, a direção é responsável pela orientação ou condução do esforço para o alcance da meta, e a persistência diz respeito ao tempo que o indivíduo consegue manter o esforço aplicado (ROBBINS, 2005).

A motivação, em um sentido sistêmico, consiste na interação de três elementos interdependentes: necessidades, impulsos e incentivos. As necessidades são originadas através de desbalanceamentos fisiológicos ou psicológicos, representando carências internas que, quando não satisfeitas, geram impulsos no indivíduo para reduzi-las ou atenuá-las. Os impulsos, por sua vez, levam os indivíduos a buscar meios para aliviar suas necessidades. Já os incentivos, são responsáveis pelo alívio de uma necessidade ou pela redução de um impulso, restaurando a balança fisiológica ou psicológica (CHIAVENATO, 2005).

O grau de motivação varia de uma pessoa para outra e numa mesma pessoa ao longo do tempo, ou seja, além dos indivíduos terem impulsos motivacionais distintos, eles podem estar muito motivados em um momento e pouco motivados em outro (CHIAVENATO, 2005). Alguns motivos estão com as pessoas desde o seu nascimento, podendo ser influenciados pela aprendizagem, como a fome e a sede, e outros são aprendidos ao longo da vida, como o desejo de aprovação social (CINTRA; DALBEM, 2016).

2.2 Motivação no Setor Público

A motivação no setor público está revestida de uma grande complexidade ocasionada pelo número substancial de características de natureza política, econômica, cultural e legal que particularizam esse setor (BERGUE, 2012). Contudo, mesmo mediante ao grande desafio de motivar os servidores, o setor público não tem dado a devida atenção a esse aspecto e tem se mostrado bastante deficitário em termos de investimento em estratégias que visam a geração e a manutenção da motivação dos funcionários (SILVA; MELLO, 2013).

Segundo Ribeiro e Oliveira (2016), as organizações públicas têm mais dificuldade em compreender e buscar a motivação dos colaboradores como uma estratégia organizacional do que as empresas da iniciativa privada, o que gera o descontentamento e o descomprometimento dos servidores e, consequentemente, o baixo nível dessas organizações.

Os gestores públicos precisam identificar os fatores que afetam a motivação dos servidores para propiciar um ambiente favorável à sua criação e manutenção, visto que a desmotivação no ambiente de trabalho traz consequências negativas para as organizações e para os colaboradores, pois do ponto de vista das organizações a desmotivação dos funcionários impacta diretamente na qualidade dos serviços e na produtividade, e sob a ótica dos colaboradores a desmotivação pode gerar estresse e outras implicações na saúde física e mental, além de contribuir com o absenteísmo, a queda na produtividade e no desempenho, e a falta de interesse pelos assuntos relativos à organização (MACIEL; SÁ apud RIBEIRO; OLIVEIRA, 2016).

A motivação dos servidores públicos pode ser fortalecida pelo próprio trabalho desenvolvido, visto que o resultado desse tipo de trabalho pode ser vinculado a uma contribuição social à medida que auxilia na melhora da qualidade de vida da população que usufrui dos serviços públicos, tornando o conteúdo do cargo gratificante e atraente (BRAGA apud FARIAS, 2015).

Dentre os principais entraves para a motivação no setor público estão: as práticas patrimonialistas, a

baixa remuneração recebida, a percepção de injustiça resultante da comparação entre a remuneração recebida e a dos demais servidores, a falta de ferramentas de trabalho, os sistemas de informática ineficientes, o ambiente com pouca ventilação e iluminação, a escassez de recursos, a descontinuidade da gestão, a falta de reconhecimento do trabalho desenvolvido, e a desvalorização dos servidores e de seus anseios pessoais (BRAGA apud FARIAS, 2015; FREITAS, 2010; RIBEIRO, OLIVEIRA, 2016).

2.3 Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos

A atividade postal brasileira teve início em 1663 com a fundação do Correio da Capitania do Rio de Janeiro. Durante muito tempo, a única função do Correio era viabilizar a troca de correspondências entre Brasil e Portugal. Apenas em 1808, com a chegada da família real portuguesa ao Rio de Janeiro, foi baixado um regulamento postal para o interior que normatizou a troca de correspondências entre pontos do Brasil. No ano de 1822, com a independência do Brasil, os serviços postais ganharam destaque e se tornaram um dos motores de propulsão do desenvolvimento do país (CORREIOS, 2013).

Os funcionários da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos são empregados públicos, admitidos via concurso, que se submetem ao regime jurídico estabelecido pela Consolidação das Leis do Trabalho. Esses servidores, assim como todos os empregados de empresas públicas e de economia mista, não têm estabilidade, mas não podem ser demitidos de modo injustificável ou infundado, ou seja, eles têm segurança no emprego desde que respeitados os princípios da administração pública (SALGADO, 2013).

A remuneração dos empregados públicos pertencentes à Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos é composta, além do salário, pelo adicional noturno de 60% sobre o valor da hora diurna e em relação ao salário-base; pelas horas-extras com o percentual de 70% sobre o valor da hora normal; pelo valor complementar de 15% do salário-base referente aos trabalhos realizados nos fins de semana; pelos anuênios no valor de 1% ao ano sobre o salário-base, as gratificações e os complementos de remuneração; e pelo adicional de atividade, que é pago aos agentes de correios que atuam na distribuição domiciliar, no tratamento de objetos postais e no atendimento em guichês (CORREIOS, 2018).

Os benefícios ofertados pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos aos seus servidores são: o plano de saúde para atendimento médico, odontológico e de enfermagem; o reembolso-creche ou reembolso-babá para as mães empregadas que têm filhos com até sete anos de idade; o auxílio-especial para empregados com filhos portadores de necessidades especiais; o vale cultura; o vale alimentação; o vale transporte no valor de 6% do salário-base do funcionário, proporcional aos dias úteis do mês; e o Instituto de Previdência (POSTALIS), cuja finalidade é complementar os benefícios garantidos pela previdência oficial (CORREIOS, 2018).

3. METODOLOGIA

O procedimento adotado na coleta de dados foi o estudo de caso que, segundo Gil (2002) é um estudo intenso e detalhado de um ou poucos objetos de investigação, de modo que permita seu amplo conhecimento. A classificação desta pesquisa como estudo de caso se deve ao fato de que o objetivo da investigação é adquirir um conhecimento detalhado sobre os fatores que motivaram os servidores a ingressar na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, os fatores que exercem influência sobre a motivação dos servidores da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos do município de Catalão, e de como a motivação afeta o desempenho desses empregados.

A técnica utilizada para a coleta de dados foi o questionário. O questionário é um instrumento de obtenção de dados que é confeccionado pelo pesquisador e preenchido pelo informante (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010). Ele foi aplicado aos servidores da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos do município de Catalão entre os dias 8 de março de 2018 e 13 de março do mesmo ano na agência central e no centro de distribuição domiciliar (CDD). O número de questionários aplicados (vinte e sete) e, consequentemente, o tamanho da amostra considerada deve-se a quantidade de servidores que puderam colaborar com a pesquisa, visto que no centro de distribuição domiciliar há um acúmulo muito grande de correspondências e de mercadorias que precisam ser entregues aos destinatários, ocasionado pelo déficit de funcionários. Desse modo, na agência central todos os servidores (oito) puderam colaborar com a pesquisa, considerando que existe um número suficiente de funcionários para a realização das tarefas, e no centro de distribuição domiciliar apenas dezenove dos trinta e três servidores puderam participar do estudo devido à sobrecarga de trabalho.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para identificar os fatores que motivaram os servidores a ingressar na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos e os fatores que exercem influência sobre a motivação dos empregados, solicitou-se que os mesmos marcassem uma ou mais

alternativas listadas no questionário, ou fornecessem outra resposta para as indagações realizadas.

Na Tabela 1 estão expostos os fatores que motivaram os respondentes a ingressar na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

Tabela 1 – Fatores que motivaram os respondentes a ingressar nos Correios

FATORES	N° DE SERVIDORES	% DE SERVIDORES
1. Remuneração	8	29,63%
2. Benefícios	18	66,67%
3. Segurança do emprego	24	88,89%
4. Status do cargo ocupado ou da condição de empregado público	0	0%
5. Identificação com o cargo ocupado	3	11,11%
6. Outro	2	7,41%

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora, 2018.

Analisando a Tabela 1, observa-se que os principais fatores que motivaram os respondentes a ingressar na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos são respectivamente: a segurança do emprego (88,89%), os benefícios (66,67%), a remuneração (29,63%), e a identificação com o cargo ocupado (11,11%). Contudo, existem ainda outros fatores (7,41%) apontados pelos empregados, que são: o incentivo da família para o ingresso na empresa, citado por um servidor; e a ocupação de cargo temporário em outra empresa, também apontado por um servidor. Vale destacar que nenhum servidor ingressou na empresa pelo status do cargo ocupado ou da condição de empregado público.

É possível verificar nessa questão que os fatores higiênicos influenciaram de forma mais significativa o ingresso dos respondentes na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, visto que vinte e quatro dos vinte e sete servidores que participaram da pesquisa entraram na empresa pela segurança do emprego; dezoito entraram pelos benefícios ofertados, como plano de saúde, reembolso-creche/babá, auxílio-especial, vale cultura, vale alimentação, vale transporte e Instituto de Previdência; e oito entraram pela remuneração. Apenas três servidores entraram na empresa pela identificação com o cargo ocupado, ou seja, pelo conteúdo do cargo e pela natureza das tarefas, e dois servidores entraram por outros fatores motivacionais relacionados ao progresso profissional. Ressalta-se que vários servidores apontaram mais de um fator como determinante para o seu ingresso na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

Na Tabela 2 são apresentados os fatores que exercem influência sobre a motivação dos servidores da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos do município de Catalão que participaram da pesquisa.

Tabela 2 – Fatores que influenciam a motivação dos empregados dos Correios

FATORES	N° DE SERVIDORES	% DE SERVIDORES
1. Remuneração	11	40,74%
2. Benefícios	18	66,67%
3. Relacionamento com os superiores e colegas	9	33,33%
4. Autonomia para a realização do trabalho	9	33,33%
5. Reconhecimento pelo trabalho desenvolvido	5	18,52%
6. Condições do ambiente de trabalho	6	22,22%
7. Importância do trabalho para a população	11	40,74%
8. Incentivo para o desenvolvimento profissional	5	18,52%
9. Outro	3	11,11%

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora, 2018.

Analisando a Tabela 2, observa-se que os principais fatores que exercem influência sobre a motivação dos empregados da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos do município de Catalão são respectivamente: os benefícios (66,67%), a remuneração e a importância do trabalho para a população (40,74%), o relacionamento com os superiores e colegas e a autonomia para a realização do trabalho (33,33%), as condições do ambiente de trabalho (22,22%), o reconhecimento pelo trabalho desenvolvido e o incentivo para o desenvolvimento profissional (18,52%). Contudo, os servidores apontaram ainda outros fatores que juntos somam 11,11%. Esses fatores são: a importância que a família atribui ao trabalho, apontado por uma pessoa; o incentivo da família, também apontado por uma pessoa; e gostar do que faz, apontado novamente por uma pessoa.

É possível verificar nessa questão que o fator que exerce mais influência sobre a motivação dos servidores da Empresa Brasileira de Correios e

Telégrafos do município de Catalão é higiênico (benefícios), e que os fatores que exercem pouca influência sobre a motivação dos empregados são motivacionais (gostar do que faz, importância que a família atribui ao trabalho e incentivo da família). Vale ressaltar que vários servidores também apontaram mais de um fator como responsável por exercer influência sobre sua motivação.

Para compreender o impacto da motivação sobre o desempenho dos servidores da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos do município de Catalão, questionou-se sobre o percentual de esforço despendido em relação ao potencial de trabalho nos momentos em que eles se sentem desmotivados. Desse modo, dois servidores (7,41%) informaram que se esforçam até 40% quando estão desmotivados, quatro servidores (14,81%) disseram que se esforçam entre 41% e 60% quando estão desmotivados, oito servidores (29,63%) afirmaram que se esforçam entre 61% e 80% quando estão desmotivados, quatro servidores (14,81%) acreditam que se esforçam entre 81% e 99% quando estão desmotivados, e nove servidores (33,33%) alegaram que, independentemente do nível de motivação/desmotivação, se esforçam 100%.

É possível observar nessa questão que dezoito (66,67%) servidores afirmaram que são afetados pela motivação, passando a produzir menos nos períodos em que se sentem desmotivados, e que nove servidores (33,33%) afirmaram que não são afetados pela motivação, ou seja, que sempre se esforçam ao máximo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora, a motivação no ambiente organizacional seja extremamente importante para as empresas, os servidores e os usuários dos produtos e serviços, ela tem sido desprezada ou esquecida no setor público. A inobservância desse fator e a falta de investimento em estratégias que visam a geração e a manutenção da motivação dos servidores públicos trazem diversas consequências negativas, como a redução do desempenho e da produtividade, o absenteísmo, o estresse, a falta de interesse pelos assuntos da empresa, os danos à saúde física e mental dos empregados, a redução da qualidade dos serviços prestados, dentre outras.

Dessa forma, é fundamental que os gestores públicos analisem os fatores que influenciam a motivação dos servidores, garantam um ambiente favorável à geração e à manutenção da motivação, e verifiquem as implicações da motivação sobre o desempenho dos funcionários e da empresa.

Partindo dos pressupostos apresentados, formulou-se a pergunta fundamental do presente estudo: a motivação tem impacto sobre o desempenho dos empregados públicos pertencentes à Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos do município de Catalão?

Para respondê-la, atendendo ao objetivo geral do estudo, buscou-se analisar se a motivação impacta no desempenho dos servidores da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos do município de Catalão. Buscou-se ainda atender aos três objetivos específicos.

O primeiro objetivo específico visou identificar os fatores que motivaram os servidores a ingressar na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos. Foi possível verificar através do questionário aplicado que os principais fatores que motivaram os respondentes a ingressar na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos são respectivamente: a segurança do emprego, os benefícios, a remuneração, e a identificação com o cargo ocupado. Contudo, existem ainda outros fatores apontados pelos respondentes, que são: o incentivo da família para o ingresso na empresa e a ocupação de cargo temporário em outra empresa.

O segundo objetivo específico buscou analisar os fatores que exercem influência sobre a motivação dos servidores da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos do município de Catalão. Foi possível observar que os principais fatores que exercem influência sobre a motivação desses empregados são respectivamente: os benefícios, a remuneração e a importância do trabalho para a população, o relacionamento com os superiores e colegas e a autonomia para a realização do trabalho, as condições do ambiente de trabalho, o reconhecimento pelo trabalho desenvolvido e o incentivo para o desenvolvimento profissional. Entretanto, os servidores apontaram ainda outros fatores, que são: a importância que a família atribui ao trabalho, o incentivo da família e gostar do que faz.

O terceiro objetivo específico procurou compreender se a motivação afeta o desempenho dos servidores da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos do município de Catalão. Foi possível verificar que a motivação não tem impacto sobre o desempenho de nove servidores e que ela afeta diretamente o desempenho de dezoito empregados que, esforçando-se 100% ou não quando estão motivados, passam a esforçar-se menos quando estão desmotivados.

Dentre as limitações deste estudo, pode-se citar a quantidade de questionários aplicados no centro de distribuição domiciliar, visto que apenas dezenove dos trinta e três servidores puderam participar do estudo devido à sobrecarga de trabalho.

Entende-se que outras pesquisas e estudos poderão ser desenvolvidos para analisar a importância e o impacto da motivação nas empresas públicas, bem como na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos que tem efetuado diversas

alterações nos benefícios e nos cargos dos servidores e tem sido considerada como ineficiente pela população.

REFERÊNCIAS

BERGUE, Sandro Trescastro. **Comportamento organizacional.** 2. ed. reimp. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2012.

CHIAVENATO, Idalberto. **Comportamento organizacional:** a dinâmica do sucesso das organizações. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CINTRA, Josiane; DALBEM, Eloísa. **Comportamento organizacional.** Londrina: editora e distribuidora educacional S.A., 2016.

CORREIOS. **É bom trabalhar nos correios.** 2018. Disponível em: <http://www.correiosmovel.com.br/sobre-correios/recursos-humanos/concursos/e-bomtrabalhar-nos-correios>. Acesso em: 21 fev. 2018.

_____. Os correios vão mais longe. **Revista Correios.** 2013. Disponível em: <https://www.correios.com.br/sobre-correios/a-empresa/revistas-dos-correios/revistaespecial-correios-350-anos-1>. Acesso em: 21 fev. 2018.

FARIAS, Litieli Tadiello Bedinoto. **Fatores motivacionais no serviço público:** um estudo de caso em um campus descentralizado de uma universidade pública. 2015. 59 f. Monografia (Conclusão do Curso) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Curso de Especialização em Gestão Pública.

FREITAS, Mauricio de Lábio. **A importância da motivação dos servidores públicos.** 2010. 32 f. Monografia (Conclusão do Curso) – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, Curso de Administração.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KAUARK, Fabiana da S.; MANHÃES, Fernanda C.; MEDEIROS, Carlos H. **Metodologia da pesquisa:** um guia prático. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Introdução à administração.** 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2000.

RIBEIRO, Myla Crysthie Carvalho; OLIVEIRA, Erik da Silva. Motivação no setor público: elemento fundamental para a qualidade da administração pública da Secretaria Municipal de Saúde de Itaperuna/RJ. **Revista Transformar**, v. 8, n. 8, p. 264-282, 2016.

ROBBINS, Stephen P. **Comportamento organizacional.** 11 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

SALGADO, Lia. **Concurso regido pela CLT dá direito à estabilidade? Saiba mais.** 2013. Disponível em: <http://g1.globo.com/concursos-e-emprego/noticia/2013/10/concurso-regidopela-clt-da-direito-estabilidade-saiba-mais.html>. Acesso em: 21 fev. 2018.

SILVA, Édina M. B. F. da; MELLO, Mônica S. de O. A importância da motivação no serviço público: um estudo de caso da Secretaria Municipal de Saúde de Otacílio Costa. **Congresso Virtual Brasileiro de Administração**, 2013. Disponível em: <www.convibra.com.br/upload/paper/2013/38/2013_38_8370.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"A autora é a única responsável pelo conteúdo deste trabalho".

MUSEU DA ESCRAVIDÃO NEGRA EM GOIÁS: NOVAS INSERÇÕES

ALVES, Leonardo Garcia de Freitas Chinelato[1], chinelatoleo@gmail.com

DE PAULA, Maria Helena[2], mhp.ufgcatalao@gmail.com

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística/UAELL

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Programa de Pós-graduação em Estudos da Linguagem

Resumo: *O presente trabalho tem como objetivo apresentar os resultados obtidos na pesquisa que visa à inserção de novos documentos ao Museu Virtual da Escravidão Negra em Goiás (MUVEN), buscando aumentar o número de documentos que podem ser utilizados por pesquisadores da área. A metodologia consistiu na identificação dos tipos de documentos; melhorar esteticamente os fac-símiles dos manuscritos; realizar revisões nas edições semidiplomáticas e a confecção de ementa para cada documento. A continuidade dessa pesquisa tem permitido contribuir para os estudos nessa área, possibilitando que os pesquisadores e a população tenham acesso a documentos que retratam o período da história da escravidão no nosso país.*

Palavras-chave: *Museu Virtual; Escravidão Negra; Manuscritos Goianos*

1. INTRODUÇÃO

A pesquisa de inovação tecnológica "Museu Virtual da Escravidão Negra em Goiás: novas inserções" teve por objetivo dar continuidade a outra previamente realizada – "Museu Virtual da Escravidão Negra em Goiás: contribuições", no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, sob os auspícios do CNPq. Está vinculada ao projeto "Em busca da memória perdida: estudos sobre a escravidão em Goiás", coordenado pela Profª Maria Helena de Paula e fomentado pela FAPEG.

Graças ao considerável número de documentos no acervo do Laboratório de Estudos do Léxico, Filologia e Sociolinguística (LALEFIL), observamos a necessidade de dar continuidade à pesquisa, inserindo novos documentos ao acervo do museu. Objetivamos então com essa pesquisa, aumentar o número de documentos contidos no *site*, buscando assim ampliar o leque de documentos que possam ser pesquisados por aqueles que estejam nessa área.

Os documentos aqui trabalhados são oriundos de cidades goianas, mais precisamente de Catalão, Jataí, Luziânia (Santa Luzia) e Silvânia (Bonfim). São compostos pelos gêneros *venda de parte de escravo, doação de parte de escravo, hipoteca, troca, auto de partilha, registro de óbito* e *alforria de pia*.

2. METODOLOGIA

Dos manuscritos constantes do acervo digital do LALEFIL, selecionamos a quantidade de 20 documentos, sendo que dessa quantia descrita, conseguimos trabalhar com 15, devido ao estado de deterioração avançada de um dos documentos e a não compreensão de outros.

Desse modo, os documentos trabalhados nesse plano de trabalho podem ser encontrados na Tabela 1 a seguir:

Tipos de documentos		Ano
01	Venda de parte de escravo	1862

02	Venda de parte de escravo	1869
03	Venda de parte de escravo	1875
04	Doação de parte de escravo	1864
05	Doação de parte de escravo	1864
06	Hipoteca	1863
07	Hipoteca	1872
08	Troca	1863
09	Troca	1867
10	Auto de partilha	1839
11	Registro de óbito	1850
12	Registro de óbito	1850
13	Registro de óbito	1853
14	Registro de óbito	1853
15	Alforria de pia	1841

Tabela 1- Documentos selecionados

Após a seleção dos documentos, nos atentamos ao *layout* dos *fac-símiles* dos manuscritos, com o intuito de possibilitar uma leitura mais compreensível para os que forem acessá-los. Para aqueles documentos que demandaram melhoria de imagem sem desqualificá-lo com fac-similares, esse processo foi realizado através da utilização de um *software* gratuito denominado *Photoscape* e foi feito em duas etapas: recorte das bordas excedentes e o clareamento das bordas, mas preservando a mancha do fólio.

Como alguns *fac-símiles* possuíam bordas em excesso, o primeiro processo teve o objetivo de reduzir essas bordas e assim, melhorar o visual dos fólios.

Ao fotografar os manuscritos, a equipe do LALEFIL o fez em um local apropriado, geralmente utilizando uma mesa coberta com uma cartolina mais clara ou destacada que a capa do códice. Como por exemplo, o registro dos códices que possuem capa na coloração marrom é feito sobre cartolina branca ou papel cartão vermelho. Partindo dessas normas, identificamos os documentos que se enquadravam nesse quadro e realizamos o processo de clareação das bordas com a ferramenta *PaintBrush*, dando ênfase assim ao conteúdo do documento. Atentamo-nos a não invadir ou apagar alguma área da borda, pois essas partes são de suma importância para esses documentos.

No próximo passo, foi realizado a revisão das edições dos manuscritos, as quais foram elaboradas previamente pelos pesquisadores do projeto; para tanto, observaram-se os aspectos filológicos (SPINA,1977) e as normas e técnicas de leitura e edição de manuscritos, conforme instituídas por Megale e Toledo Neto (2005).

Essas normas determinam que o processo de transcrição deve: preservar o estado da língua no período em que se encontra; desenvolver abreviaturas, alfabéticas ou não, marcando em itálico as letras omitidas, respeitando sempre que possível a grafia do manuscrito; não separar palavras que venham escritas juntas; manter pontuação, acentuação e representar maiúsculas e minúsculas como no original; marcar como [ilegível] trechos deteriorados do documento; determinar mudança de fólio com seu respectivo número, dentre duas barras verticais ||; sublinhar assinaturas simples e indicar entre colchetes sinais públicos, dentre outras, como se pode conferir em estudos de pesquisadoras do LALEFIL (ALMEIDA, 2017; PIRES, 2015).

Após o processo de revisão, elaboramos um quadro de forma individual para cada manuscrito, com suas próprias ementas, que resumem o conteúdo dos manuscritos. Para a confecção dessas ementas, adequamos o modelo proposto por Xavier (2012), destacando os seguintes pontos: título do documento (elaborado por nós); ementa (que sintetiza o assunto tratado no conteúdo em aproximadamente cinco linhas); local e data (capitania/província/comarca/vila/cidade em que o documento foi exarado, com datação cronológica [dia/mês/ano]); localização (localização dos documentos nos fólios do códice) e disponível em (para os casos em que o *fac-símile* e/ou a edição tenham sido previamente publicados por outro pesquisador).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente pesquisa teve o objetivo de continuar o trabalho realizado pelas pesquisas anteriores, alimentando o museu virtual com novos documentos. Ao terminar o processo, conseguimos com êxito a proposta inicial, incluindo no acervo 15 documentos com suas edições e ementas.

Assim, o MUVEN, que será abrigado como extensão php no domínio da UFG (UFCAT, certamente), consiste em um museu virtual, alimentado pelo administrador e com acesso aberto às ementas e folha de apresentação do documento *fac-símile*. Com as informações dadas pelo usuário, o administrador poderá autorizar o *download* do documento (e sua edição) de interesse de quem acessar o MUVEN. Dados do usuário, por meio de cadastro prévio, alimentarão uma base sobre

visitantes e relatórios de estatísticas de acesso e *download* de ementas e documentos do *site*.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido ao fato de não termos conhecimento de *sites* com esse caráter na *internet*, o Museu Virtual da Escravidão Negra em Goiás se configura como forma inovadora de auxiliar a pesquisa seja na área dos estudos linguísticos, como também auxilia na área dos estudos em humanidades em geral, além de poder fomentar políticas públicas no campo das africanidades/negritudes, gestão documental e educação

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Mayara Aparecida Ribeiro de. **Nas trilhas dos manuscritos**: estudo lexical sobre a escravidão negra em Catalão-GO (1861-1887). 2017. 533 f. Dissertação (Mestrado em Estudos da Linguagem) - Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2017. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/7435>. Acesso em: 23 jun. 2018.

MEGALE, Heitor; TOLEDO NETO, Sílvio de Almeida. **Por minha letra e sinal**: documentos do ouro do século XVII. Cotia, SP; Ateliê Editorial/Papesp, 2005.

PIRES, Maria Gabriela Gomes. **De bens de herança a bens culturais**: um estudo linguístico de autos de partilhas oitocentistas de Catalão-GO. 2015. 277 f. Dissertação (Mestrado em Estudos da Linguagem) – Universidade Federal de Goiás, Catalão-GO, 2015. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/5016>. Acesso em: 23 maio 2018.

SPINA, Segismundo. **Introdução à Edótica**: crítica textual. São Paulo: Cultrix; Editora da Universidade de São Paulo, 1977.

XAVIER, Vanessa Regina Duarte. **Conexões léxico-culturais sobre as minas goianas setecentistas no *Livro para servir no registro do Caminho Novo de Parati***. 2012. 580f. Tese (Doutorado em Filologia e Língua Portuguesa) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8142/tde-29082012-100504/ptbr.php>. Acesso em: 20 jan. 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

O AVANÇO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Carneiro, Ludimila Vangelista, ludivancarneiro@gmail.com[1]
Silva, André Vasconcelos, andre.silva.ufg@gmail.com[2]
Silva, Renata Limongi França Coelho, ranatalimongi@yahoo.com[3]
Rabelo, Liliane Guimarães, rabelo_liliane@hotmail.com[4]

[1, 2, 4]Universidade Federal de Goiás- Campus Catalão
[3]Centro de Ensino Superior de Catalão – CESUC

Resumo: *O Brasil vem sofrendo grandes transformações desde a era colonial até os dias atuais, tais modificações impactam desenfreadamente o sistema educacional, uma das grandes mudanças foi à criação de instituições de ensino superior publico e privadas que garantem ao individuo o acesso facilitado ao ensino, refletindo nisso esse artigo tem como objetivo proposto um levantamento bibliográfico sobre as instituições de ensino superior no Brasil e a partir disso verificar o que os autores abordam sobre seu desenvolvimento, gestão e formas de serviços oferecidos, para isso foi necessário a utilização da plataforma do google acadêmico utilizando como descritor o tema "instituições de ensino superior no Brasil" considerando o ano atual. Das produções encontradas foram selecionados 15 artigos que envolvessem o que foi proposto analisar, pode-se notar que a maioria dos artigos discorrem sobre a evolução das IES no país atribuindo esse fator ao crescimento econômico, tecnológico e a criação de políticas publicas que facilitaram o acesso dos indivíduos a educação, outros autores abordam questões como a evasão sendo o fator preocupante na atualidade visto que o número de instituições cresceram significativamente o que permite ao individuo uma maior possibilidade de escolha e negociação. Nota-se também a preocupação com relação à gestão, estrutura e serviços ofertados por essas instituições. Através da análise realizada conclui-se que a quantidade de achados nos permitiu uma reflexão sistemática sobre o tema em questão e possibilitou um maior conhecimento sobre o funcionamento das IES e suas evoluções.*

Palavras-Chave*: Revisão de literatura; Instituições de ensino superior; Desenvolvimento.*

1. INTRODUÇÃO

O avanço do capitalismo possibilitou grandes mudanças na estrutura do país em decorrência da evolução tecnológica o que culminou em uma busca ideológica e incessante do conhecimento (Dourado, 2002). Em decorrência disso e dos fatores políticos foram sendo constituídas as instituições de ensino que possibilitasse o contato das pessoas a educação superior.

Martins (2002) evidencia que as primeiras escolas de ensino surgiram em 1808 através da vinda da família real para o Brasil e a partir disso criou-se a escola de cirurgia e anatomia em Salvador, Rio de Janeiro e a Academia da Guarda Marinha também no Rio de Janeiro.

No decorrer desses anos nota-se mínima evolução com relação às instituições de ensino, Oliven (2002) destaca que somente em 1920 é que foi criada a primeira universidade brasileira que era mais voltada ao ensino do que a pesquisa, elitista e conservadora.

Em 1930-1945 o presidente Getúlio Vargas cria o ministério da educação e saúde com isso vem à aprovação dos estatutos das universidades brasileiras que garante a abertura de universidades federais, estaduais e municipais e também a abertura de instituições privadas de ensino desde que obtivesse em suas instituições alguns cursos superiores como, por exemplo, o curso de medicina e direito (Oliven, 2002).

Martins (2002) destaca que a partir de 1945 á 1968 iniciaram-se os movimentos estudantis onde os jovens juntamente com os professores foram à luta em defesa do ensino público, destacavam questões como a não elitização e uma organização democrática sobre o ensino. Em consequência desses fatores criou-se a Lei de Diretrizes Básicas da Educação aprovada pelo congresso em 1961.

No entanto somente em 1996 foi promulgada a mais recente Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (SOARES e LOBO, 2017), estes autores ainda afirmam que essas diretrizes permitiram que houvesse uma transformação na parte estrutural da prática do ensino superior no país

e que garantiu um maior crescimento das instituições de ensino privadas visto que foi liberado o capital privado para essas IES.

De acordo com Soares e Lobo (2017) estes fatores ligados ao avanço econômico e tecnológico do país permitiu que houvesse um crescimento significativo da quantidade de matriculas nas instituições de ensino superior.

Através dos estudos mencionados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) a educação superior brasileira é uma das mais privadas do mundo (INEP, 2008).

Alonso (2010, p. 1324) destaca que: "no ano de 2007 das 4.440.381 matrículas no ensino superior aproximadamente 84% concentravam-se em instituições de natureza privada". Nota-se a partir dessa análise o crescimento desenfreado das instituições privadas.

Soares e Lobo (2017) afirmam que o aumento significativo das instituições de ensino superior privadas deve-se a criação de políticas educacionais que permitiram o acesso de todos os estudantes a instituições de ensino como, por exemplo, programas como o FIES – Fundo de Financiamento Estudantil, PROUNI – Programa de Universidade para todos e o SISU – Sistema de Seleção Unificada do Ministério da Educação.

Dourado (2002) expõe que o processo de privatização leva a uma precarização do sistema e negligencia os papéis sociais da educação o que privatiza toda a busca de conhecimento cientifico. Foi pensando nesse aspecto de instituição superior que este trabalho tem como objetivo identificar como a revisão de literatura atual aborda aspectos relacionados ao crescimento das instituições de ensino superior no País.

2. METODOLOGIA

2.1. *Base de dados:*

Para concretização dessa pesquisa foi necessário realizar um levantamento bibliográfico na base de dados do Google acadêmico, o (Google Scholar) é uma ferramenta gratuita de pesquisa que permite a recuperação de trabalhos acadêmicos publicados em eventos, revistas científicas, livros, entre outros tipos de documentos (GOOGLE ACADÊMICO, 2018).

2.2. *Instrumentos de coleta*

Como instrumento para coleta de dados foi utilizada uma revisão bibliográfica que visasse demonstrar os seguintes estudos realizados sobre o tema em questão, para isso foi necessária à utilização de uma tabela bibliométrica onde é registrado cada periódico apontando quais os autores, quais os temas, quais os anos de publicação, qual a ênfase do tema, revista de publicação e etc. facilitando então o procedimento de análise dos dados.

2.3. *Procedimento de coleta*

Para levantamento dos artigos, foi utilizado o seguinte descritor "Sobre as "instituições de ensino" superior do Brasil". A escolha desse indexador se deu pela necessidade de investigação acerca da produção de artigos que tratam desta temática.

2.4. *Procedimento de análise dos dados*

A partir disso, os artigos selecionados pela pesquisa constituem-se envolvendo a temática de IES- Instituições de Ensino Superior, bem como, tratando de uma revisão bibliográfica sobre o tema. Como critério de análise somente artigos nacionais foram adotados nesta pesquisa e foram desconsiderados artigos cujo tema não se resumisse a área de ensino superior.

No banco de dados do Google Acadêmico foram encontrados 380 artigos que se remetem a algumas das palavras chaves, as publicações encontradas foram consideradas a partir da classificação por data, levando em consideração o ano de 2018.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 380 artigos, destes foram selecionados 53 que descrevessem questões que envolvesse o termo instituições de ensino superior, a partir de uma análise detalhada a quantidade de artigo foi reduzida para 15 pelo fato destes envolver questões que relatam o desenvolvimento das IES, a gestão e a estrutura das instituições o que corrobora para os objetivos deste artigo.

Dos artigos selecionados 6 deles abrangem questões referente ao desenvolvimento que as instituições de ensino superior tem enfrentado no decorrer dos tempos.

Vieira (2018) descreve o desenvolvimento das IES através de períodos desde o colonial até os dias atuais e pontua que o crescimento econômico, o investimento em educação básica tem sido fatores precursores para a demanda cada vez maior por este nível de ensino.

Outros autores fazem ênfase ao desenvolvimento da IES destacando que os aumentos das instituições se devem a privatização que ocasionou uma maior acessibilidade dos estudantes ao nível superior. Rigo et. al. (2018) afirma que a partir da década de 2000 com o surgimento das políticas públicas houve a expansão

do ensino superior, graças à oferta no número de vagas e a privatização deste ensino.

O mesmo fator é apontado pelos autores Alexandrino e Santos (2018); Lima (2018); Galdino (2018) e Brito (2018) que atribui ao avanço das instituições questões relacionados à economia, industrialização, políticas publicas e privatização de instituições, sendo fatores que contribuem para que o estudante faça uma maior procura com relação ao seu aperfeiçoamento e qualificação profissional.

Outro fator a ser analisado nos artigos encontrados é com relação ao tema voltado para a gestão dessas instituições a oferta de serviços aos clientes, aqui leva-se em consideração dois tipos de gestão, a sendo a pública e a privada.

Monteiro e Subuhana (2018) faz relação à gestão referente aos serviços públicos onde para que se tenha uma boa gestão é necessário ter uma organização planejada, para que as missões possam ser cumpridas e partir disso gerar resultados.

As IES públicas e privadas são prestadores de serviços que concorrem entre si, devendo notar, entender e atingir os clientes para que elas se estabeleçam no mercado (CERQUEIRA, 2018), Este mesmo autor relata no decorrer das informações dispostas no texto que o serviço será de qualidade se caso as expectativas e resultados do cliente forem de acordo com a experiência com que ele teve com o produto ou serviço, sendo assim um serviço ofertado com qualidade gerará no cliente uma satisfação e atenderá a suas expectativas.

Mello e Silva (2018) apud (Ribeiro, 2014) destaca que as IES devem assumir uma posição proativa em relação a sua gestão, adequando-se ás mudanças da sociedade e atentar-se para as recomendações de gestão tanto do mercado quanto dos dispositivos legais.

Esses fatores contribuem para que tenha o aumento das instituições e para que os números de egressos permaneçam reduzindo o número de evasão.

Outros artigos que abordaram o tema correspondente a pesquisa deste trabalho foi referente a quantidade de vagas nas IES ofertadas á alunos portadores de necessidades especiais, e a preocupação dos autores com relação á evasão desses alunos. Para Ziliotto et.al. (2018) a evasão é um fator que preocupa não só instituições públicas, mas também as privadas, pois se configura na ociosidade de docentes, funcionários, matérias e espaços físicos.

Todos os indivíduos devem ter acesso à educação e motivos para dar continuidade ao processo iniciado sejam por motivos pessoais ou organizacionais da instituição, Pavan e Costa (2018) informa que o acesso á educação é um direito garantido pela constituição federal e que possui como objetivos a superação das desigualdades educacionais, e que ações devem ser desenvolvidas para viabilizar o acesso, permanência e conclusão do ensino superior por qualquer cidadão.

A partir dos artigos encontrados e da analise realizada em cada um deles pode-se notar os autores debatem uma mesma linha de raciocínio quando se fala de instituições de ensino superior, destacando sua evolução, quais os motivos que levam os alunos a permanecerem nos cursos e em oposto se evadir, e quais as politicas e gestão adotada pelas organizações que permite seu desenvolvimento e satisfação do cliente.

4- CONCLUSÕES

Através da revisão de literatura realizada pode-se observar que a quantidade de artigos encontrados sobre o tema: instituição de ensino superior no Brasil é bastante significativa visto que ainda se utilizou a classificação por data permanecendo somente artigos publicados nesse ano.

Quando analisado e levado em consideração somente temas que abordam questão de gestão, desenvolvimento, estrutura e serviços à quantidade de artigos encontrados diminuíram significativamente visto que a preocupação dos autores se volta para outro âmbito de pesquisa.

Sendo assim, podemos concluir que a quantidade de achados nos permitiu uma reflexão sistemática sobre o tema em questão e possibilitou um maior conhecimento sobre o funcionamento das IES e suas evoluções cumprindo aqui com o objetivo proposto no início do artigo.

5- REFERÊNCIAS

ALEXANDRINO, V. K.; SANTOS, M. A. **Mobilidade pendular, território e multiterritorialidade na educação superior no Brasil**. Revista Camine: Caminhos da educação, Franca, v. 10, n.1, 2018.

ALONSO, K. M. A. **Expansão do ensino superior no Brasil e a EAD dinâmicas e lugares.** Educ. Soc., Campinas, V. 31, n°113, p. 1319-1335, out. dez. 2010.

BRITO, B. J. Q. **Permanência qualificada na UFRB: êxito acadêmico e estilo de vida na graduação em educação física.** Universidade Federal da Bahia. Programa de pós-graduação estudos interdisciplinares sobre a universidade. Salvador – BA, 2018.

CERQUEIRA, M. G. **Instituição de ensino superior público e privado: uma análise sobre a percepção dos alunos baseado no mix de marketing de serviço.** Facig, 2018.

DOURADO, L. F. **Reforma do Estado e as políticas para a educação superior no Brasil nos anos 90.** Educ; Soc., Campinas, vol. 23, n°80, setembro/2002, p. 234-252.

GALDINO, C. B. **Gestão estratégica da internacionalização de instituições de ensino superior: O estudo de caso da universidade federal do Rio Grande do Norte.** Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Programa de pós-graduação em administração; Natal/RN; 2018.

GOOGLE ACADÊMICO. **Stand on the shoulders of giants.** Disponível em: https://scholar.google.com.br/intl/ptBR/scholar/about.html ; Acesso em: 02 de Outubro de 2018.

INEP - **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.** Ministério da Educação. Disponível em: http:www.inep.gov.br;superior;censosuperior;sinopse. Acesso em: 27 de setembro de 2018.

LIMA, K. A. L. **A atuação de grandes grupos educacionais no ensino superior privado: Realidades e repercussões.** Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. PUC-SP, São Paulo, 2018.

MARTINS, A. C. P. **Ensino superior no Brasil: da descoberta aos dias atuais.** Acta Cirúrgica Brasileira; vol 17, 2002.

MELLO, M. S.; SILVA, R. O. **Práticas de governança corporativa em instituições de ensino superior: um estudo de caso em uma universidade de santa catarina.** Revista de administração e contabilidade- RAC (CNEC). n° 33, p. 68-80, jan/ jun 2018.

MONTEIRO, N. J. SUBUHANA, C. **Políticas públicas e gestão dos programas de acolhimento na UNILAB**. Revista África e Africanidades – Ano XI, n° 27, jul. 2018.

OLIVEN, A. C. **Histórico da educação superior no Brasil**. In: SOARES, M. S. A. (org). **A educação superior no Brasil**. Porto Alegre: Unesco, 2002.

PAVAN, D.; COSTA, C. P. **A Guinada do ensino superior no Brasil: das elites e democratização por meio das políticas públicas.** ISEPPS – Seminário de políticas públicas e sociais tendências e desafios frente à conjuntura brasileira atual. UFFS – Chapecó, Santa Catarina, 2018.

RIGO, J. S. **Ensino Superior no Brasil: alguns apontamentos sobre as políticas públicas desenvolvidas em 10 anos (2004-2014).** Universidade Federal de Viçosa, 2018.

SOARES, R. S.; LOBO, C. F. **Centralidades municipais e regionais na oferta do ensino superior no Brasil.** Belo Horizonte, Jan- Dez, Vol. 17, n° 17, 2017.

VIEIRA, M. A. **Acesso ao ensino superior no Ceará: A contribuição do instituto federal.** Universidade Federal do Ceará. Mestrado profissional em políticas públicas e gestão da educação superior – POLEDUC; Fortaleza, 2018.

ZILIOTTO, D.M.; SOUZA, D. J.; ANDRADE, F. I. **Quando a inclusão não efetiva: a evasão de alunos surdos ou com deficiência auditiva no ensino superior.** Revista Educação especial, v.31, n.62, p. 727-740, jul/ set. Santa Maria, 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho."

O CASTIGO CONSUMADO: FORMULAÇÕES FREUDIANAS ACERCA DA FEMINILIDADE

RESENDE, Nicole Soares, nicole_resende12@hotmail.com[1]

NUNES, Tiago Ribeiro[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *Considerando as descobertas freudianas ainda inacabadas no que tange à feminilidade, a pesquisa em questão tem o objetivo de refazer o itinerário teórico de Freud sobre a sexualidade feminina através de pesquisa documental em bibliografia previamente selecionada de acordo com o percurso cronológico/evolutivo das obras de Freud, as quais compreendem: Três ensaios sobre a teoria da sexualidade (1905), Batem numa criança (1919), Sobre a psicogênese de um caso de homossexualidade feminina (1920), Algumas consequências psíquicas da distinção anatômica entre os sexos (1925), Sobre a sexualidade feminina (1931) e A feminilidade (1933). Percebeu-se que o autor não caminhou para além do Édipo e da castração em seus estudos e para formulações mais escavas, urge explorar outros autores como Lacan e Bataille.*

Palavras-chave: *Feminilidade. Mulher. Psicanálise*

1. INTRODUÇÃO

As descobertas de Freud no âmbito da feminilidade são de extrema relevância nos estudos psicanalíticos e constituem a base para novas pesquisas. Conquanto o autor sempre tenha hesitado frente ao assunto, caracteriza a feminilidade como "um continente negro", afirmando assim, o caráter inacabado de suas explorações. Em "Sobre a Sexualidade Feminina (1931)", o autor busca respostas para seu questionamento: "o que quer uma mulher?", entretanto, sua indagação permaneceu por muitos anos no campo do desconhecimento. (FREUD, 1931).

Considerando o exposto, a priori, o objetivo geral da presente pesquisa era investigar, no interior do campo psicanalítico, a feminilidade para além da lógica fálica na perspectiva de Freud, Lacan e Bataille. Entretanto, optou-se por hora, a realizar o itinerário teórico apenas do primeiro autor de modo mais aprofundado para que posteriormente se possa cumprir também seus objetivos específicos, a saber: examinar os deslocamentos do feminino para se articular entre o interdito e a transgressão das imposições culturais e refletir em que medida o discurso analítico pode servir como ferramenta útil para a construção de uma narrativa singular sobre a feminilidade que não a tome apenas como espelho em negativo da masculinidade.

2. METODOLOGIA

Considerando as investigações preliminares aqui realizadas, efetivou-se uma pesquisa documental amparada no referencial teórico psicanalítico de Freud a cerca do tema proposto com vistas a analisar a bibliografia já selecionada por ordem cronológica/evolutiva e compreender o que é a feminilidade para o referido autor. A escolha pela exploração de tais bibliografias se deu considerando o fato de que foi Freud quem principiou os estudos a cerca da feminilidade no âmbito da psicanálise, a despeito das marcas biológicas e dos papéis sociais pré-estabelecidos às mulheres. Para tal, optou-se pela leitura cronológica dos principais textos do autor a cerca da feminilidade, sendo eles: Três ensaios sobre a teoria da sexualidade (1905), Batem numa criança (1919), Sobre a psicogênese de um caso de homossexualidade feminina (1920), Algumas consequências psíquicas da distinção anatômica entre os sexos (1925), Sobre a sexualidade feminina (1931) e A feminilidade (1933).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Freud tateia a temática da feminilidade de forma tão gradual e inovadora que é possível notar seus desdobramentos ao longo de toda sua obra. Cumpre destacar que suas novas descobertas neste campo não anulam as primeiras, mas integram-nas mutuamente. As bases freudianas sobre a feminilidade estão assentadas nos "Três Ensaios sobre a Teoria da Sexualidade (1905)", texto no qual o autor aborda a sexualidade como um fator constituinte da existência humana e que opera tanto a nível biológico quanto pulsional. Fato este que rompe com a concepção de sexualidade vigente no

Ocidente durante o século XIX, momento em que havia o primado da reprodução e qualquer referência ao prazer era considerada como perversão (BIRMAN, 1999).

Deste modo, a inovação no campo da sexualidade se dá com a proposta de Freud de que a bissexualidade psíquica é uma condição originária do ser humano, o qual apresenta uma mescla de características sexuais tanto femininas quanto masculinas. É a partir de tal concepção que o autor trata da distinção entre feminilidade e masculinidade, respectivamente, baseada no complexo de castração e na inveja do pênis. Não obstante, destaca que a diferenciação de fato entre homem e mulher se dá apenas na puberdade:

"[...] a predisposição masculina ou feminina já é facilmente reconhecível na infância; o desenvolvimento das inibições da sexualidade (vergonha, nojo, compaixão, etc) ocorre, na menina, mais cedo e com menor resistência do que no menino; a tendência à repressão sexual parece maior; ali onde aparecem instintos parciais da sexualidade, elas dão preferência à forma passiva. Mas a atividade autoerótica das zonas erógenas é a mesma dos dois sexos, e essa concordância anula, na infância, a possibilidade de uma diferença entre os sexos como a que se estabelece após a puberdade." (FREUD, 1909/1856-1939, p.138)

Vê-se, portanto, a polaridade entre masculino-ativo e feminino-passivo presentes até então na obra de Freud. A mulher que se apresenta ao autor neste período é masoquista, marcada pela castração, é um a menos em detrimento do homem viril, sádico, detentor do falo e inscrito em um grau zero da sexualidade.

Mais adiante, no texto No texto "Batem numa criança (1919)", investiga a fantasia recorrente de espancamento de crianças. Sua exploração se dá através de seis indivíduos, sendo quatro mulheres e dois homens, os quais raramente haviam apanhado na infância, não obstante tivessem experimentado os golpes naturais entre as crianças que compartilhavam a mesma vivenda. O brilhante autor desdobrou então essa fantasia em três tempos e se ateve prioritariamente às meninas. Na primeira fase, primordialmente sádica, "Meu pai bate na criança que odeio", ou seja, diante da divisão do amor dos pais entre as crianças de seu convívio, ocorre a repulsa característica da vida emocional infantil e o pensamento seguinte é a ideia aprazível do pai batendo na criança odiada.

A segunda fase é caracterizada fundamentalmente pela frase "Sou castigada por meu pai", esta não é passível de recordação, permanece a nível inconsciente e só pode ser acessada em análise. O agressor continua sendo o pai, mas é a criança produtora da fantasia que é espancada. Aqui, o sadismo foi convertido em masoquismo em razão do sentimento de culpa da menina pela relação genital proibida que resistiu ao amor destinado ao pai. Essa substituição é a convergência do sentimento de culpa e do amor sexual e encontra saída em atos masturbatórios. Vemos, portanto, o princípio do masoquismo.

O terceiro tempo carrega semelhanças com o primeiro. Agora, a criança que fantasia não aparece e a pessoa que bate nunca é o pai, mas sim, um substituto deste, como o professor. Existem várias crianças na cena de espancamento, mas nenhuma é conhecida. A maior distinção das fases anteriores é que "[...] a fantasia agora é portadora de uma forte, inequívoca excitação sexual, e, como tal, permite a satisfação masturbatória" (FREUD, 1919/1856-1939 p.303), ou seja, se tornou sádica, ao passo que sua satisfação se tornou masoquista.

No que tange à fantasia nos meninos "[...] se verifica que eles, nas fantasias masoquistas e nos arranjos para concretizá-las, tomam invariavelmente o papel da mulher, que o seu masoquismo, portanto, coincide com uma atitude feminina." (FREUD, 1919/1856-1939, p.319). Neste sentido, diante da verificação freudiana de que o masoquismo é feminino, pode-se constatar que o inconsciente não é sexuado e sim sexual, portanto, é necessário considerar a) a posição frente a qual o sujeito goza - masculina ou feminina; b) a identificação do sujeito a partir da representação que faz de si enquanto homem ou mulher; c) as formas que constituirão o objeto que atuará como móvel de seu desejo.

Consequentemente, em seu texto "Sobre a psicogênese de um caso de homossexualidade feminina (1920)" Freud corrobora as premissas acima descritas ao constatar que: "Um homem de características predominantemente masculinas, e que também apresenta o tipo masculino na vida amorosa, pode, no entanto, se invertido no tocante ao objeto, amar apenas homens, em vez de mulheres. Um homem em cujo caráter predominam obviamente traços femininos, que no amor chega a comportar-se como uma mulher, deveria, por essa atitude feminina, tomar um homem como objeto de amor; ele pode, entretanto, ser heterossexual, e não mostrar mais inversão, no que toca ao objeto, do que medianamente um indivíduo normal" (FREUD, 1920/1856-1939, p. 147).

Neste aspecto, o autor pondera que há três características em jogo, a saber: a) características sexuais somáticas; b) característica sexual psíquica - masculina ou feminina; c) tipo de escolha do objeto, sendo que todas estas constituem os sujeitos das mais variadas formas. Neste estudo, Freud conclui que a psicanálise não pode desvendar a natureza do masculino e do feminino e, ainda que se busque examiná-los detidamente, sua dissolução em atividade e passividade, respectivamente, não é suficiente.

Avançando um pouco mais, em “Algumas consequências psíquicas da distinção anatômica entre os sexos (1925)” Freud coloca em pauta novamente a realidade sexual das mulheres através da fase do primado do falo que toda criança experiencia, defendendo assim, a tese de que as formações pré-edipianas exercem influência direta na constituição da feminilidade. Neste sentido, o referido autor destaca que a inserção e a saída do complexo de Édipo se dá de maneiras diferentes tanto para o menino quanto para a menina. A única semelhança entre ambos está no fato de tomarem a mãe como seu objeto inicial de investimento libidinal. No caso do primeiro, a criança considera o pai como um forte adversário do qual precisa se livrar. Sua destruição se dá pela via da castração, momento em sua atividade masturbatória é suprimida de maneira mais ou menos apreensiva por parte de seus cuidadores. Ao se deparar com a região genital de uma menina, o menino só é afetado após sofrer alguma ameaça de castração e ser tomado pelo sentimento de horror e desprezo à mutilação que acredita ter sido submetida a menina.

Com esta ocorre justamente o inverso. Ao observar a diferença anatômica entre seu genital e de algum amigo ou irmão, rapidamente relaciona-o como marcador de superioridade em relação ao seu pequeno órgão e a partir de então, a inveja do pênis se torna uma questão primordial em suas considerações, pois deseja igualmente ser possuidora de um pênis. Tal ponderação não transcorre sem suas consequências. A menina se vê em posição subalterna e ao considerar a ausência do falo como uma punição pessoal, partilha da indiferença masculina, persevera na ideia de ser como um homem e assim, abandona a masturbação clitoridiana. Além disso, ocorre também o afrouxamento da relação materna por considerar a genitora impiedosa por enviá-la ao mundo destituída de um pênis.

O passo seguinte deste processo é, portanto, o deslocamento da libido em direção ao desejo de ter um filho do pai em detrimento do desejo de um pênis. Por fim, o pai é tomado como objeto de amor e a mãe de ciúme. “Malogrando-se mais tarde e tendo de ser abandonada, a ligação da menina a seu pai pode ceder lugar a uma identificação com ele, e pode ser que assim a menina retorne a seu complexo de masculinidade e, talvez, permaneça fixada nele” (FREUD, 1925/ 1856- 1939 p.284-285). Processo inverso ao do menino, o qual renuncia à mãe por horror ao pai que é considerado o culpado pela castração materna. O resultado é então, o recalcamento das identificações com a posição da mãe e do amor pelo pai. Logo, o processo se conclui nos meninos a partir do deslocamento do objeto de investimento libidinal e da constituição do supereu, que coíbe o incesto.

Neste sentido, a castração opera de forma análoga para o menino e para a menina já que para o primeiro consiste em um castigo ameaçado e para a segunda, consumado. O autor aponta, por fim, que a destruição incompleta do complexo de Édipo na menina tem como efeito um desenvolvimento ético muito menor nesta do que no menino e um superego dependente de suas origens afetivas na mulher em relação à flexibilidade e impessoalidade masculina. Ou seja, até este ponto, Freud considera que a simbolização da castração está fadada à incompletude nas que naturalmente nasceram marcadas por ela. A questão do que é uma mulher permanece em aberto, visto que a transferência da concepção de que pênis equivale a falo à ideia de que filho é igual a falo não são proporcionais, posto que feminilidade e maternidade não são equivalentes.

A obra de Freud se construiu em razão de formulações e reformulações dialeticamente constantes, neste aspecto, decorridos seis anos, no texto “Sobre a sexualidade feminina (1931)” retoma suas descobertas do período pré-edipiano e acrescenta algumas novas considerações. O autor, com toda sua genialidade, constatou pela via analítica que as relações demasiadamente intensas com o pai eram precedidas por uma fase de ligação restrita e apaixonada com a mãe e notou que algumas mulheres mantém os vínculos primários com a mãe sem nunca se identificar de fato com outra referência masculina. Outro ponto inovador em sua obra se deu com a descoberta de que a bissexualidade é muito mais frequente nas mulheres do que nos homens, visto que a primeira possui dois órgãos genitais, a vagina (feminina) e o clitóris (masculino), enquanto o homem é detentor de apenas uma zona sexual. Portanto, a sexualidade feminina se desenvolverá em dois tempos, sendo a primeira de caráter masculino (infância) e a segunda, feminino (puberdade). Assim, pode-se inferir que este fato não implica diretamente no investimento erótico sobre objetos do mesmo sexo, mas sim, no deslocamento independente diante das posições ativa e passiva. Por conseguinte, assim como um pai pode se encantar pela atividade fálica de uma menina, não há garantias de que a mãe seja um espelho da feminilidade.

Até então, Freud não tinha abordado com muita profundidade as consequências da proibição da masturbação para as meninas, a qual possui grande influência no desenvolvimento da feminilidade. Mas em que medida isto se dá? Como já discorrido pelo autor, coibir o ato masturbatório motiva seu abandono, mas também impulsiona o sentimento de revolta em relação à pessoa que proíbe. Assim, “a teimosa persistência na masturbação parece abrir o caminho para a masculinidade” (FREUD, 1931/1930-1936, p.383), fato este que pode

influenciar a escolha objetal da menina. Ademais, neste estudo, Freud retoma suas explorações sobre atividade e passividade ao resgatar a questão das metas sexuais e concluir que as metas da menina frente à mãe são tanto ativas quanto passivas e seu afastamento se dá com a diminuição dos impulsos sexuais ativos e um aumento dos passivos. O autor avança concluindo que "encontramos as mesmas forças libidinais que havíamos encontrado nos meninos, e pudemos nos convencer de que durante um certo tempo elas tomam os mesmos caminhos e chegam aos mesmos resultados" (FREUD, 1931/1930-1936, p.392).

Dando continuidade em seus estudos, Freud, no texto "A feminilidade (1933)" assevera sua impotência frente à temática ao afirmar que "[...] o que constitui a masculinidade ou feminilidade é uma característica desconhecida, que a anatomia não pode apreender" (FREUD, 1933/1930-1936, p.266) visto que a afirmação de que tanto o homem quanto a mulher comportam-se de maneira masculina ou feminina em determinadas circunstâncias é também uma perspectiva reducionista e insatisfatória que em nada colabora para desvendar o enigma da feminilidade.

Portanto, retoma neste estudo a relevância da meta sexual, no sentido de que o sujeito precisa de muita atividade para alcançar uma meta passiva e conclui que a libido não tem sexo, portanto, sendo ela a força motriz da vida sexual humana, é necessário examinar seus deslocamentos na polaridade masculino-feminino. O estimável autor sublinha também a necessidade de considerar a relevância da organização social na constituição de uma feminilidade passiva: "A supressão da agressividade, prescrita constitucionalmente e imposta socialmente à mulher, favorece o desenvolvimento de fortes impulsos masoquistas, que, como sabemos, têm êxito em ligar-se eroticamente a inclinações destrutivas voltadas para dentro. De modo que o masoquismo é, como se diz, realmente feminino. No entanto, se vocês encontrarem o masoquismo em homens, como é frequente, não lhes resta senão dizer que esses homens mostram nítidos traços femininos" (FREUD, 1933/1930-1936, p.268)

A inovação de Freud no campo da feminilidade se deu até este momento com as duas expectativas de investigação do desenvolvimento infantil, a saber: a) haverá resistência para que a constituição subjetiva se ajuste à função biológica; b) as alterações mais relevantes são realizadas ou ao menos direcionadas antes mesmo da puberdade. É também neste escrito que ele retoma de modo mais elaborado a função do clitóris na formação da subjetividade feminina. Com as mudanças que resultam na feminilidade, o clitóris deve ser substituído pela vagina em termos de sensibilidade e a atividade masturbatória deve ser extinta, portanto: "Ao abandonar a masturbação clitoridiana, a garota renuncia a alguma atividade. A passividade predominante, a virada para o pai é realizada principalmente com a ajuda de impulsos instintuais passivos. Vocês percebem que uma onda de desenvolvimento assim, que remove a atividade fálica, aplaina o terreno para a feminilidade. Se nisso não se perder muita coisa mediante a repressão, essa feminilidade pode ser normal. O desejo com que a menina se volta para o pai é provavelmente, na origem, o desejo pelo pênis que a mãe não lhe deu e que ela espera receber do pai. Mas a situação feminina se estabelece apenas quando o desejo pela criança substitui o desejo pelo pênis, ou seja, quando a criança, conforme uma velha equivalência simbólica, toma o lugar do pênis" (FREUD, 1933/ 1930-1936, p. 284)

Deste modo, ainda que a feminilidade se consume, o desejo primordial de possuir um falo permanece na mulher. Logo, a questão que fica é: Em que medida a aposta na feminilidade será de fato concretizada diante das tantas renúncias que ela exige tanto a nível instintual quanto social?

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da presente pesquisa foi possível notar que Freud não ultrapassou o Édipo ao considerar que a mulher se encontra submetida à lei da castração, resultando em buscas fálicas e demandas de amor incessantes na espera por um falo que possa obturar a inveja do pênis e sua falta primordial. Assim, os destinos das pulsões para as mulheres são sempre restritos e delimitados tão somente ao investimento de fazer-se mulher enquanto mãe com vistas a conceber, assim como esta, um filho do pai (bebê-falo), para finalmente, fazer-se feminina, única saída possível para a mulher.

Não obstante, ao final de suas divagações, Freud reconhece que todo seu esforço teórico se deu de modo incompleto e fragmentário e recomenda que para compreender ainda mais sobre a feminilidade é razoável que se consulte aos poetas, interroge as próprias mulheres a respeito de suas vivências ou aguarde até que a ciência forneça informações mais escavas sobre o assunto. Um dos questionamentos que a pesquisa incita é: Será que a mulher realmente é um continente negro ou será que Freud, diante de suas explorações, não soube ouvir suas histéricas? Essas são algumas das indagações que perpassaram esta pesquisa e que repercutirão em futuras e mais profundas explorações.

Nessa perspectiva, é evidente que a psicanálise não cumpre a função de um falo substituto ou de moderadora na busca por uma boa medida. Cabe aos psicanalistas impulsionar a produção de novos

parâmetros de subjetividade diferentes das cruéis imposições culturais historicamente vivenciadas pela mulher, contribuindo para que esta solucione de forma criativa, tanto quanto seja possível, a falta de um significante próprio do feminino, criando assim, uma escrita que lhe seja singular.

REFERÊNCIAS

BIRMAN, Joel. Cartografias do feminino. São Paulo: editora 34, 1999.

FREUD, S. (1856-1939). A Feminilidade (1930). In: _____. O mal-estar na civilização, novas conferências introdutórias à psicanálise e outros textos (1930/1936) - Obras completas, vol. 18. Tradução de Paulo César de Souza. 4 ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. p. 263-293,

FREUD, S. (1856- 1939). Algumas consequências psíquicas da distinção anatômica entre os sexos (1925). In:_____. Obras psicológicas completas de Sigmund Freud: edição Standart brasileira. Rio de Janeiro: Imago, 1996, p. 273- 286.

FREUD, S. (1856- 1939). Batem numa criança (1919). In: _____. História de uma neurose infantil e outros textos (1917- 1920) – Obras completas. Tradução de Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2010, p. 293- 327.

FREUD, S. (1856-1939). Sobre a Psicogênese de um Caso de Homossexualidade Feminina (1920). In: _____. Psicologia das massas e análise do eu e outros textos (1920- 1923) – Obras completas. Tradução de Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2010, p. 114- 149.

FREUD, S. (1856-1939). Sobre a Sexualidade Feminina (1931). In: _____. O mal-estar na civilização, novas conferências introdutórias à psicanálise e outros textos (1930/1936) - Obras completas, vol. 18. Tradução de Paulo César de Souza. 4 ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2010, p. 372- 398.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho. .

O CONTEXTO DO TRABALHO E O FUTURO NAS ORGANIZAÇÕES SOCIAIS

Denardi, Tainara, tainara_catozzi28@hotmail.com[1]

Simões, Naiane, naynds@hotmail.com[1]

Fernandes, Ednolia, ednoliavihart@gmail.com[1]

Amorin, Thiago, thiagoaquinocardio@gmail.com[2]

Ba, Serigner, serigneababacar@hotmail.com[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Mestrado Profissional em Gestão Organizacional

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Mestre em Gestão Organizacional

Resumo: *O trabalho, nas organizações sociais, passou por diversas transformações em seu contexto. A globalização e o capitalismo foram fatores que refletiram tanto no indivíduo, quanto nos grupos e na sociedade. O presente artigo tem como objetivo resgatar o contexto histórico do trabalho e o futuro nas organizações sociais. Ademais, as profissões mais citadas para o futuro, assim como as qualificações que anseia as empresas, de acordo com nossa realidade atual. Estudo de revisão bibliográfica, realizado no período de dezembro 2016 á janeiro 2017. As consultas foram realizadas em artigos sugeridos durante as disciplinas do Mestrado Profissional em Gestão Organizacional e no banco de dados da Scientific Electronic Library Online. Foram selecionados artigos publicados entre 2006 e 2017. Com a evolução histórica no mundo do trabalho, avanço tecnológico, difusão mundial do mercado e as alterações climáticas, as perspectivas para as atividades de trabalho no futuro foram moldadas O profissional do futuro é aquele indivíduo que caminha consolidado com o histórico das organizações, porém adaptando-se as inovações contemporâneas e buscando recursos para lidar melhor nos grupos inseridos em seu trabalho. Diante isso, destaca-se a importância da busca de conhecimentos técnicos, práticos e humanos para o sucesso pessoal e profissional rumo ao futuro.*

Palavras-chave: *Trabalho. Organizações. Sociedade. Trabalhador.*

1. INTRODUÇÃO

O mundo globalizado é constituído a partir de fatores que influenciam diretamente e indiretamente o indivíduo, grupo e a sociedade. O trabalho é um dos elementos da atividade humana que tem uma influencia significante nas modificações da atualidade, uma vez que promove, no sujeito, conhecimento pessoal, profissional, e criação de vínculos (FIGARO, 2008).

Tal atividade é evidenciada desde os primórdios, pois se encontram relatos do trabalho na caça e

pesca e na busca de alimentos. A história também evidencia o período da escravidão que não era assalariado. Posteriormente, com a evolução histórica do homem e a partir da Revolução Industrial o trabalho se depara com produtividade, assim, a atenção era voltada para o que era produzido. Neste contexto, o homem não era valorizado. No final do século XIX, nasce a administração científica e com isso se iniciam discussões voltadas para o profissional. (PEIXOTO, 2011; NETO; FRANCESCHI, ECKHARDT, 2013).

No decorrer da história percebe-se o trabalho como meio principal de renda e peça fundamental no desenvolvimento da organização social, tornando-se um sistema capitalista. O sistema capitalista faz parte das organizações sociais, pois fundamentaliza órgãos hierárquicos nos grupos sociais e também institui e modela o futuro da atividade humana no trabalho (FIGARO, 2008). O objetivo desse estudo é resgatar um breve contexto do histórico relacionado ao trabalho e o futuro nas organizações sociais.

2. METODOLOGIA

Este é um estudo de revisão bibliográfica, realizado no período de dezembro 2016 á janeiro 2017. As consultas foram realizadas em artigos sugeridos durante as disciplinas do Mestrado Profissional em Gestão Organizacional e no banco de dados da *Scientific Electronic Library Online*. Foram selecionados artigos publicados entre 2006 e 2017.

O conceito de trabalho segue o referencial do ano de 1992. Um total de 13 artigos foram selecionados. Os descritores utilizados foram: trabalho, futuro e organizações. Artigos que abordasse discussão voltada para o trabalho, organizações, sociedade e trabalhador foi o critério de inclusão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a evolução histórica no mundo do trabalho, avanço tecnológico, difusão mundial do mercado e as alterações climáticas, as perspectivas para as atividades de trabalho no futuro foram moldadas, a fim de abranger as novas demandas, exigidas pelo mercado de trabalho (WRIGHT, 2010).

Em uma pesquisa com 113 organizações diferentes, no Brasil, realizado por meio de perguntas idênticas, a fim de identificar impactos e desafios no futuro do trabalho e das organizações apontou em ambas as empresas: a dificuldade de encontrar profissionais qualificados; surgimento de novos valores e expetativas relacionadas ao trabalho e a carreira do trabalho; avanços da tecnologia de informação e da comunicação e as mudanças demográficas. Outra informação importante que esse estudo ressaltou foi que a idade média dos profissionais cresceu muito com o decorrer dos tempos, sendo que em 2040, mais da metade dos trabalhadores deverá passar dos 45 anos de idade (O FUTURO DO TRABALHO NAS ORGANIZAÇÕES).

As mulheres ganharam mais espaço, podendo até mesmo liderar uma grande empresa. A tecnologia se tornou essencial nas grandes organizações (O FUTURO DO TRABALHO NAS ORGANIZAÇÕES). O trabalhador do futuro, em que as empresas estão almejando são os que apresentam ideais e valores novos, a saber postura, bom relacionamento interpessoal, espírito de equipe e interesse intelectual.

Em relação às carreiras mais promissoras, para o ano de 2020 são apontadas: Gerente de Eco-Relação, *Chief Innovation Officer*, Gerente de Marketing e-commerce, Conselheiros de Aposentadoria, Coordenador de Desenvolvimento da Força de Trabalho e Educação Continuada, Técnico em Tele medicina e Gerente de Propaganda On-line. Profissões estas que enfatizam a inovação e qualidade de vida, bem como preocupação com o meio ambiente e o envelhecimento da população (WRIGHT, 2010).

O texto abre discussão para a qualificação profissional e aponta que existe uma escassez de profissionais com habilidades e competências necessárias exigidas por diferentes organizações. Acrescenta ainda, que esta situação está presente no cenário global (O FUTURO DO TRABALHO NAS ORGANIZAÇÕES).

Atualmente, observa-se que muitas empresas investem na qualificação de seus profissionais e que o próprio profissional também tem procurado a melhoria em suas habilidades, competências e qualificação com o objetivo de buscar de crescimento profissional. De acordo com a pesquisa, a remuneração ainda lidera a competitividade de mercado seguida pela realização pessoal. As empresas e as organizações têm a difícil tarefa de atrair e manter estes profissionais nas instituições (O FUTURO DO TRABALHO NAS ORGANIZAÇÕES).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS ou CONCLUSÕES

O futuro do trabalho nas organizações nasce no modelo atual da nossa sociedade; trata-se da construção e da consequência do mundo globalizado. A partir desse patamar surgem novas demandas e outras se adaptam diante da realidade.

O mercado de trabalho é subsidiado pelas necessidades do ambiente organizado, visto que o indivíduo tem papel fundamental, pois, é o unificador desse processo. A partir dele ocorre a concretização dos seus objetivos e metas descritas nas organizações, resultando no sucesso profissional.

Um exemplo prático nos ambientes hospitalares, é o profissional técnico de enfermagem que além da formação técnica, já é exigido conhecimento na área de informática e cursos de aperfeiçoamentos voltados para a área de atendimento ao cliente. O mestrado profissional em Gestão Organizacional possibilita este discussão, uma vez que abrange diferentes profissionais que buscam crescimento pessoal e profissional.

O profissional do futuro é aquele indivíduo que caminha consolidado com o histórico das organizações, porém adaptando-se as inovações contemporâneas e buscando recursos para lidar melhor nos grupos inseridos em seu trabalho. Diante isso, destaca-se a importância da busca de conhecimentos técnicos, práticos e humanos para o sucesso pessoal e profissional rumo ao futuro.

5. REFERÊNCIAS

BENTO, A. Desemprego, pobreza e exslusãosocial.Trabalho de fonts de informação sociológica, Faculdade de Economia. Coimbra. 2010. Disponível *www4.fe.uc.pt/**fontes/trabalho**s/2008005.pdf.* Acesso em 22/01/2017.

CARVALHO, L. M. G .Introdução à teoria geral da administração. Caderno Pedagógico para o curso Técnico em Administração, Maringá, 2008.

CAVASSANI, A. P.; CAVASSANI, E. B.; BIAZIN, C. C. Qualidade de vida no trabalho: fatores que influenciam as organizações. XIII SIMPEP – Bauru, 2006.

COUTINHO, C. M; KRAWULSKI, E. SOARES, D.H.P. Identidade e Trabalho na contemporaneidade: repensando articulações possíveis. **Psicologia & Sociedade**; n. 19, p. 29-37, 2007.

ETGES, N. J. Conceito do Trabalho, Construção do Conceito e Trabalho do Conceito. ***Rev. Perspectiva 17***, p. 79-96, 1992.

FRANCESCHI, A.; ECKHARDT, M.Administração e Organização do Trabalho.Santa Maria : Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Técnico Industrial de Santa Maria ; **Rede e-Tec Brasil,** 2013.

FIGARO, R. O mundo do trabalho e as organizações: abordagens discursivas de diferentes significados. **Organicom.** n◦. 9, 2008.

FUTURO DO TRABALHO NAS ORGANIZAÇÕES: IMPACTOS E DESAFIOS PARA AS ORGANIZAÇÕES NO BRASIL. Disponível online: https://www.pwc.com.br/pt/publicacoes/servicos/assets/consultoria-negocios/futuro-trabalho-14e.pdf. Acesso: 20\01\2017 as 10: 00 horas.

HUGRIA, L.; PRADO, M.; PRESTES, N. R. Perspectivas dos Profissionais de Administração para com o Mercado de Trabalho – Frente aos Novos Cenários do Mundo Globalizado. Disponível online: http://www.univale.com.br/portalnovo/images/root/anaisadmix/7.pdf. Acesso: 02/02/2017 as 17: 00 horas.

NETO. S. M.**;** NAKAMURA, M. M.; FILHO, E. E. O Futuro do trabalho, mudanças organizacionais e as novas habilidades gerenciais Disponível online: http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998_ART010.pdf. Acesso: 28/01/2017 as 11:00 horas.

NOGUEIRA, T.V; ALCÂNTARA, A; MORAIS, D.O.C; VIEIRA, T.A L.Qualidade de vida no Trabalho. A percepção de futuros administradores. **Seminários em Administração**. out , 2012.

PEIXOTO, R; OLIVEIRA, M.; MAIO, E, R.Educação escolar: uma necessidade a partir das mudanças nas relações de trabalho. , 2011. Disponível online: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/jornada/jornada11/artigos/3/artigo_simposio_3_856_reginaldopeixoto@bol.com.br.pdf. Acesso: 02/02/2017 as 18:00 horas.

WRIGHT, J.T. C.; SILVA, A. T. B.; SPERS, R. G. O mercado de trabalho no futuro: uma discussão sobre profissões inovadoras, empreendedorismo e tendências para 2020. **Revista de Administração e**

Inovação., v. 7, n. 3, p. 172-195, jul ./set . 2 São Paulo, 2010.

6. RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O (s) autor (es) é (são) o(s) único(s) responsável (is) pelo conteúdo deste trabalho".

O CONTEXTO DO TRABALHO E O FUTURO NAS ORGANIZAÇÕES SOCIAIS

Simões, Naiane dias, naynds@hotmail.com[1]
Santos, Carlos José dos, carloscienc@hotmail.com[1]
Rosalem, Vagner, vagner@ufg.br[2]
Lucchese, Roselma, roselmalucchese@hotmail.com[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão Organizacional
[2] Instituto Federal Goiano/Campus Catalão

Resumo: *No contexto das organizações sociais, a gestão é fundamental para o resultado final de uma organização. O papel do gestor é crucial, no modelo de gestão aplicada em uma organização. As fusões e aquisições é um modelo vantajoso, para empresas do mesmo porte, com interesses incomuns. A Teoria das restrições e o passo da mudança de modelo artesanal, para maior quantidade de produtos, a fim de atender melhor a demanda do mercado. A manufatura enxuta vem para agilizar processos, diminuir desperdícios, aumentando a competitividade e as vantagens no mercado. Tais modelos dependem da estrutura do mercado atual que estar vivenciando e do contexto social da organização;*

Palavras-chave: *Trabalhador. Organizações. Futuro.*

1. INTRODUÇÃO

Em uma concepção de gestão na sociedade, constrói-se, desde seus primórdios, por organizações (familiar, social, econômica, cultural), e nesta há sempre um papel que se destaca, o líder. O qual assume o planejamento e, torna-se o responsável por tal organização.

O líder por si, é um gestor e tem um papel crucial em uma instituição ou\ora organização, pois assumem a função de "delegar" ou\e "mandar", respondendo também a conclusão final da atividade, seja nos aspectos positivos ou negativos. Isto e o líder tem que ter a capacidade de discernir o que é melhor para sua organização, vivenciando o presente, mas com visão no futuro.

Ao longo dos tempos, nota-se que foram concretizando as instituições, com objetivos específicos e metas idealizadas, de acordo com o período vivenciado e as necessidades da sociedade.

No contexto histórico, em 1966, Adam Smith, filósofo e economista, a partir de seus estudos, desenvolveu-se a Teoria das Firmas. Pelo qual a empresa, que gera economia na sociedade, e tem um sentido maior para o autor, não é apenas algo mecânico que produz e vendem bens e serviços. Sendo mais do que isso, é uma organização importante com objetivos e características, com o poder transformador da sociedade. Tal fato, por exemplo, é evidenciado na própria Revolução Industrial, a qual foi um divisor na nossa história, e nas inúmeras mudanças ao longo dos tempos.

A Revolução industrial trouxe inovação, descobertas, mudança e necessidade mais ainda, de uma gestão aplicada e resolutiva. Pela qual e decisória para melhoraria da competitividade e das vantagens, influenciada pela gestão na organização.

Diante disso o objetivo desse resumo descritivo, foi apresentar tipos de modelos de gerenciamento de uma organização, por meio de Textos de Posicionamento Preliminar (TPP) e mapa teórico, desenvolvidos em aulas teóricas e discussões dinâmicas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 FUSÕES E AQUISIÇÕES

De acordo com essa teoria, na década de 1980, com as Fusões e Aquisições as transformações econômicas, impulsionou-se o desenvolvimento dos processos tecnológicos, telecomunicações e dos transportes. Além da maior integração de mercados e abertura econômica de muitos países.

As Fusões e Aquisições provém do crescimento e evolução das empresas e da atividade empresarial. Decorre de um modelo organizacional simples, responsável pela elaboração e execução da sua estratégia, a partir dos institucionalistas e neoinstitucionalistas, predominantemente a busca por economias. Assim, ocorrem por meio de melhorias ou

do aumento da capacidade de coordenação dos diversos fatores de produção, em busca da qualidade e eficiente no final da produção.

O objetivo fundamental das Fusões e Aquisições é a busca do aumento dos lucros da empresa ou/e a melhora da funcionalidade da gestão. A partir das Fusões e Aquisições, e das mudanças mundiais, foram necessários novos modelos de gestão, diante a necessidade de satisfação da sociedade da época.

2.2 TEORIA DAS RESTRIÇÕES

Com o passar dos tempos, o modelo baseado na forma artesanal, já não atendia as necessidades e as demandas sociais. Em meio, as transformações sociais surgiram, entre outros modelos a gestão da produção de Teoria das Restrições.

A gestão de Teoria das Restrições tem como característica ser bastante competitiva; os bens possuir valor agregado; o consumidor final não aceitar compras com entrega posterior as revendas, em sua grande parte são pequenas e por consequência não são capazes de manter altos volumes de estoques para atender a pronta demanda dos consumidores finais.

Tais características conseguiram atingir algumas instituições\organizações, porém houve lacunas no mercado, demostrando um modelo meio limitado.

Diante isso, foi implantado em algumas organizações o modelo que nasceu do Sistema Toyota, conhecido como Manufatura Enxuta.

2.3 MANUFATURA ENXUTA

O modelo de Manufatura Enxuta compreende, como a forma de gestão de redução de desperdício e eficiência na qualidade de produção e entrega do produto, com grandes vantagens competitiva e baixo *lead time* de entrega dos produtos.

As ações que influenciam as vantagens competitivas estão relacionadas com o desempenho das atividades operacionais alinhadas com a estratégia da organização, de forma mais eficiente e eficaz do que as demais organizações é uma condição básica e fundamental para a garantia da empresa no mercado, possibilitando a obtenção de vantagem competitiva, tendo como pontos cruciais: liderança nos custos, metas e objetivos traçados ou mesmo buscando inovação no mercado.

A gestão do estoque é outra estratégia da gestão por meio de atividades operacionais, a qual pode se ter a vantagem competitiva, fundamentada no desempenho de entrega, oferecendo qualidade nos serviços.

Ações eficientes, consequentemente geram maior lucratividade, pois atingem as exigências do mercado, mesmo diante das vantagens e desvantagens da sua aplicabilidade.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um resume descritivo em formato de Textos de Posicionamento Preliminar (TPP) proporcionada na disciplina de Gestão Organizacional, ofertada para os alunos do Programa de Mestrado Profissional de Gestão Organizacional, na Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão, no período de março a julho de 2018.

A disciplina possui carga horária de 64horas/aula, era ministrada nas terças-feiras.

Os recursos didáticos e metodológicos utilizados pela docente para ministrar a disciplina foram, aulas expositivas-dialogadas, atividades grupais, texto de posicionamento preliminar (TPPs) e mapa teórico.

O resumo consiste em apresentar a evolução da gestão organizacional no contexto social.

Os resultados e a discussão foram estruturados e organizados por meio da percepção e vivência prática do conteúdo, diante sua realidade profissional, e através da apresentação dos TPPs e um mapa teórico do conteúdo.

O TPP consiste em um texto com posicionamento preliminar, embasado na leitura de materiais, com temas semelhantes, a junção do TPP, com o conteúdo ministrado forma-se um mapa teórico.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para esse TPP realizou-se a seleção e exploração de quatro artigos, em que se descreveu suas principais características na tabela 1.

Tabela 1: Apresentação dos tipos de modelos de gestão organizacional, e as principais características.

Tipos de Modelo	Características principais
Fusões e aquisições	Trata-se de operação societária que envolve duas ou mais organizações que unem seus patrimônios para formar uma nova sociedade comercial. Considerando características: horizontal, vertical Conglomerado e congênere. Baseado nos economistas clássicos, economistas neoclássicos, institucionalistas e Neoinstitucionalistas,

Teoria das restrições	Trata-se de um software, o OPT (Optimized Production Technology) que consiste em uma série de princípios para a otimização da produção baseado em gerenciamento, planejamento da produção é fundamentado na produto
Manufatura enxuta	Extremamente competitivo; bens de grande valor agregado; o consumidor final não aceita compras com entrega posterior; as revendas, em sua maioria, são pequenas incapazes de manter altos volumes de estoques para atender à pronta demanda dos consumidores finais.

Na tabela 1. Modelos de Gestão.

Na tabela 1, distingue as principais particularidades das fusões e aquisições, teorias das restrições e manufatura enxuta, e como responde ao mercado, através das suas características.

Figura 1: Mapa Teórico do TPP

Figura 1. Modelos de Gestão.

Na figura 1, apresenta-se o mapa teórico discutido a partir do TPP e fundamentado com o conteúdo ministrado em sala de aula.

O mapa teórico resulta, da conclusão dos principais aspectos considerados na formulação do TPP e conciliação da teoria da gestão administrativa.

A partir da apresentação, a discussão do conceito de gestão, adapta-se com o meio inserido, considerando suas necessidades e seus objetivos no mercado.

No contexto do trabalho, o gestor destaca-se por visão multiprofissional, características humanitárias e grande espirito de liderança inato e adquirido no meio cultural.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da discussão, há sempre a necessidade de renovação das organizações, a partir de estudos bibliográficos, para que o gestor consiga adaptar a melhor situação no período atual.

Buscando estratégias e ações eficazes, competitividade, qualidade, baixo lead time, redução de desperdícios, clareza de vantagens e desvantagens, propiciando a lucratividade.

O futuro das organizações depende da construção do presente, mas com consciência de que já teve um passado.

AGRADECIMENTOS

Ao professor responsável pela disciplina e os alunos que participaram, devido ao enriquecimento multidisciplinar de conhecimento.

REFERÊNCIAS

CAMARGOS, M. A.; COUTINHO, E. S**.** A Teoria da Firma e a Fundamentação Teórica para Fusões e Aquisições: uma Análise de suas Interfaces. **RAC-Eletrônica**, Curitiba, v. 2, n. 2, art. 7, p. 273-295, maio-ago. 2008.

FONSECA, B. Fusões e aquisições. PUC, RIO de Janeiro.Disponível online: https://www.maxwell.vrac puc-rio.br/20715/20715_3.PDF. Acesso: 20/09/2018 as 15: 40 horas.

OLIVEIRA, R. R.; PEREIRA, A. P.; LEAL, C. A. S.; SILVA, U. J. Abordagem do tema Custeio ABC em Periódicos. **XV Seme*AD* Seminário de Administração,** out, 2012.

PINTO, R. A. Q.; JUNIOR, A. S. T. Do TOC à manufatura enxuta um estudo de caso de mudança estratégica. **XV Seme*AD* Seminário de Administração,** out, 2012.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O (s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho"

O CONTROLE INTERNO NA GESTÃO PÚBLICA: UMA PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE ALTO HORIZONTE GOIÁS

Santos, Carlos José dos, carloscienc@hotmail.com[1]
Bomdespacho, Laurita de Queiroz, lauritabomdespacho@ufg.br[1]
Simões, Naiane Dias, naynds@hotmail.com[1]
Chaves, Manoel Rodrigues, manoelufg@gmail.com[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios/Mestrado em Gestão Organizacional.
[2]Universidade Federal de Goiás/Secretaria de Projetos Especiais.

Resumo: *O presente estudo procura demonstrar a importância do sistema de controle interno para a gestão do Poder Executivo, qualificando a ação governamental e contribuindo para o processo de avaliação das ações e do plano de governo. Também, apresenta um modelo de sistema de controle interno, no intuito de auxiliar a melhoria da gestão da organização pública. Esta pesquisa classifica-se quanto aos objetivos como exploratória, adotando como técnica de coleta de dados, pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e observação participante. Embora o município analisado, tenha uma Lei Complementar de criação da Controladoria Municipal, esta ainda não foi implantada. Constatou-se, uma estrutura enxuta de pessoal lotado na secretaria de controle interno, todos provenientes de cargo comissionado, não foi identificado atos normativos do chefe do executivo delegando a funcionários efetivos das demais secretarias ou departamentos como responsáveis para prestar informações, quanto da execução orçamentária e operacional ao órgão central de controle interno. A criação de unidades setoriais de controle interno facilitaria o acompanhamento das deficiências das secretarias envolvidas e da aplicação dos seus recursos que nos leva a incluir um olhar crítico sobre as mudanças necessárias na administração pública.*

PALAVRAS-CHAVE*: Controladoria. Controle Interno. Administração Pública.*

---

1. INTRODUÇÃO

O tema controle interno vem sendo pautado pelos órgãos fiscalizadores, como os Tribunais de Contas e o Ministério Público em parceria com entidades não governamentais. O esforço é no sentido de atuar a favor da implantação e adequação dos órgãos de controle interno no âmbito da gestão pública municipal, realizando palestras, seminários, encontros técnicos a fim de orientar os gestores da importância e necessidade de sua efetividade.

A Constituição de 1988, em seu artigo 31, diz que "[...] a fiscalização do município será exercida pelo poder legislativo municipal, mediante controle externo e pelos sistemas de controle interno do poder executivo, na forma da lei [...]" (BRASIL, 1988, p.17).

O Sistema de Controle Interno existe para dar segurança jurídica ao gestor, impedindo desvios que tragam dificuldades operacionais futuras, sendo o órgão que fiscaliza o cumprimento de todo o sistema instituído (CAVALHEIRO; FLORES, 2007).

O Controle Interno, muito embora executado pela própria Administração, não deixa de ser relevante, porque é uma forma de controle preventivo, que deve ser procedido com rigor e independência para ser uma forma eficiente de controle (CRUZ; GLOCK, 2008).

Um dos papéis fundamentais do controle interno é auxiliar o gestor a alcançar os objetivos e metas da organização (BOTELHO, 2009). A partir deste conceito surgem muitas indagações, os pequenos municípios possuem na sua estrutura administrativa o departamento de controle interno? Estes são capazes de coibir fraudes e desperdícios dos recursos públicos?

O objetivo do presente trabalho, construído a partir da experiência pessoal e profissional na implantação do sistema de controle interno da Prefeitura Municipal de Alto Horizonte, é analisar a importância da área de controle interno para a gestão pública municipal e apresentar um modelo de sistema de controle interno no intuito de auxiliar a melhoria da gestão da organização.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Abordagem conceitual de Controle Interno

A importância de controlar é umas das práticas mais antigas da sociedade, e remonta ao início das grandes civilizações antigas, época da invenção da escrita, e estão vinculadas à organização do Estado, às grandes obras, as organizações do exército e a grandes plantações e irrigações agrícolas da antiguidade (CRUZ; GLOCK, 2008).

A acumulação de riquezas, a necessidade de critérios para a proteção patrimonial e os critérios de uma escrita especializada indica o nascimento de forma de "controle" [...]

> [...] a palavra controle deriva da expressão controle e provém da França, quando, no século XVII, já significava o poder ou o ato de controlar, averiguar, verificar etc. Segundo os historiadores um registro, de nomes, por exemplo, era chamado de rôle, e o contre-rôle era outro registro, o qual, ao ser confrontado com o original, propiciava uma ação de controle (CRUZ; GLOCK, 2008, 17).

Percebe-se que a gestão na área de controle interno é essencial para organização, pois é a gestão que zela pela continuidade da empresa, fazendo com que a mesma tenha continuidade eficiente dentro dos parâmetros da lei.

Segundo Botelho (2009) os gestores das áreas de controle interno precisam ter maior dedicação, por terem um papel importante na administração, por possuírem o poder de decisão e pelas atribuições que lhe são conferidas.

No Brasil a institucionalização do Controle Interno na administração pública começou com a promulgação da Lei nº. 4.320, de 17 de março de 1964;

> [...] que trouxe regramentos na elaboração e controle dos orçamentos e balanços públicos, pois a partir da década de 60 com a ampliação das funções do Estado e crescimento de sua estrutura administrativa ficou o mesmo obrigado a tornar os controles mais efetivos e eficazes, para o que se criou, então, a função do Controle Interno (MACHADO JUNIOR; REIS, 1996, p. 161).

A Constituição 1988 prevê nos seus artigos 31 e 74, o Sistema de Controle Interno do Poder Executivo, que visa à avaliação da ação governamental, gestão dos administradores públicos, de todos os níveis (federal, estadual e municipal), por meio do controle contábil, financeiro, orçamentário, patrimonial, operacional e dos resultados da administração (BRASIL, 1988).

A promulgação, no ano de 2000, da Lei Complementar n° 101 (Lei de Responsabilidade Fiscal), passou a exigir das prefeituras a criação de um sistema de controle interno, cujo objetivo é melhorar a administração das contas públicas. Com a Lei de Responsabilidade Fiscal, todos os governantes passaram a ter compromisso com orçamento e metas, devidamente apresentados e aprovados pelo respectivo Poder Legislativo (BRASIL, 2000).

Segundo o entendimento do Tribunal de Contas da União (1992, p. 2), o controle interno caracteriza-se como conjunto dos processos e meios que permitem respeitar o orçamento e os regulamentos em vigor, salvaguardar os ativos, assegurar a validade e autenticidade dos registros contábeis e facilitar as decisões de gestão, especialmente através da colocação à disposição, no momento oportuno, da informação financeira.

Para o doutrinador Meirelles (2004, p. 639) controle é conceituado no âmbito da Administração Pública como sendo "[...] a faculdade de vigilância, orientação e correção que um poder, órgão ou autoridade exerce sobre a conduta de outro [...]".

Já para Botelho (2009, p. 25): "[...] o Controle Interno na Administração Pública é a verificação da conformidade da atuação desta a um padrão, possibilitando ao agente controlador a adoção de medida ou proposta em decorrência do juízo formado".

No âmbito da Administração Pública, Controle é entendido como meio eficiente e eficaz para assegurar a economicidade e aplicação correta dos recursos públicos, bem como garantir o cumprimento da legislação vigente, preservando a integridade do patrimônio público e coibindo erros e fraudes de seus agentes que visa supervisionar a gestão orçamentária, financeira, contábil, patrimonial e pessoal (CRUZ; GLOCK, 2008).

2.2. Classificação dos tipos de controle interno e diferenças entre sistema e unidades de controle interno

A respeito dos tipos de Controle Interno Cruz e Glock (2008), definem nos seguintes termos: Considerando os objetivos do Controle Interno na esfera pública, são encontrados os controles formais e os substanciais. Os formais são aqueles voltados à observância da legislação e normas disciplinares. Já os substanciais buscam garantir a eficiência e a eficácia na aplicação dos recursos em termos quantitativos e qualitativos.

Considerando a tempestividade no momento

de atuação podemos classificar os controles internos em preventivo, concomitante e subsequente. O preventivo visa evitar a ocorrência de erro, desperdício ou irregularidade. O concomitante objetiva detectar estas ocorrências no momento em que acontecem, aplicando medidas tempestivas de correção. E o subsequente identifica a situação após sua ocorrência, permitindo a adoção de ações corretivas (CRUZ; GLOCK, 2008).

E conforme a área de atuação, o controle interno ainda pode ser classificado como contábil (controle através da contabilidade e seus relatórios, tais como: livro diário, livro razão, balanço patrimoniais e demonstrativos das variações patrimoniais); financeiro (através dos balancetes de receita, balanço financeiro, conciliações bancárias, fluxos de caixa, entre outros); orçamentário (pelo Plano Plurianual, Lei de Diretrizes Orçamentárias, Lei de Orçamento Anual, balancete das despesas, balanço orçamentário, etc.); administrativo (controle de almoxarifado e frotas, recursos humanos, compras e licitações); e operacional (sistemas informatizados e logísticos, interligados com os demais controles da Administração Pública) (CRUZ; GLOCK, 2008).

No que tange a diferenciação entre sistema de controle interno e unidade de controle interno, Osvaldo Maldonado Sanches (1997), assim os diferencia:

Sistema de controle interno é

> O conjunto de unidades técnicas articuladas a partir de um órgão central de coordenação, orientados para o desempenho das articulações de controle interno indicados na constituição e normatizados em cada nível de governo. (SANCHES, 1997, apud TCE - SC).

Com isso, pode se dizer que seria o funcionamento integrado de todos os controles internos dos órgãos públicos. A Unidade de Controle Interno seria então a agregação em somente um setor das funções de controladoria.

O Termo "Sistema" pode ser compreendido como:

> [...] em seu entendimento mais simplista é um conjunto de ações que, coordenadas, concorrem para determinado fim. Ora, os diversos controles exercidos no dia a dia de uma organização destinam-se a assegurar a salvaguarda dos ativos, a eficiência operacional, o cumprimento das normas legais e regulamentares. (CRUZ; GLOCK, 2008 p.25).

E ainda ao propor um sistema de controle interno na administração pública, é preciso que o controle interno esteja integrado pelo Contador, Procurador-Geral do Município, Secretário da Fazenda e o Diretor-Geral da Câmara de Vereadores. Além desses gestores, também integrariam esse grupo de trabalho os responsáveis da Educação e de Saúde tendo em vista que suas atribuições apresentam recursos vinculados e são considerados, perante a lei, gestores. Isso levaria a uma facilitação do acompanhamento das deficiências das secretarias envolvidas e da aplicação dos seus recursos.

3. METODOLOGIA

A metodologia empregada para a realização do presente estudo caminhou no sentido da elaboração de modelos que satisfaçam os seguintes objetivos: auxiliar os gestores municipais (poder executivo) da prefeitura de Alto Horizonte a implantar ou melhorar os sistemas de controles internos de sua entidade.

Quanto aos objetivos esta pesquisa se classifica em exploratória, proporcionando maior familiaridade com o problema (GIL, 2016).

Como técnica de coleta de dados, levantamento bibliográfico através de contribuições teóricas já publicadas (livros, artigos, dissertações, teses entre outras), pesquisa documental em (leis, decretos, portarias, relatórios contábeis e etc) (LAKATOS; MARCONI, 2017).

E a observação participante, que consiste na maior proximidade do pesquisador com a comunidade ou indivíduo pesquisado (LAKATOS; MARCONI, 2017).

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Atualmente a prefeitura de Alto Horizonte, possui o seu órgão de controle interno com status de secretaria, composta por um secretário, respondente pelo cargo de controlador e dois auxiliares, todos em cargo de comissão.

Essa estrutura implantada encontra-se divergente da estrutura aprovada em Lei Municipal no ano de 2009, que determinou a criação da Controladoria Municipal, composta em sua estrutura por um *Controller* e quatro auditores internos, esses lotados em cargo de provimento efetivo.

De acordo com o entendimento de Cruz e Glock (2008), para uma maior autonomia funcional o órgão de controle interno deverá ao ser criado com o status de secretaria, e os seus integrantes, provenientes de concurso público, em cargo efetivo, reduzindo a alternância, ocasionada pela mudança de gestor.

Foi observado à ausência de servidores efetivos lotados nas demais secretarias e ou departamentos, com a atribuição de prestar informações das atividades da sua secretaria ou departamento quanto da realização de compras, execução do orçamento, quanto à efetividade dos projetos, programas e atividades e etc.

Para um funcionamento adequado do controle interno é preciso que o chefe do poder executivo, através de portaria ou decreto atribua a funcionários efetivos das demais secretarias e ou departamentos a função de prestar todas as informações necessárias ao bom andamento da unidade central de controle interno (CRUZ; GLOCK, 2008).

Para o correto funcionamento do sistema de controle interno da Prefeitura de Alto Horizonte, esta necessita implantar unidades setoriais de controle com no mínimo um servidor concursado e estável com conhecimentos específicos da área; por exemplo, um médico ou enfermeiro na Secretaria da Saúde, um agrônomo, veterinário ou biólogo na Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente, um engenheiro ou arquiteto na Secretaria de Obras, um contador ou economista na Secretaria da Fazenda, um assistente social na Secretaria da Assistência Social, uma pedagoga na Secretaria da Educação e Cultura, um administrador na Secretaria da Administração e assim por diante.

Esses técnicos seriam membros da unidade central de controle interno e responsável pelo envio de informações a respeito da efetiva aplicação dos recursos públicos investidos em suas áreas de especialização, alimentando a unidade central de controle interno com todo o tipo de informação, tanto técnica como de caráter social.

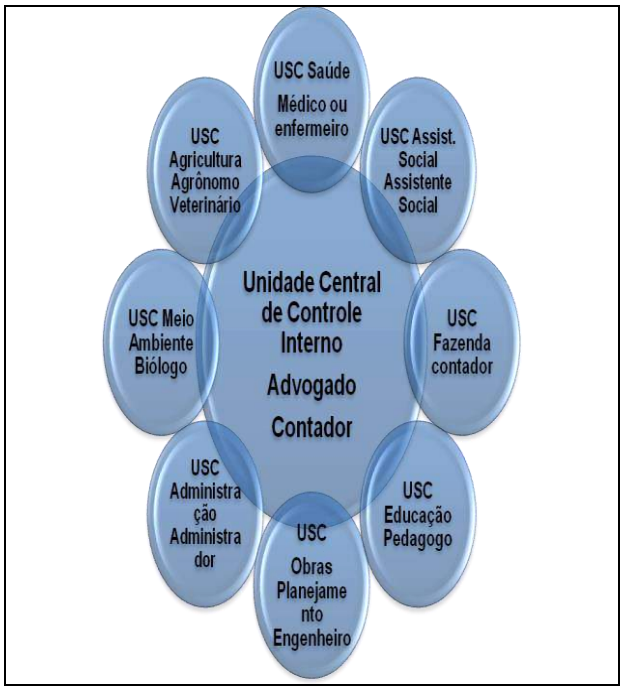
A central, ao ser comunicada de eventuais irregularidades deverá, através de seu responsável ou responsáveis, tomar medidas de contenção dessa ação irregular ou ilegal. Como exemplo, pode-se citar o caso o programa municipal, do município pesquisado, denominado “Sorrindo com Saúde”, que consiste no tratamento odontológico de famílias carentes.

Se a execução deste programa não for controlada pelo assistente social do município, ou funcionário responsável pelo cadastro econômico e social das famílias, pessoas que não têm necessidades de receber esse recurso, poderão se beneficiar, ficando famílias com maior vulnerabilidade social sem esse auxílio.

Isto significa que legalmente se cumpriria a execução do “Programa”, mas não atingiria o fim para o qual foi criado o programa. E isso acontece nas demais áreas e programas e políticas públicas, uma vez que na maioria das vezes se cumpre a forma (legalidade), mas não se atinge os fins ideais para o qual foi criado esse mecanismo (CRUZ; GLOCK, 2008).

A figura 1 apresenta um modelo de unidade de controle interno integrado às unidades setoriais:

Figura 1: Organograma da unidade central do controle interno



Fonte: elaborado pelo autor

Nesse contexto pode-se entender que o controle interno deve, primeiramente, organizar os métodos e procedimentos em conformidade com a legislação vigente, regulamentos e políticas administrativas, e, num segundo momento, evitar que os recursos públicos não sejam desperdiçados, atendendo, desta forma, os princípios constitucionais da eficiência, eficácia e economicidade (THOME; TINOCO, 2005).

A integração de profissionais qualificados em diversas áreas, lotados em cada secretaria municipal com a unidade central de controle interno, proporcionaria melhoras significativas tanto na execução do controle formal dos recursos públicos como no controle substancial (CRUZ; GLOCK, 2008).

O que se observa no controle interno do poder executivo municipal é que os responsáveis por suas unidades cumprem as formalidades essenciais exigidas pela legislação, contudo não cumprem, no alcance necessário, as formalidades sociais exigidas pela coletividade.

Portanto, fica evidente a importância do município de Alto Horizonte rever a forma como estão constituídas suas unidades de controle interno, ajustando-as de acordo com suas características próprias e ampliando número de profissionais responsáveis qualificados por áreas específicas, a fim de que se tenha uma unidade integrada com

vários responsáveis pela fiscalização.

Assim, as unidades de controle interno não ficarão restritas à figura de uma só pessoa evitando a segregação de funções, minimizando a ocorrência de erros, ilegalidades e fraudes, proporcionando maior respeito aos princípios constitucionais da legalidade, imparcialidade e eficiência.

5. CONCLUSÃO

A criação de um modelo de controle interno com unidades setoriais de controle possibilita a Administração Pública uma maior implementação no controle formal dos atos e procedimentos administrativos e consequentemente a garantida do controle social atendendo assim a coletividade.

Como limitação do presente estudo, tem-se a não padronização da estrutura e rotina de trabalho do controle interno e para que todos os municípios brasileiros estruturem seu sistema de controle interno com a criação da unidade central e unidades setoriais, faz-se necessário, primeiramente, a aprovação de uma Lei Federal que determinasse a padronização do controle interno em âmbito nacional.

É importante destacar como limitação no exercício do controle interno a falta de servidores que integram este setor do quadro de carreira estáveis e não possuidores de funções gratificadas a fim de que transpareça a idoneidade do trabalho exercido por este importante órgão de controle dos atos administrativos.

REFERÊNCIAS

BOTELHO, M. M. **Manual Prático de Controle Interno na Administração Pública Municipal.** Curitiba, 2ª Edição: Juruá, 2009.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil de 05.10.1988**. Atualizada com as Emendas Constitucionais Promulgadas.

_____, **Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000** – que dispõe sobre a Lei de Responsabilidade Fiscal.

_____, **Lei 4.320, 17de março de 1964** – que normatiza as diretrizes da administração pública.

CAVALHEIRO, J. B; FLORES, P. C. **A organização do sistema de controle interno municipal.** Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul. Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil–ATRICON. Porto Alegre: [sn], 2007.

CRUZ, F; GLOCK, J. O. **Controle Interno nos Municípios.** São Paulo, 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FIGUEIREDO, S; CAGGIANO, P. C. **Controladoria: Teoria e Pratica.** 4° edição. São Paulo. Atlas, 2008.

GIL, A. C**. Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa.** 8. Ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MACHADO JÚNIOR, J. T; REIS, H. C. **A Lei 4.320 comentada**. Ibam, 2002.

THOMÉ, V. A; TINOCO, J. E. P. **A existência do Controle Interno como auxílio à governança para gerar informações aos stakeholders das entidades públicas: a realidade em 20 prefeituras do estado do Paraná–Brasil.** In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. 2005.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

O DEFICIENTE VISUAL COMO COTISTA EM CONCURSOS PÚBLICOS

IZIDORO, Renata Vicente. renatinhavicente2017@gmail.com[1]

AMARAL, Cláudia Tavares. claudiatamaral@gamil.com[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: *A partir do Decreto nº3.298/1999, que regulamenta a igualdade de condições das pessoas com deficiência para concorrer nos concursos públicos, 5% das vagas foram destinadas a esse público. Dessa maneira, uma vez garantida as cotas, possibilitou a inserção dos deficientes no mercado de trabalho considerando um histórico marcado por ampla concorrência e vagas seletas as quais possibilitam, estabilidade profissional e financeira por meio dos concursos públicas. Contudo, a manutenção desse direito tem causado barreiras atitudinais para o deficiente visual, visto que há interpretações diversas que em muitas situações o impede de ser empossado no cargo para o qual concorreu. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é se propor a analisar quais as produções bibliográficas têm sido produzidas no tocante a essa temática a fim de compreender igualdade de condições para que qualquer deficiente se inscreva em concurso, bem como os deficientes visuais têm lidado com esses direitos conquistados, porém limitados nesse cenário. Como aporte teórico para embasar essa pesquisa, de caráter bibliográfico, e compreender a temática e o que tem sido produzido em artigos, teses e dissertações da área recorremos a autores, tais como Shwarz, e Haber (2009), Pagaime (2010), Clemente e Shimono (2015) e outros. Como a inserção no mercado de trabalho exige a qualificação profissional, os dados indicam a segregação dos deficientes nesse aspecto, pois os cargos destinados a esse público nem sempre são compatíveis com sua formação profissional, levando esses sujeitos a repassarem seus saberes e conhecimentos.*

Palavras-chave: *Concurso público. Cotas. Deficiente visual. Mercado de trabalho.*

1. INTRODUÇÃO

Ao longo da história, podemos perceber que as pessoas com deficiência vêm suportando a discriminação e o preconceito que lhe são imputados pela sociedade, que por vezes, os consideram incapazes, inválidos, coitados, que não conseguem realizar nenhum tipo de atividade no cotidiano social e produtivo, ou seja, indivíduos sem valor. Conforme a declaração de Salamanca (1994, p. 4), "durante muito tempo, os problemas das pessoas com deficiências foram agravados por uma sociedade mutiladora que se fixava mais em sua potencialidade do que em seu potencial". E na maioria das vezes o despreparo da família, o protecionismo por parte dos pais e a discriminação imposta pela sociedade impedem que as pessoas com deficiência possam realizar atividades do cotidiano como se fossem desprovidos de expressar suas opiniões e sentimentos e incapacitados de se inserirem no mercado de trabalho.

Ainda à luz de Salamanca (1994, p. 04), a

> [...] tendência da política social durante as duas últimas décadas foi a de fomentar a integração e a participação e de lutar contra a exclusão. A integração e a participação fazem parte essencial da dignidade humana e do gozo e exercício dos direitos humanos. No campo da educação, essa situação se reflete no desenvolvimento de estratégias que possibilitem uma autêntica igualdade de oportunidades (SALAMANCA, 1994, p.4).

É fato que a pessoa com deficiência vem vencendo barreiras e conquistando o seu espaço de forma significativa, por mais que viva em uma sociedade capitalista e individualista. E as cotas nos concursos públicos vêm garantir que realmente a inserção no mercado de trabalho desse sujeito ocorra. Embora a deficiência limite esse indivíduo, tal fato não se torna empecilho em sua interação na vida cotidiana, bem como o desenvolvimento cultural, intelectual e social, visto que a falta de um sentido não torna o deficiente visual um ser descompensado de conhecimento e sabedoria.

Entretanto, frequentemente, é imposta a esses indivíduos a incapacidade de realização de atividades produtivas e sociais, tais como a participação em concursos públicos pois segundo Schwarz e Haber (2009, p.36),

> A base conceitual de ambos os documentos – Convenção e Constituição – é o modelo social que considera que a deficiência em si não limita a pessoa, não é algo a ser curado, mas sim parte da diversidade humana. O que incapacita o indivíduo é o meio em que vive: as cidades com suas edificações inadequadas e seus costumes segregadores e ultrapassados. (SCHWARZ; HABER, 2009, p.36)

Nesse cenário embora haja um arcabouço jurídico e teórico que ampara a inserção do deficiente no mercado de trabalho por meio de cotas em concursos públicos, podemos constatar que ainda há um descumprimento velado da legislação, pois o deficiente visual se depara com barreiras atitudinais para manutenção dos direitos já adquiridos, devido às várias interpretações que o impossibilita de assumir o cargo para o qual concorreu. Logo, podemos observar que o avanço da lei de cotas necessita que as pessoas com deficiência, muitas vezes, recorram a órgãos competentes, como por exemplo o Ministério Público do Trabalho (MPT) para assegurar seus direitos.

Conforme Pagaime (2010, p.129), a proposta de garantir o direito dos deficientes em concursos públicos deu-se, sobretudo pelo fato da seleção pública ter um caráter impessoal e ser um direito de todos. Nesse sentido, Clemente e Shimono (2015, p. 38) esclarecem que o que tem acontecido é que "a formação das pessoas com deficiência é incompatível com as necessidades do mercado de trabalho".

Clemente e Shimono (2015) ainda esclarecem que as pessoas com deficiência ocupam cargos que não condizem com a sua qualificação profissional, pois as oportunidades de trabalho nas empresas privadas ou por meio de concursos públicos, sobretudo quando há a formação profissional, são encaminhadas a pessoas que não tenham deficiência, sobretudo pautados na argumentação da lei da eficiência e eficácia. Logo, o objetivo da legislação vigente, na maioria das vezes, é frustrado, quando a mesma não é cumprida e a pessoa com deficiência se torna um mero ocupador de vagas.

2. ANÁLISE DE DADOS

Em uma pesquisa realizada na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações - BDTD, banco de teses e dissertações, identificamos produções de teses, dissertações e artigos científicos, que abordam essa temática. Em uma primeira análise, foram encontrados 52 resultados relacionados às pessoas com deficiência. cotas e concursos públicos, e na segunda análise, buscamos por deficiência visual, e as cotas nos concursos públicos, e o resultado, foi 07.

Um dado relevante constatado nessas análises é a busca pela formação no ensino superior visto que há uma exigência no mercado de trabalho por qualificação profissional. E no que se refere ao deficiente visual a inserção do mesmo nesse mercado, seja por meio de aprovação nos concursos,

ou por contrato firmado com a empresa privada, a formação superior torna-se um requisito tão quão importante como para as demais pessoas não deficientes. Dessa forma, é a qualificação profissional que prepara o indivíduo, bem como a pessoa com deficiência para o mundo do trabalho.

Ainda que a sociedade, muitas vezes, considere como caridade e não como direito adquirido, a conquista dessas pessoas é desvalorizada, pois quando, na maioria das vezes, os deficientes visuais ocupam o seu espaço no contexto social e no mercado de trabalho são vistas, por muitos, como coitadas e não como sujeitos capazes de desempenhar tarefas produtivas. Dessa forma, o desemprego, dessas pessoas, se dá não pela expressão de sua capacidade e sim pela limitação visual.

Ademais, mesmo que as pessoas com deficiência sofram discriminações lícitas ou ilícitas, por parte da sociedade, como já foi observado anteriormente, essas atitudes não as impedem de realizar atividades no cotidiano social, produtivo e econômico.

Cruz (2009, p.20) esclarece o termo lícita (legítima) citando que "a discriminação seria legítima caso negasse emprego de piloto de avião a um portador de deficiência visual". E a ilícita "é uma conduta humana (ação ou omissão) que viola os direitos das pessoas com base em critérios injustificados e injustos, tais como a raça, o sexo, a idade, a opção religiosa e outro" (CRUZ, 2009, p.29).

Segundo o decreto nº3298/99, 5% das vagas dos concursos públicos são destinadas ao deficiente, que garante o mesmo a concorrer em condição de igualdade com os demais candidatos. Caso seja aprovada e classificada, a pessoa com deficiência será nomeada para cargos cujas funções coadunem com sua deficiência.

Por mais que exista a lei que ampara esse público, o deficiente visual é prejudicado, pois nos editais consta apenas a nomenclatura deficiência física, desconsiderando as demais deficiências, bem como a visual. Desse modo, o deficiente visual precisa recorrer ao judiciário assegurar o direito de concorrer à vaga pleiteada na condição de deficiente visual.

3. METODOLOGIA

Foram realizadas buscas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD, uma vez que essa pesquisa é de caráter bibliográfico, com a finalidade de compreender a temática e o que tem sido produzido em artigos, teses e dissertações da área sobre como os deficientes visuais tem conquistado a sua inserção no mercado de trabalho, por meio de concurso público. Desse modo, a busca bibliográfica objetiva levantar dados mais amplos dentro da pesquisa e o objetivo da busca por palavras-chave é identificar pesquisas já realizadas para que possam constituir um acervo relevante para a produção de conhecimento sobre a temática. Assim, as palavras norteadoras buscaram delinear um caminho para se chegar à identificação das pesquisas já realizadas na área.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises feitas, pudemos constatar que há pesquisas relevantes no tocante da abordagem do tema e os resultados encontrados demonstram que o deficiente visual tem procurado se inserir no mercado de trabalho, seja por meio de concurso público ou por contrato com empresa privada. Por mais que esse sujeito seja discriminado pela sociedade, isso não obsta a sua inclusão no mercado de trabalho, uma vez que a falta de um sentido ou a perda de um membro não descapacita esses indivíduos, pois os mesmos são dotados de valores morais e capacidades intelectuais. Além disso, são amparados pela legislação brasileira em vigor que assegura o direito de trabalho em condição de igualdade com as demais pessoas.

Contudo, um fator que ainda impede a inserção do deficiente no mercado de trabalho é a baixa escolaridade que esse possui, e a capacitação profissional é requisito essencial para postular uma vaga no mercado capitalista e globalizado. Muitos não têm acesso à educação de forma efetiva, muitas vezes são segregados e por isso dificilmente chegarão ao ensino superior.

Tal fato demonstra que a conquista dos 5% ao direito de cotas precisa aprimorar, pois existem

muitos deficientes visuais, que ainda não conseguiram se colocar no mercado de trabalho. Por mais que este público está amparado legalmente, faz se necessário, que o deficiente visual reivindique, o seu direito caso não consiga que a lei seja efetivada. Para isso, o deficiente terá que recorrer ao Judiciário para garantir sua vaga no mercado de trabalho. Portanto, a inserção do deficiente no mercado de trabalho é uma das formas de conquistar e construir suas identidades e se relacionar em condição social, com as demais pessoas.

REFERÊNCIAS

BORGES, Wesley Alves. **A percepção dos gestores sobre o processo de inclusão do deficiente visual com baixa visão no trabalho**: estudo em uma instituição de ensino superior de Belo Horizonte MG. Belo Horizonte – MG. 2015.

BRASIL. Decreto nº 3298 de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Brasília: **Diário Oficial da União,** 1999.

BRASIL. Lei nº 7853 de 24 de outubro de 1989. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências. Brasília: **Diário Oficial da União,** 1989.

CLEMENTE, Carlos Aparício; SHIMONO, Sumiko Oki. **Trabalho de pessoas com deficiência e lei de cotas:** invisibilidade, resistência e qualidade da inclusão. São Paulo: Edição dos Autores, 2015.

CRUZ, Álvaro Ricardo de Souza. **O direito à diferença.** Belo Horizonte: Arraes Editores, 2009.

FIGUEIREDO, A. C., *et al.* Acessibilidade e vida universitária: pontuações sobre a educação inclusiva. In: SAMPAIO, SMR., (org.) **Observatório da vida estudantil**: primeiros estudos [online]. Salvador: EDUFBA, 2011, p. 187-207.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber:** manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

MARX, Karl. **Manuscritos Econômicos-filosóficos**. Primeiro Manuscritos, parte final. Marx/Engels, História Fernandes, F.(org). São Paulo: Ática, 1983.

PAGAIME, Adriana. Pessoas com deficiência: concursos públicos e cotas. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 21, n. 45, p. 127-143, 2010.

PIRES, Rejane Ferreira Machado. **Proposta de guia para apoiar a prática pedagógica de professores de química em sala de aula inclusiva com alunos que apresentam deficiência visual.** Brasília – DF, 2010.

RICHARDSON, Zilma Maria Ramos Jarry. **Pobreza, deficiência visual e políticas sócioeducativas**. Tese de Doutorado. 168f. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2009.

SALAMANCA, Declaração. Enquadramento da ação. **Conferência mundial sobre necessidades educativas especiais:** acesso e qualidade. Salamanca, 1994.

SCHWARZ, Andrea; HABER, Jaques. **Cotas:** como vencer os desafios da contratação de pessoas com deficiência. São Paulo: i. Social, 2009.

O DISCURSO INTERIOR NA CONSTRUÇÃO DO SUJEITO PROTAGONISTA EM *CHAMADA*, DE CARRASCOZA

Oliveira, Bruno, bruno-oliveira2@hotmail.com[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Programa de Pós-Graduação em Estudos da Linguagem

Resumo: *O presente artigo se propõe a descrever, analisar e interpretar como o sujeito protagonista do conto Chamada presente em Volume do Silêncio, de João Anzanello Carrascoza é constituído em suas relações com seus outros – seus pais, colegas de classe e com seu discurso interior – evidenciando como cada um atua em sua construção enquanto sujeito. Baseamo-nos nos escritos teóricos do Círculo de Bakhtin para fundamentar as análises, relacionando os conceitos de sujeito, exotopia, palavra, ética e estética no texto para a compreensão da construção da personagem protagonista. Assim, percebemos como a construção da narrativa demonstra as angustias da personagem e como atua em sua constituição enquanto sujeito*.

Palavras-chave: *Círculo de Bakhtin. Análise de Discurso literária. João Anzanello Carrascoza.*

1. INTRODUÇÃO

A construção do sujeito protagonista em Chamada de João Anzanello Carrascoza procura investigar o modo como o sujeito protagonista do conto de Carrascoza é construído. O conto faz parte do livro *O volume do silêncio* (2017), de Carrascoza. A obra é composta por diversos contos do autor lançados em outros livros e organizados nessa coletânea. O conto em estudo foi primeiramente publicado no livro *Dias raros*, lançado pela editora Planeta em 2004.

O artigo baseia-se nos escritos teóricos do Círculo de Bakhtin para fundamentação da análise. Procuramos, por meio de leituras, resumos e resenhas aspectos nas obras do Círculo que podem dar base para as análises. *Linkamos* o *corpus* com os seguintes conceitos desenvolvidos pelos teóricos russos: sujeito, extopia, palavra, ética e estética (VOLÓCHINOV, 2017; BAKHTIN, 2011; BAKHTIN, 2012). Assim, de antemão, o sujeito protagonista é fixado em seu existir-evento e possui um dever singular enquanto sujeito, que apenas ele pode realizar e esse dever atua diretamente em sua constituição de sujeito. O modo como o autor dispõem as personagens se dá pelo excedente de visão estética que o narrador possui sobre as personagens e sobre o excedente que as personagens possuem uns em relação aos outros.

Esta investigação faz parte de uma investigação mais ampla, a saber, uma pesquisa de mestrado que está em andamento intitulada, *O volume da ausência: sujeito, diálogo e morte em João Anzanello Carrascoza*. A proposta do trabalho em andamento é a análise da construção dos sujeitos em suas relações com a morte em duas obras de Carrascoza: *Caderno de um ausente* e *Menina escrevendo com o pai* presente em *Trilogia do Adeus* (2017). Baseado nessa investigação mais ampla, a hipótese da pesquisa pauta-se na afirmação de que o sujeito protagonista do conto em estudo é construído em suas relações de interação, pelo excedente de visão estética em relação ao narrador e às demais personagens e por suas relações éticas findadas no exterior. Dessa forma, procura-se responder como essa construção se dá. O desenvolvimento desse trabalho pode auxiliar na produção da dissertação de mestrado visto a semelhança do tema proposto.

2. METODOLOGIA

O trabalho possui como metodologia a revisão bibliográfica nos escritos do Círculo de Bakhtin de modo a estabelecer possíveis relações com os conceitos elaborados (citados acima) pelos estudiosos e o *corpus* em estudo. Além disso, a pesquisa é de natureza analítica, descritiva e interpretativa. É descritiva, pois precisamos da descrição do *corpus* para traçar *links* com os conceitos teóricos. É analítica, pois trata-se de uma análise da construção do sujeito na obra em estudo de modo a revelar como essa construção é feita. E é interpretativa, posto que a conclusão e construção do todo arquitetônico da análise se dá a partir do olhar do pesquisador.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. SUJEITO EM BAKHTIN: LANÇANDO UM OLHAR TEÓRICO

A concepção de sujeito para o Círculo está intimamente ligada com a forma como eles desenvolvem a concepção de linguagem. Volóchinov (2017) faz críticas a duas tendências que conceituaram a linguagem que estava em vigor até meados do século XX. São elas: *Subjetivismo idealista* e *Objetivismo abstrato*.

Em suma, a primeira tendência defende a língua como fruto de atividade individual, homogênea, isto quer dizer que as leis da criação linguística são leis individuais e psicológicas. Para a segunda, a língua é um sistema estável de formas, sem alterações. Assim, os atos individuais de fala são apenas variações ocasionais dentro do sistema.

Diante dessa exposição, o que é proposto por Volóchinov é a interação discursiva. Ou seja, a realidade da linguagem não é um sistema fechado e homogêneo de formas linguísticas ou um ato psicofisiológico, é, porém, um acontecimento social dentro da interação discursiva que se dá através de vários enunciados (VOLÓCHINOV, 2017, p. 218).

Importa a nós essa explicação porque o sujeito é formado pela interação discursiva e pela interação por meio da linguagem dentro de um espaço e tempo determinados. Ao explicar sobre a natureza do signo, Volóchinov (2017) mostra como o signo adquiri significado (leia-se ideologia) somente através da interação entre sujeitos socialmente organizados. Segundo o autor, o desenvolvimento desses sujeitos só se tornou possível por conta da palavra, da linguagem. Isto acontece por uma característica que é inerente a palavra a sua onipresença social, a palavra participa literalmente de todo tipo de interação entre sujeitos. A palavra é caracterizada, então, por ser capaz "de fixar todas as fases transitórias das mudanças sociais, por mais delicadas e passageiras que sejam." (VOLOCHINOV, 2017, p. 106). Em relação à obra literária em estudo, isto quer dizer que a construção ou as possíveis mudanças na personagem protagonista revelam-se por meio da palavra.

No processo de interação que faz surgir tanto signos quanto constituir outros sujeitos, os sujeitos sofrem ainda mais influência em sua constituição a partir dos tons volitivos-emotivos que o *eu* estabelece com o *outro*. O *eu* cria um peso-acontecimento particular em sua vida relacionado ao *outro*. Assim, a influência do *outro* sobre *eu* em sua constituição é maior conforme o tom volitivo-emotivo do *outro* for mais amplo para o *eu*. Para exemplificar, na obra em estudo a personagem protagonista, Renata, relaciona-se com sua mãe doente, com os pais e com os colegas de escola. Todos esses atuam na constituição dela enquanto sujeito, pois estão socialmente organizados e em situação de interação. Contudo, observamos que o tom volitivo-emotivo da menina em relação aos seus pais é maior, dessa maneira, a sua constituição enquanto sujeito acontece de modo mais acentuado na sua interação familiar. Para complementar, vejamos o que afirma Bakhtin (2012, p. 86), "[...] Se eu penso num objeto, estabeleço com ele uma relação que tem o caráter de um evento em processo. Na sua correlação comigo o objeto é inseparável da sua função no evento. Mas esta função do objeto na unidade do evento real que nos abarca é o seu valor real, afirmado, o seu tom emotivo-volitivo."

Esse tom volitivo-emotivo exposto pelo Círculo evidencia o caráter singular de cada sujeito. As relações de interação entre os sujeitos são distintas em razão dos valores que cada *outro* possui sobre o *eu*. Cada sujeito é participante no existir. Ele ocupa um lugar no existir único, irrepetível, insubstituível e impenetrável da parte de um outro. Por isso, "A singularidade do existir presente é irrevogavelmente obrigatória [...] Este fato do *meu não-álibi* no existir [*moë ne-alibi v bytii*], que está na base do dever concreto e singular do ato, não é algo que eu aprendo e do qual tenho conhecimento, mas algo que eu *reconheço e afirmo de um modo singular e único*. [...] cada pessoa ocupa um lugar singular e irrepetível, cada existir é único." (BAKHTIN, 2012, p. 96-97, *grifos do autor*).

O existir da personagem protagonista no conto em estudo é único e singular por se tratar de relações entre familiares. O conto traz parte da relação familiar entre mãe, pai e filha (além da relação da personagem com os colegas e professor na escola) e essas relações são singulares em razão dos valores emotivos-volitivos dados por cada *eu* aos *outros*. A singularidade da personagem também é demonstrada na sua relação interior. Preliminarmente, a forma como a narrativa constrói a protagonista se dá no modo como ela se relaciona com suas angustias.

3.2. A CONSTRUÇÃO DO SUJEITO PROTAGONISTA EM *CHAMADA*, DE CARRASCOZA

A narrativa começa com as afirmações de que a mãe de Renata, a protagonista, não está bem, enfatizando que "De novo". Quando essa situação acontecia, o que dá a impressão de que era algo comum para a família, Renata devia faltar a escola e cuidar da mãe. Mas naquele dia o pai dela mandou-a para escola. Um trecho diz "Engoliu o café da manhã sozinha à mesa, pensando nas emoções que em breve viveria." (CARRASCOZA, 2017, p.143). Algo que esse trecho revela e que fica evidente no restante da narrativa é o tom de premunição que tanto a filha quanto o pai sentiam em relação à mãe. Essa parte específica aponta, possivelmente para as emoções que ela viveria na escola, todavia, isso não queria dizer que essas emoções fossem felizes. Poderia estar

prevendo os sentimentos que teria sobre sua mãe e o estar ali na escola.

A construção de Renata no conto é manifesta em suas relações. Como pontua Volóchinov (2017) os sujeitos são constituídos em processo de interação. A relação da personagem com sua mãe (e com outros) mostra como a filha vai sendo construída na narrativa. "E, mesmo sendo filha e conhecendo-a bem, Renata não a achou nem mais nem menos abatida, pareceu-lhe até que gozava de boa saúde e nunca sofrera do mal que a consumia. [...] por trás das quais havia o desejo visceral de que o dia lhes premiasse com outras levezas – a maior já era terem despertado para um novo dia, ainda que para a mulher, às vezes, fosse insuportável abrir os olhos e dar com o sol a arranhar as paredes." (CARRASCOZA, 2017, p.144, *grifos do autor*).

A imagem que Renata teve de sua mãe nessa manhã anterior a sua aula, mostra-nos o caráter contraditório de sua visão em relação a condição da mulher. Para a menina, a mãe "gozava de boa saúde e nunca sofrera do mal que a consumia", entretanto para a mulher, por vezes era "insuportável abrir os olhos e dar com o sol a arranhar as paredes". Essa imagem que a filha possui da mãe expressa o desejo da filha de ver sua mãe bem. Diante disso, o *outro* que se constitui para Renata, de modo a atuar com maior eficácia em sua construção, não é em si, o outro imediato como a mãe, o pai e os colegas de classe, mas aqueles aspectos que são vivenciados de modo interno, a partir da pressuposição da imagem que os *outros* têm sobre o *eu*. Esses aspectos, são evidentes, tanto na imagem estética construída pelo autor sobre a personagem, revelado na narração, quanto pela imagem estética que o pai e os colegas possuem sobre a protagonista. "O pai a esperava na sala, vestido como se para um compromisso especial e, ao ver a menina colocar a mochila às costas, entregou-lhe a lancheira, dizendo, *fiz sanduíche de queijo e suco de laranja*. Mas Renata demorou para pegá-la, espiando pela fresta da porta a mãe que, repentinamente, empalidecera, como se aguardasse apenas ficar a sós para desabar, e então ele emendou, *Não é o que você mais gosta?*, o que a filha respondeu apenas, *É*." (CARRASCOZA, 2017, p.145, grifos nossos).

O primeiro grifo salienta o caráter de premunição do conto. O compromisso especial do pai, provavelmente, era a morte da esposa que aconteceria poucas horas depois. Essa imagem do pai é exposta pelo narrador e não dá, diretamente, a percepção dessas roupas para a filha, contudo, podemos estabelecer essa leitura. No segundo grifo que fizemos, a menina percebe a real condição de sua mãe, ela ficou pálida e desabou. Essa foi a última imagem que a menina teve da mãe. Essas percepções (a roupa do pai e o desabar da mãe) servem, dentro da construção da narrativa, para construir a angustia e os aspectos que são (ou serão) vivenciados por Renata no decorrer do conto.

Na escola, Renata possui a imagem da "aluna que cuja a mãe vivia de cama". Sempre que chegava na escola "Alguém sempre queria saber como andava sua mãe, e ela se aborrecia da curiosidade alheia. Às vezes inventava que faltara à escola, por outros motivos [...] exercitando o talento para dissimular [...] enquanto na memória pendia a ordem estranha do pai, o dinheiro que ele lhe dera, o sorriso da mãe, *Vai, filha, vai*. E, repentinamente, sentiu remorso por estar ali, tão feliz." (CARRASCOZA, 2017, p.146, grifos nossos).

O discurso interno de Renata sobre a condição de sua mãe e a sua situação de felicidade por estar na escola, sinaliza o conflito que ela vive e que a constitui. A linguagem usada para construir a narrativa vai demonstrando o embate entre a felicidade por estar ali e o remorso por estar longe da mãe enquanto ela está doente. Em sua memória, há aspectos que foram vivenciados externamente ("a ordem estranha do pai, o dinheiro que ele lhe dera, o sorriso da mãe") e que agora atuam internamente. Os momentos vividos por ela, agora a fazem refletir sobre a condição da mãe e o pedido do pai de ir para escola. Assim, "Esse ou aquele vivenciamento interior e o todo da vida interior podem ser experimentados concretamente – percebidos internamente – seja na categoria do *eu-para-mim*, seja na categoria do *outro-para-mim*, isto é, como meu vivenciamento ou como vivenciamento desse outro indivíduo único e determinado." (BAKTHIN, 2011, p. 22, *grifos do autor*).

Diante disso, o vivenciamento externo age como um *outro-para-mim* para o *eu* do sujeito protagonista do conto em estudo. O vivenciamento no existir nas situações de interação de Renata e os sujeitos que a cerca confluem na constituição desse discurso interior que reflete em seus discursos e ações exteriormente, logo, atuando em sua construção enquanto sujeito.

Essa realidade de conflito interior fica evidente também quando ao início da aula o seu foco se distancia dali e ela "era incapaz de lidar com as dúvidas e questionamentos que fervilhavam a mente."; e depois de sua amiga chamar a atenção para que ela fizesse as tarefas passadas pela professora é dito "Mas ela não se animou, manteve-se inerte, agindo contra a sua felicidade, por que se aquela era a sua realidade momentânea, ou ao mesmos a que desejava, algo a impedia de usufruir de sua plenitude." (CARRASCOZA, 2017, p. 146-147).

No intervalo da aula, Renata vivenciava o momento de forma mecânica como se não estivesse ali, respondendo de modo automático as perguntas feitas sobre a situação da mãe. Em certo momento, ela anseia por estar sozinha e corre "ao banheiro para se livrar de novas perguntas, trancou-se e sentou-se no vaso, a perguntar-se, confusa, *Que será que eu*

tenho?" (CARRASCOZA, 2017, p. 147-148). Esses trechos da narrativa vão dando corpo à questão do discurso interior que é construído por meio do conflito entre o *eu* da personagem e a angustia que se faz como o seu *outro*, angustia essa causada por uma sensação de que há algo de ruim acontecendo e que ela não sabe de onde vem. Segundo Bakhtin (2011, p. 13) para conseguir vivenciar a vida de fora, devemos nos colocar à margem de nós mesmos e "Só sob essa condição ele pode completar a si mesmo, até atingir o todo, com valores que a partir da própria vida são transgredientes a ela e lhe dão acabamento; ele deve tornar-se *outro* em relação a si mesmo, olhar para si mesmo com os olhos do outro; é verdade que até na vida procedemos assim a torto e a direito, avaliamos a nós mesmos do ponto de vista dos outros, através do outro procuramos compreender e levar em conta os momentos transgredientes à nossa própria consciência."

Os três verbos que antecedem a pergunta que Renata faz a si mesmo ressalta o deslocamento que ela faz de si para uma imagem transgrediente a si mesma ("trancou-se e sentou-se no vaso, a perguntar-se, confusa, *Que será que eu tenho?*"). Apesar de que essa ação foi feita por ela, o "perguntar-se" instaura um novo *outro* que questiona a si mesmo, estabelecendo uma relação de *outro-para-mim* com a imagem estética criada por ela para se indagar. A pergunta feita traz consigo toda a situação enunciativa que vinha sendo construído até aquele instante. Tanto a última visão que teve da mãe, o contato com o pai antes da aula e seu relacionamento com a aula e com os colegas desempenham um papel até a chegada dessa indagação ("*Que será que eu tenho?*").

O trecho seguinte faz a narrativa caminhar para o fim. "De volta à aula, entregou-se com desvelo às tarefas, tentando afastar-se de sim mesma, receosa de compreender o que verdadeiramente se passava consigo, de descobrir outro significado para as surpresas daquele dia. Esforçou-se, mas sentia-se avoada, pensando a todo instante na mãe, como pensava na escola, quando ficava em casa cuidando dela." (CARRASCOZA, 2017, p. 148).

Então, uma das funcionárias da escola foi a sala e falou algumas palavras a professora. Esta chamou a Renata dizendo para levar suas coisas. A professora deu um abraço forte na menina que a assustou. Enquanto ia a diretoria, a funcionária da escola colocou o braço sobre os ombros de Renata, como uma forma de consolo. A menina "grudou-se ao silêncio com todas as suas forças, embora lhe queimasse nos lábios uma pergunta que se negava a fazer." (CARRASCOZA, 2017, p. 149). Encontrou o pai com olhos úmidos sendo consolado pelo diretor que a olhou com ternura. Esse chamamento feito da diretoria-funcionária-professora para que Renata se dirigisse a diretoria pode ser o ponto que dá origem ao título - *Chamada*. Entretanto, há outra interpretação possível. Dentro desse conflito interno que estamos estudando por meio da narrativa, carregado pelo tom de premonição, observamos algo como que um chamado, como se Renata de algum modo soubesse o que viria a acontecer. Quando ela enuncia para si "*Que será que eu tenho?*", e quando queima em seus lábios "uma pergunta que se negava a fazer". Esses pontos salientam um chamado de um *eu* interior para a realidade que vivenciaria por parte de sua mãe, ou seja, o luto.

Em seguida, temos o trecho que finaliza o conto. "O pai agradeceu ao diretor a gentileza, ergueu a cabeça, despediu-se. Na calçada, pegou subitamente a mão de Renata. Há tempos ela não andava daquele jeito com ele, e deixou-se levar, obediente, como a criança que já não era. Atravessaram a rua ensolarada e seguiram pela avenida principal, silenciosos, à sombra das grandes árvores. E, antes que o pai lhe dissesse o que tinha a dizer, ela compreendeu tudo" (CARRASCOZA, 2017, p. 149).

Até esse momento, mesmo que deduzido por Renata, a notícia da morte da mãe não é dita explicitamente. Isso é algo que é inferido pelo leitor. Diante disso, conforme Bakhtin (2011, p.96) "O conjunto da minha vida não tem significação no contexto axiológico de minha vida. Os acontecimentos do meu nascimento, da minha permanência axiológica no mundo e, por último, de minha morte não se realizam em mim nem para mim. O peso emocional de minha vida em *seu conjunto* não existe para mim mesmo."

A minha vida-morte só pode ser vivenciada pelo outro. O outro que se faz em Renata é sua mãe e o peso-acontecimento da morte atua diretamente em sua constituição. A premonição voltada para a morte da mãe que é explicitada no conto, opera no surgimento do embate em estar em um lugar que gostava, a escola, e saber da condição da mãe diante da última visão que teve dela, pálida e desabada.

A morte da mãe coloca um fim para a própria mãe, mas não um fim para a filha. Segundo Bakhtin (2011), enquanto vivo pessoas com tons volitivos-emotivos para mim nascem, passam e morrem e o acontecimento da vida e morte delas pode se tornar o episódio mais importante de minha vida, que lhe determina a existência. Logo, o vivenciamento da vida-morte do outro é feito pelo *eu* através da imagem estética que possuímos desse *outro*. Esse *outro* não possui essa imagem. Por esta razão a sua vida-morte é singular ao *eu*. Renata vivencia a vida-morte de sua mãe e a interação com a vida e morte dela opera diretamente em sua construção de sujeito.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chamada é um conto de autoria de João Anzanello Carrascoza presente em *O volume do silêncio* (2017) que tematiza a relação de Renata com

seus conflitos internos pela condição da mãe. Intentamos investigar a construção do sujeito protagonista dentro do todo arquitetônico do conto em estudo. Percebemos que essa construção se dá através dos discursos internos da personagem que agem em forma de conflitos, ora evidenciando a felicidade por estar na escola, ora angustiada, posto que a última imagem que teve da mãe foi pálida e desabada.

As relações de interação exteriores no *corpus* de análise, sobretudo a relação com os colegas e com o pai, não atuam de modo direto na constituição da personagem protagonista. Essas interações atuam de forma indireta para a construção do seu discurso interno que evidencia os conflitos. Já o vivenciamento interativo com a mãe age diretamente em sua constituição, pois o surgimento dos conflitos internos é salientado em função da condição de sua mãe.

O excedente de visão estética que os colegas de escola possuem de Renata ("a aluna que cuja a mãe vivia de cama") a constrói enquanto sujeito no conto. Contudo, essa é a imagem que ela pressupõe que os colegas têm dela, apesar de ser dito pela voz do narrador. Apesar de ser essa sua realidade, ela procura afastar a curiosidade alheia ("ela se aborrecia com a curiosidade alheia"). Dessa maneira, o excedente de visão estética que o narrador faz-nos conhecer de que Renata pressupõem de seus colegas, representam parte da constituição da personagem protagonista do conto.

Portanto, a construção da personagem protagonista em *Chamada* de Carrascoza se dá por meio dos discursos interiores permeados pelos conflitos da personagem. A relação com a mãe e a possibilidade de sua morte agem diretamente nessa construção.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. **Para uma filosofia do ato responsável**. 2ª ed., São Carlos: Pedro e João Editores, 2012.

BAKHTIN, M. (1979). **Estética da criação verbal**. 6.ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

CARRASCOZA, João Anzanello. Chamada. In: _____. **O volume do silêncio.** São Paulo: SESI-SP, 2017. P. 143-149.

CARRASCOZA, João Anzanello. **Trilogia do Adeus**. São Paulo: Alfaguara, 2017.

VOLÓCHINOV, Valentin (Círculo de Bakhtin). **Marxismo e Filosofia da Linguagem**: Problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. Tradução de Sheila Grillo e Ekaterina Vólkova Américo. Ensaio introdutório de Sheila Grillo. São Paulo: editora 34, 2017.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

O LEGADO DO ENSINO JESUÍTICO PARA A EDUCAÇÃO NO BRASIL COLÔNIA

Azevedo, Sabrina David de [1]
Flores, Maria Marta Lopes [2]
Santana, Isabel Sampaio Balduino [3]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Programa de Pós Graduação em Educação
[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação
[3] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Programa de Pós Graduação em Educação

Resumo: *O presente artigo tem como finalidade abordar aspectos históricos referentes à influência dos ensinos ministrados pelos jesuítas, sobretudo o seu legado na educação do Brasil Colônia. Assim, para discorrer de tal vertente este trabalho fará um percurso histórico partindo da secularização da Baixa Idade Média para a Idade Moderna trazendo a importância do Renascimento do século XII para a Educação, e consequentemente sua influência para a institucionalização das universidades e criação dos colégios normais e colégios jesuíticos. O trabalho é concluído com uma discussão e apontamentos acerca do legado da Companhia de Jesus para a educação na Colônia.*

Palavras-chave*: Intelectuais. Jesuítas. Educação Brasileira.*

1 INTRODUÇÃO

A Idade Média foi marcada pela falta de conhecimento científico e pouco desenvolvimento cultural, até mesmo apontada por muitos historiadores como a "Idade das trevas", portanto esta concepção referente ao período destacado não deve ser acatada com total veracidade, já que foi ainda nos séculos da Idade Média que a sociedade mudou, deixando para trás algumas características medievais, abrindo portas para as grandes descobertas e a expansão do conhecimento científico no período da Idade Moderna.

É a partir do segundo período da Idade Média que aconteceram grandes mudanças em todas as esferas, mudanças às quais acarretaram modificações no campo político, econômico e social para a sociedade, além de que foi neste dado período que houve a descoberta e expansão de novos conhecimentos e a institucionalização da educação em toda a Europa. Assim é evidente que a Idade Média tenha trago aspectos positivo para a formação do pensamento científico ocasionando avanços para a educação.

Após esta época inicia-se o período da Idade Moderna e foi nesta fase que a educação brasileira tem o seu início. A educação no Brasil se introduz com a chegada dos jesuítas em território brasileiro, os quais eram padres com a missão de catequisar e alfabetizar os indígenas e que mais tarde são os responsáveis pela a criação das primeiras instituições de ensino no país.

Iremos abordar neste artigo questões referentes às influências dos jesuítas para a educação no período colonial no Brasil, observando a totalidade, ou seja, de forma dialética[1], para isso faremos um percurso na história, assim é inevitável que antes de discutir questões relacionadas aos jesuítas, os quais foram grandes intelectuais que nos atentemos a sua origem, e mais, a origem dos primeiros intelectuais, para isso é utilizado como aporte teórico a obra Intelectuais da Idade média (2006), de Jacques Le Goff (1924-2014) um importante historiador francês que se dedicou ao estudo de tal período. Também são utilizados como principais referenciais teóricos os seguintes autores: Paiva (1982); Arruda (1996); Boto (2002) e Saviani (2008).

2 O RENASCIMENTO URBANO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO

O período da Idade Média é dividido em dois importantes momentos. O primeiro é conhecido como a Alta Idade média computado entre os séculos V d.C. ao século X d. C e o segundo momento refere-se a Baixa Idade média pertencente ao período do século X ao século XV. No que concerne ao primeiro momento destacado à ideologia dominante era da Igreja católica, dado isso o conhecimento que se tinha era voltado para o cristianismo, este período corresponde também o momento de formação e estruturação do feudalismo.[2]

[1] A dialética "é o pensamento crítico que se propõe a compreender a "coisa em si" e sistematicamente se pergunta como é possível chegar à compreensão da realidade." (KOSIK, 1976, p. 15)

[2] O Feudalismo foi um modo de organização social, político e cultural baseado no regime de servidão, onde o

Foi a partir do segundo período com o início da Baixa Idade média que a vertente referente ao conhecimento e aos modos de produção começou a se modificar, pois o comércio se desenvolveu e consequentemente as pessoas mudaram seus hábitos. As artes e as ciências se insurgiram mostrando que o universo era mais complexo do que se pensava. Foi a partir de então, mais necessariamente no século XII que houve o surgimento das cidades.

Com o desenvolvimento urbano ligado as funções comerciais e industriais começaram a surgir às cidades, portanto como traz Le Goff (2006), a cidade medieval não surge no ocidente somente nesta época, há alguns relatos de historiadores que nos séculos X e XI já se iniciava um ínfimo renascimento urbano, mas as cidades romanas do Baixo Império não continham em suas muralhas mais do que habitantes que estavam em torno de um chefe militar, administrativo ou religioso. O que de fato havia era um pequeno conjunto de leigos em volta de um clero, com a vida econômica referente a um mercado local que servia as necessidades cotidianas.

Devido a isso que se considera o nascimento das cidades somente a partir do século XII, pois foi apenas neste período que se teve de fato características comerciais e urbanas contextualizando com o surgimento dos burgos[3] e rotas comerciais. Com o aparecimento dessas cidades sucedeu-se também o aparecimento dos intelectuais, que segundo Le Goff (2006) eram homens cuja profissão estava relacionada ao papel de escrever ou ensinar e de preferencia ambas as coisas ao mesmo tempo. O intelectual tinha profissionalmente a atividade de professor e de sábio.

Os intelectuais só aparecem com o surgimento das cidades, porque foi a partir deste movimento urbanístico que se começou a apresentarem e valorizarem outras profissões como os pensadores e artistas. Com todas essas transformações no campo político, econômico e social este dado momento ficou conhecido como o Renascimento, portanto como aporta Le Goff (2006), este período melhora a cultura dos filhos dos nobres, portanto quase acaba com o pouco que se restava do ensino rudimentar que os mosteiros espalhavam entre os filhos das terras vizinhas.

Entretanto é importante salientar que mesmo com esta desigual proporção do conhecimento dando ênfase somente a classe dominante, é incontestável que foi um grande passo para um futuro desenvolvimento intelectual, pois foi a partir deste Renascimento que fez com que as pessoas mudassem o modo de pensar e agir em relações aos padrões de pensamento e hábitos que até então eram vigentes na Alta Idade Média. “Sem dúvida, o Renascimento em longo prazo, dará à humanidade a colheita de um trabalho orgulhoso e solitário. Sua ciência, suas ideias, suas obras primas alimentará mais tarde o progresso humano.” (LE GOFF, 2006, p. 196).

3 O NASCIMENTO DOS COLÉGIOS E OS PRIMEIROS COLÉGIOS JESUÍTICOS

Os anos se passavam e a educação mesmo que de forma lenta estava se desenvolvendo. No século XIII se teve as primeiras fundações das universidades medievais, e a consolidação dessas universidades foi marcada pela criação dos primeiros colégios, ou seja, foi a partir deste dado período que se teve a institucionalização do conhecimento em espaço próprio.

Esses colégios eram destinados tanto para adultos como para crianças, não havia uma divisão por idade. “Na Idade Média misturam-se adultos e crianças de diversas idades na mesma classe, sem uma organização maior que os separe em graus de aprendizagem.” (ARRUDA, 1996, p. 90). Foi somente no período da Idade Moderna que os colégios passaram a separar os adultos das crianças.

No que se refere ao ensino ministrado nos colégios do século XIII, este, era dividido entre os princípios da fé, mais especificamente voltados para o catolicismo e os rudimentos da razão a qual era fundamentada a partir de um dado conhecimento científico

Após o surgimento do protestantismo no início da Idade Moderna, houve a Contra Reforma, um esforço da Igreja Católica de Roma para combater a expansão do protestantismo. Como a Igreja já tinha uma grande atuação na educação Europeia ela age de forma estratégica no momento da Contra Reforma e começa a incentivar a criação de ordens religiosas que resulta em colégios jesuítas, o qual mais tarde veio a ter grande influencia na educação tradicional. A criação desta ordem religiosa se dá por meio de Inácio de Loyola (1491-1556).

Este, era um militar que ao se recuperar de um ferimento que sofrera em campo de batalha, vê se envolvido com a religião e coloca-se a serviço da defesa da fé, tornando-se um soldado de cristo, com isso ele funda a companhia de Jesus, daí vem o nome jesuíta que é referente a seus seguidores. A companhia de Jesus foi criada no século XVI, mais especificamente em 1534 e oficialmente aprovada pelo Papa Paulo III somente seis anos depois de sua criação em 1540 (ARRUDA, 1996).

trabalhador rural era servo do grande proprietário de terras, mais conhecido como o senhor feudal.

[3] Os burgos eram uma pequena povoação como vilas, que apresentavam os mesmos aspectos de uma cidade.

"A ordem estabelece rígida disciplina militar e tem como objetivo inicial a propagação missionária da fé, a luta contra os infiéis e os heréticos. Para tanto os jesuítas se espalham pelo mundo, desde a Europa, assolada pelas heresias, até a Ásia, a África e a América" (ARRUDA, 1996, p. 91).

A ordem jesuítica era catequisar e instruir as pessoas a seguirem o caminho da religião católica, portanto vendo que instruir os adultos era muito árduo, já que eles tinham uma crença estabelecida, a Companhia de Jesus começa a instruir as crianças e os jovens. E o exercício propício para continuar com a instrução deste público seria a criação e expansão dos colégios jesuíticos.

Desta forma, se iniciou não só a proliferação da fé católica, mas também o desenvolvimento no processo de escolarização por meio dos colégios jesuíticos. Quem ministrava o ensino nesses colégios eram os próprios padres da companhia de Jesus, os quais tinham um rigoroso preparo durante a sua formação pedagógica nos colégios de formação de professores jesuítas.

A meta dos colégios tanto de grau primário como de grau secundário não se restringia somente a transmissão de conhecimento, mas também à formação moral do indivíduo, além disso, a educação promovida no meio escolar tinha uma estrutura diferente das demais escolas da época. Como aporta Boto (2002), a escolarização do colégio jesuítico traz uma renovação ao ensino, pois ia muito além da memorização, esses colégios começaram a dar prioridade a escrita.

"Os jesuítas tornam famosos pelo empenho em institucionalizar o colégio como local por excelência de formação religiosa, intelectual e moral das crianças e jovens." (ARRUDA, 1996, p. 93). Esses colégios passam a serem instituições de referência em toda a Europa, e os ensinos ministrados no interior de tais colégios resultou na formação intelectual e moral de inúmeras gerações de estudantes por mais de 200 anos.

4 CATEQUIZAÇÃO E INSTRUÇÃO EDUCACIONAL NA COLÔNIA

Com o início da Idade Moderna houve grandes revoluções e descobertas em todas as vertentes. Como traz Descartes (1996), o século XVI foi um período de grandes transformações na visão de mundo e homem ocidental, a partir deste momento muitos viajantes e aventureiros rasgam continentes, descobrindo novas terras e mares. E uma dessas grandes descobertas foi feita pela Coroa Portuguesa na exploração e apropriação das terras Brasileiras.

Com a chegada dos portugueses em território brasileiro, estes constataram que tal território já era povoado por índios, o que não os impediu de apoderar-se das terras e riquezas do país. Quando Portugal iniciou o processo de colonização o catolicismo ainda era muito presente em toda a Europa. Na tentativa de converter os gentios (indígenas) que habitavam em território brasileiro e com o objetivo de que os portugueses não se afastassem da religião viu se a necessidade de trazer os jesuítas para evangelizar e catequisar[4] tonando os indígenas cristãos, assim a religião católica prevaleceria.

Os jesuítas chegaram a território brasileiro com a missão de converter os índios à fé católica fazendo-os abandonar os seus antigos costumes, como traz Paiva (1982), era necessário que a companhia de Jesus usasse os seus dogmas para dominar as forças adversas sob o jugo do espírito do mal anunciando aos gentios a salvação. Era dever dos jesuítas propagar a fé e induzi-los a seguirem o caminho do cristianismo sem mesmo considerar as suas antigas crenças, já que na visão dos portugueses eram obras malignas.

Porém, neste processo de catequização os padres perceberam que tal ação missionária não seria possível sem antes ensinar os indígenas a ler e escrever, assim, no intuito de alfabetizar os índios, os jesuítas iniciaram um intenso processo de escolarização na colônia. Com isso é perceptível que a companhia de Jesus tenha influenciado em alguns aspectos educacionais no Brasil, mas qual teria sido o legado da instrução jesuítica no que se refere a educação no período colonial?

É a partir da sua chegada em 1549 que a história da educação no Brasil se inicia, mas a atuação jesuítica em termos educacionais não permaneceu estática, houve algumas mudanças de acordo com o período, segundo Saviani (2008), a educação colonial pode ser definida por duas fases distintas. A primeira fase corresponde ao chamado "período heroico" que abrange desde a chegada dos primeiros jesuítas até o final do século XVI. A segunda etapa é marcada pela organização e consolidação da educação jesuítica a partir do Ratio Studiorum.

No primeiro período a Companhia de Jesus começa a introduzir o processo de alfabetização para os indígenas sem recursos da Coroa, assim eles enfrentaram grandes dificuldades, porém não abandonam a sua missão. Para promover este ensino alguns padres como José de Anchieta (1534-1597), utilizavam a língua tupi para ter uma proximidade maior com os indígenas e assim alcançar grandes resultados.

"Anchieta usa diversos recursos para atrair a atenção das crianças: teatro, música, poesia

[4] "Por catequese se entenderá toda a ação pastoral da Igreja: a doutrinação expressa, a prática devocional e o próprio comportamento dos cristãos." (PAIVA, 1982, p. 51)

diálogos em verso. Os meninos representam e dançam e, aos poucos, vão aprendendo a moral e a religião cristã." (ARRUDA, 1996, p. 101) Os jesuítas começaram a fazer o uso da língua tupi – conhecida como "língua geral", até mesmo no púlpito, porém as autoridades portuguesas, temerosas de que a língua nativa predominasse, passam a exigir o uso exclusivo do português (ARRUDA, 1996).

A primeira fase dessa educação foi marcada pelo plano de instrução e elaboração feita pelo padre Manuel de Nóbrega o qual foi o chefe da primeira missão jesuítica no Brasil, assim conforme Saviani (2008):

O plano iniciava-se com o aprendizado do português (para os indígenas); prosseguia com a doutrina cristã, a escola de ler e escrever e, opcionalmente, canto orfeônico e música instrumental; e culminava de um lado, com o aprendizado profissional e agrícola e, e de outro lado, com a gramática latina para aqueles que se destinavam a realização de estudos superiores na Europa (Universidade de Coimbra). (SAVIANI, 2008 p. 43)

Portanto a aplicação deste plano de instrução foi precária, já que em pouco tempo foi substituído pelo plano geral divulgado por Inácio de Loyola o Ratio Studiorum instituído em 1599. Esse regimento se tratava de um plano de estudos promulgado na forma de lei e tinha como objetivo regulamentar a existência e padronização das escolas nas colônias, pautado "na apropriação e tentativa de prescrição de sistemáticas consideradas, pela própria experiência dos colégios jesuíticos, como bem-sucedidas, em termos de estratégias de ensino e eficácia de aprendizado." (BOTO, 2002, p. 26)

Assim, a segunda fase da educação jesuítica se inicia e esse período foi marcado pela consolidação das primeiras instituições de ensino do Brasil Colônia, pois "os jesuítas criaram escolas e instituíram colégios e seminários que foram espalhando-se pelas diversas regiões do território" (SAVIANI, 2008, p. 26).

É importante salientar que a partir deste momento a Coroa Portuguesa passa a oferecer um sustento da ação missionária dessas instituições, e juridicamente os colégios deveriam receber alunos a título de atividade missionária, estando aberto a todos, porém na prática o publico desta educação, passa a serem os filhos brancos dos colonos, recusando os mestiços[5], e índios, isso porque segundo os jesuítas o propósito desses colégios era a formação dos padres das companhias (HILSDORF, 2013).

As primeiras escolas reúnem os filhos dos índios e dos colonos, mas a tendência da educação jesuítica é separar os "catequisados" e os "instruídos". A ação sobre os índios se resume na

> cristianização e pacificação, tornando-os dóceis para o trabalho. Com os filhos dos colonos, porém a educação tende a ser mais ampla. (ARRUDA, 1996, p. 101)

Os índios são alfabetizados somente para a catequese e não para ter uma instrução intelectual maior, já que o interesse dos colonos sobre eles estava pautado em questões de obediência para que realizassem o trabalho braçal como era imposto, e para isso não seria necessário uma profunda escolarização, assim o que os se ensinava aos indígenas era leitura, escrita e religião.

5 A IMPLANTAÇÃO DO NOVO MODELO DE ENSINO E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A EDUCAÇÃO

Com a implantação do Ratio Studiorum se estabelece na colônia o modus de educação parisienses. Este ensino se refere a uma educação francesa que estava ganhando espaço na época. Foi a partir de então que se introduziu no Brasil o modelo de educação tradicional. "O método pedagógico dos jesuítas estruturou-se, sobretudo com bases nas ideias de exposição, exercício, repetição e disciplina. Um método, para ser eficaz, requeria ordem." (BOTO, 2002, p. 26)

Com o desenvolvimento do modus parisienses começa haver uma separação de classes dividindo os alunos por idade e pelo mesmo nível de instrução, e cada classe começa a ser regida por um professor. Além disso, segundo Boto (2002), a proposta supunha um método que devia ser comum a todos os educadores dos colégios, um ensino que pautava desde a regularidade dos horários das classes, a elaboração de calendários que previsse férias, feriados e lições para tais datas, a uniformidade dos procedimentos da arquitetura, pois assim formaria em rede o modo de ensino jesuítico.

Como traz Saviani (2008), o ensino ministrado nos colégios tinha como pilares a exposição dos assuntos que deviam ser estudados, o que podia ser feito por meio da leitura. Havia muitas repetições as quais os alunos faziam em pequenos grupos e após repetiam as lições diante do professor ou de um aluno que estava mais à frente e os mecanismos de estudos implicavam desde ao ganho de prêmios aos castigos corporais. Ainda conforme o autor:

[5] A proibição da matrícula e frequência dos mestiços se dá pela justificativa "de serem muitos e causarem arruaças". Mas como eram escolas públicas, pelos subsídios que recebiam foram obrigados a readmiti-los. (RIBEIRO, 1981)

Pode-se considerar que o modus parisienses contém o germe da organização do ensino que veio a constituir a escola moderna, que supõem edifícios específicos, classes homogêneas, a progressão dos níveis de escolarização constituindo as séries e programas sequenciais ordenando conhecimentos ministrados por determinado professor. (SAVIANI, 2008 p. 52)

Com este novo modelo educacional houve um desenvolvimento no que se refere ao modo de ensinar e a postura do educador frente ao aluno. Segundo Boto (2002), com isso a criança passava a ser, o aluno, e o professor não se dirigiria mais a um discípulo, mas a todos os seus alunos em séries e por classe. Os jesuítas também passaram a dividir os níveis de ensino em estudos inferiores e Superiores[6].

Com a estruturação dos colégios a formação intelectual ministrada pelos jesuítas passa a ser uma formação de alto nível, assim a Companhia de Jesus introduz as suas tendências tradicionais de ensino previstas no Ratio Studiorum, a fim de formar o homem universal e erudito, que consequentemente resultou-se na instrução de novos sacerdotes e dos primeiros intelectuais da Colônia, pois, foi a partir desta ordem religiosa que houve o devido preparo educacional para os futuros, juízes, escritores, teólogos, administradores, oradores, entre vários outros intelectuais.

Os jesuítas foram os responsáveis pela formação da elite letrada no período em que permaneceram em terras brasileiras que, por sua vez, ajudou a construir e manter o consenso hegemônico dos administradores. A sua influência se faz sentir muito além do período em que estiveram estabelecidos e, mesmo em graus menores, ainda é possível identificar a sua presença na cultura escolar brasileira. (PEREIRA, MESQUIDA, 2017, p.6)

Deste modo é incontestável que a educação ministrada pelos jesuítas tenha trago várias contribuições para a educação na Colônia, portanto é visível que esses intelectuais também tenham deixado a sua marca na educação brasileira até mesmo após a sua expulsão do país, que ocorreu depois de 210 anos de um profundo e extenso trabalho de catequização e escolarização. Mesmo após a expulsão dos jesuítas as escolas fundadas por tais padres continuaram em funcionamento e alguns aspectos educacionais desta educação foram mantidos.

[6] Os mesmos processos intelectuais e técnicos são generalizados para todos os cursos, divididos em estudos inferiores gramáticas, humanidades e retórica, e faculdades superiores filosofia e teologia. (HANSEN, 2001, p. 18)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que desde a Idade Média, existe uma relação no que se refere à educação escolar com aspectos interligados a religião, em especial a religião católica, a qual vem se destacando e ganhando espaço nos currículos escolares há vários séculos. Um fator que comprova tal expansão da religião católica na educação são os colégios e universidades de renome existentes em vários países do mundo inclusive no Brasil, o fato é que mesmo em pleno século XXI essas instituições de ensino estão presentes e quase sempre se destacam comparando com as demais, já que são instituições para a formação intelectual da elite.

É perceptível que o catolicismo por meio de sua ordem religiosa denominada como a Companhia de Jesus tenha trago grandes contribuições para a educação, não só no momento em que os padres estavam em terras brasileiras, mas também mesmo após a sua expulsão do país. Isso porque os jesuítas deixaram grandes colaborações no aspecto educacional, já que além deles terem tido grande influência para a implantação de uma educação de qualidade, foi por meio de suas obras que houve a institucionalização de conhecimento em espaço próprio com a criação de escolas e colégios.

Desta forma, é evidente que foi por meio dos jesuítas que sucedeu-se também a organização do sistema educacional que compreendia desde o ensino básico até os ensinos superiores e a implantação de um modelo de educação, além disso o tempo em que eles estiveram em território brasileiro "promovem uma ação maciça na catequese dos índios, educação dos filhos dos colonos, formação de novos sacerdotes e da elite intelectual.." (ARRUDA, 1996, p. 99).

Outra grande influência dos jesuítas está pautada na educação tradicional, já que foi a partir dos ensinos pautados no regulamento Ratio Studiorum que se instalou este modelo de educação no Brasil, e apesar de hoje existir outros métodos educacionais, foi à educação tradicional que se perpetuou por séculos na educação brasileira, e foi por meio deste ensino que houve a formação de muitos intelectuais no mundo todo. Não defendendo esta educação como a ideal para o século XXI, mas é incontestável que ela tenha sortido efeitos positivos nos séculos passados.

Além dos jesuítas terem deixado grandes contribuições para a educação no Brasil não podemos deixar de abordar também algumas questões vivenciadas e provocadas pelos padres que não devem ser tão plausíveis assim, como a questão da forma como foi posta a catequese para os índios, já que não foi uma escolha dos nativos e sim uma obrigação, pois somente a religião católica era

ensinada como a religião de Deus fazendo com que as outras crenças tanto dos indígenas como dos africanos (trazidos para o Brasil para serem escravizados) fossem consideradas crenças do demônio.

"O saber do pajé reflete a desordem e encobre: executa na terra a função do diabo. Por isso os missionários o combatem, restaurando a ordem." (PAIVA, 1982, p. 81) Esta é uma visão do Padre Manuel de Nóbrega no que se fere aos ensinamentos que vinham do pajé das tribos indígenas. E infelizmente esse tipo de exclusão das crenças indígenas e africanas contribuiu para o surgimento de uma desconfiança do branco para os índios e negros e vice versa. Um reflexo de tal desconfiança é o preconceito que se perpetuou por muitos anos no país e que infelizmente ainda hoje é existente.

Em suma, diante das discussões realizadas no decorrer deste artigo, podemos concluir que os padres jesuítas foram grandes intelectuais e que tiveram alguns embates no que se refere a sua visão referente a crenças não cristãs fazendo com que os índios abandonassem os seus antigos costumes, mas também devemos levar em consideração que esses padres estavam no Brasil não para fazer somente o que lhes convinha, mas sim para cumprir ordens vindas da Coroa de Portugal.

Já no que se declara como o aspecto principal deste artigo concerne ao legado educacional deixado pela Companhia de Jesus no Brasil Colônia, assim diante do exposto, pode considerar-se que a maior herança deixada pelos jesuítas tenha sido a consolidação da institucionalização da educação formal na colônia, pois se posteriormente houve a formação de intelectuais e o desenvolvimento educacional isso se deu graças à criação das primeiras instituições de ensino no país.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Maria Lucia de. História da educação. Aranha. – 2 ed. rev. e atual. – São Paulo: Moderna, 1996.

BOTO, Carlota. Os intelectuais na história da Infância. Marcos Cezar de Freitas, Moysés kuhmann Jr. org. São Paulo: Cortez, 2002.

DECARTES, Discurso do método as paixões da alma meditações objeções e respostas. Nova cultural ltda. 1996.

HANSEN, João Adolfo. Ratio Studiorum e política católica ibéria n século XII, in: VIDAL, Diana Gonsalves & HILSDORF, Maria Lúcia Spedo. Tópicos em história da educação. São Paulo, EDUSP, 2001.

HILSDORF, Maria Lucia Spedo. *História da educação brasileira:* leituras. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

KOSIK, Karel. Dialética do concreto. Tradução de Célia Neves e Alderico Toríbio. 2. Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976.

LE GOFF, Jacques. Os intelectuais na Idade média. Tradução de Marcus de Castro. 2. ed. Rio de Janeiro: José Olympo, 2006.

PAIVA, José Maria de. Colonização e catequese, 1549-1600. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1982.

PEREIRA, Fábio Inácio; MESQUIDA, Peri. Uma abordagem gramsciana da práxis dos jesuítas como intelectuais no Brasil colonial. Acta Scientiarum. Education, n. 39, p. 497-503, 2017.

RIBEIRO, Maria Luísa Santos. *História da educação brasileira:* a organização escolar. 3. ed. São Paulo. Coleção educação universitária, 1991.

SAVIANI, Dermeval. História das ideias pedagógicas no Brasil. 2. Ed. rev. e ampl. Campinas – SP. 2008.

O LUGAR DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC): ESCOLAS MUNICIPAIS DE UBERLÂNDIA (MG)

Mariano, Reinaldo Silva, reinaldoeepnc@gmail.com[1]

Rosa, Odelfa, rosaodelfa@gmail.com[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Geografia – Pós Graduação

Resumo: *A pesquisa em andamento tem como objetivo discutir e refletir sobre a Educação Ambiental no contexto do ensino de Geografia na escola pública, diante das atuais mudanças ocorridas na educação brasileira. Nesse trabalho serão abordadas reflexões a partir de referenciais teórico-metodológicos, pesquisa documental, pesquisa de campo e posterior análise em laboratório dos resultados, relacionando-os à importância do ensino de Geografia para o desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas da rede pública municipal de Uberlândia (MG). Em relação às atuais mudanças na educação, busca discutir e refletir sobre o papel da Educação Ambiental a partir da implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), tendo como referência o ensino de Geografia no Ensino Fundamental II.*

Palavras-chave: *Educação Ambiental; Geografia; escola pública; BNCC.*

1. INTRODUÇÃO

A Revolução Industrial na Europa, ocorrida entre os séculos XVIII e XIX, promoveu uma série de mudanças nos modos de trabalho e de produção, e teve como conseqüência uma devastação nunca vista antes sobre o meio ambiente.

Nesse sentido, principalmente nos países desenvolvidos, prevaleceu a ideia de que os recursos naturais eram ilimitados. Atualmente o modelo de desenvolvimento econômico vigente ainda está baseado principalmente na crescente utilização desses recursos naturais como fonte de extração de matérias-primas. Esse comportamento em relação ao meio ambiente gerou a necessidade de tomada de medidas para tratar dos problemas ambientais.

Diante disso, tem-se como marco inicial para a Educação Ambiental em âmbito internacional, a Conferência das Nações Unidas para o Meio ambiente Humano realizada em Estocolmo em 1972. Essa Conferência explicitou a urgência de se criar novos instrumentos para tratar os problemas ambientais, dentre eles a Educação Ambiental que passou a ter atenção em todos os outros fóruns relacionados com a temática do desenvolvimento e meio ambiente. Foi estabelecido um plano de trabalho com 110 resoluções, e uma delas se refere à necessidade de implantar a Educação Ambiental de caráter interdisciplinar com o objetivo de preparar o ser humano para viver em harmonia com o meio ambiente (Resolução nº 96). Para cumprir essa resolução, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) criaram o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), com o objetivo de promover o intercâmbio de ideias, informações e experiências em Educação Ambiental entre as nações de todo o mundo, fomentar o desenvolvimento de atividades de pesquisa que melhorem a compreensão e a implantação da Educação Ambiental, promover o desenvolvimento

e a avaliação de materiais didáticos, currículos, programas e instrumentos de ensino, favorecer o treinamento de pessoal para o desenvolvimento da Educação Ambiental e dar assistência aos Estados membros com relação à implantação de políticas e programas de Educação Ambiental.

Em âmbito nacional a Declaração de Brasília para a Educação Ambiental, aprovada em 1997 durante a I Conferência Nacional de Educação Ambiental, adotou os princípios e recomendações de várias reuniões da Organização das Nações Unidas (ONU). Com isso, a Educação Ambiental passou a ser entendida como um instrumento para promover o desenvolvimento sustentável. A partir desses acontecimentos, foi implementada a Lei 9.795 de 1999, instituindo a Educação Ambiental e a Política Nacional de Educação Ambiental.

Considerando a importância da Educação Ambiental e seu desenvolvimento pelo ensino de Geografia, a pesquisa busca analisar e discutir como estão propostas as questões ambientais para o Ensino Fundamental II na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) aprovada em dezembro de 2017. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento do Conselho Nacional de Educação (CNE) de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. Dessa maneira será realizado levantamento de referencial teórico referente a autores que tratam das questões ambientais e da Educação Ambiental pelo viés do ensino de Geografia; autores que discutem questões relacionadas à implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC); além da realização de pesquisa documental referente às questões ambientais presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e nas legislações educacionais anteriores a ela, notadamente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) para o Ensino Fundamental II e o Plano Municipal de Educação de Uberlândia – PME, para o decênio 2015/2025.

Nesse contexto, levam-se em consideração, reflexões sobre a situação da educação pública no país que já era dramática, e tem se tornado cada vez pior, principalmente após a implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) pelo governo federal. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) está em consonância com orientações de organismos internacionais e busca atender os interesses da classe empresarial e organismos financeiros internacionais.

Considerando que a realidade da maioria das escolas da rede pública municipal de Uberlândia não é diferente da realidade da educação pública do país, e que o trabalho com as questões ambientais também será afetado com a implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) nessas escolas, a pesquisa apresenta como proposta a pesquisa de campo e posterior análise em laboratório dos resultados obtidos. A pesquisa de campo consistirá em entrevistas e aplicação de questionários a professores de Geografia do Ensino Fundamental II, de 2 (duas) escolas da região central de Uberlândia, pertencentes à rede pública municipal: a Escola Municipal Professor Dr. Domingos Pimentel de Ulhôa e a Escola Municipal Professor Otávio Batista Coelho Filho. A título de comparação, a pesquisa de campo também se estenderá a outras 6 (seis) escolas da rede pública municipal localizadas na periferia da cidade, sendo que estas ainda serão definidas durante o desenvolvimento da pesquisa.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Discutir e refletir sobre o papel da Educação Ambiental a partir da implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), tendo como referência o ensino de Geografia no Ensino Fundamental II.

2.2 Objetivos específicos

- Elaborar um referencial teórico relacionado às legislações educacionais anteriores e da atual Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a partir de autores que discutem o tema;
- Discutir como a Educação Ambiental é tratada nas legislações educacionais anteriores à Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) e Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's);

- Avaliar o lugar da Educação Ambiental no ensino de Geografia do Ensino Fundamental II, com a implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

3. METODOLOGIA

Para a realização da referida pesquisa serão utilizados vários procedimentos e etapas, com base nos objetivos propostos. Dessa forma, as metodologias de pesquisa utilizadas serão: pesquisa teórica, pesquisa documental, pesquisa de campo e análise em laboratório.

3.1 Pesquisa teórica

Assim como nas outras áreas do conhecimento científico, a pesquisa geográfica deve ser dotada de metodologias científicas apropriadas e uma ampla bibliografia. De acordo com Demo (2000) a pesquisa teórica é dedicada a reconstruir teoria, conceitos, ideias, ideologias, polêmicas, tendo em vista, em termos imediatos, aprimorar fundamentos teóricos.

Conforme descreve Luna (2005) a referência teórica possui elementos que explicarão o problema da pesquisa. Dessa maneira, nessa pesquisa pretende-se fazer um levantamento de material bibliográfico sobre as publicações já feitas sobre a Educação Ambiental de maneira geral. Esses levantamentos se darão através pesquisas em livros, teses, dissertações, revistas e periódicos, artigos e acervos digitais de bibliotecas.

Nesse sentido, a pesquisa já apresenta alguns referenciais teóricos de autores que definem e contextualizam as questões ambientais e a Educação Ambiental, entre os quais Santos (1994), Freire (2000), Cavalcanti (2010), Oliveira (2010), Chumbinho e Rosa (2011), Carvalho (2012) e Harvey (2004). Estabelecendo discussões sobre a implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), Saviani (2016), Dantas (2018), Sousa e Aragão (2018) e Portela (2018) contribuem com críticas e reflexões ao modelo educacional que se pretende instalar no país.

3.2 Pesquisa documental

Helder (2006) destaca que a pesquisa documental vale-se de documentos originais, que ainda não receberam tratamento analítico por nenhum autor, sendo uma das técnicas decisivas para a pesquisa em ciências sociais e humanas.

Segundo Cellard (2008), a pesquisa documental, de acordo com Kelly apud Gauthier (1984), trata-se de um método de coleta de dados que elimina, ao menos em parte, a eventualidade de qualquer influência – a ser exercida pela presença ou intervenção do pesquisador - do conjunto das interações, acontecimentos ou comportamentos pesquisados, anulando a possibilidade de reação do sujeito à operação de medida.

Nesse sentido, a pesquisa documental será conduzida a partir de análises das legislações educacionais que tratavam da Educação Ambiental antes da implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como a Lei de Diretrizes Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a Lei 9.795 de 1999, que instituiu a Educação Ambiental e a Política Nacional de Educação Ambiental, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) e o Plano Municipal de Educação de Uberlândia - PME, para o decênio 2015/2025. Nas escolas pesquisadas serão analisados o Projeto Político Pedagógico (PPP) e o Regimento Escolar, documentos que regulamentam e norteiam as práticas educativas.

3.3 Pesquisa de campo

Fonseca (2002) define como pesquisa de campo aquela caracterizada pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas, com o recurso de diferentes tipos de pesquisa (pesquisa ex-post-facto, pesquisa-ação, pesquisa participante, etc.)

De acordo com Queiroz Filho (2005), a escala de análise define a unidade de tamanho e de agregação de dados. Pode ser considerada como sinônimo de recorte espacial, ou seja, de delimitação da área de estudo. Dessa maneira, considerando uma escala de análise que permita obter dados suficientes para a pesquisa proposta, serão realizados estudos de campo, caracterizados por visitas a 8 (oito) escolas da rede pública Municipal de Uberlândia e aplicação de questionários e entrevistas que serão respondidos por professores de Geografia das turmas do Ensino Fundamental II dessas escolas,

com objetivo de compreender o que sabem sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), se receberam algum treinamento ou palestra a respeito da base, quais suas percepções sobre a situação da Educação Ambiental nessa base, suas percepções sobre a Educação Ambiental no viés do ensino de Geografia e as implicações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o ensino de Geografia.

No intuito de definir duas diferentes realidades do município, foram escolhidas para a pesquisa 2 (duas) escolas localizadas na região central com características semelhantes, e outras 6 (seis), ainda a serem escolhidas, localizadas em bairros da periferia do município. A primeira escola da região central a ser pesquisada será a Escola Municipal Professor Dr. Domingos Pimentel de Ulhôa, escola onde atuo como professor de Geografia do quadro efetivo de pessoal. A segunda escola da região central será a Escola Municipal Professor Otávio Batista Coelho Filho.

A Escola Municipal Professor Domingos Pimentel de Ulhôa foi criada no dia 01 de novembro de 1993, pela Lei Municipal nº 5868 de 1º de novembro de 1993 tendo surgido a partir de uma reivindicação da comunidade do Bairro Santa Mônica. Atualmente a escola atende aproximadamente 1500 alunos do 1º ao 9º ano, nos turnos matutino e vespertino.

A Escola Municipal Professor Otávio Batista Coelho Filho foi criada pela Lei Municipal nº 5430 de 16 de dezembro de 1991. Atualmente a escola atende 1.253 alunos do Ensino Fundamental, nos turnos matutino e vespertino.

3.4 Análise em laboratório

Para o geógrafo, a prática do trabalho de campo (constatação in loco – observação, análise, comparações, aplicação da técnica), aliada à análise em laboratório (lugar de trabalho com ferramentas e equipamentos), são procedimentos que definem compromissos com as comunidades envolvidas e ética na divulgação dos resultados, que servem em diferentes momentos para legitimar e validar as metodologias utilizadas (ANDRADE; SCHMIDT, 2015 p. 13-14).

A partir da análise em laboratório, dos materiais coletados durante todas as fases da pesquisa, será possível chegar aos resultados e/ou conclusões, que serão obtidos a partir de discussões levantadas entre as legislações educacionais anteriores e a novas propostas trazidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto de pesquisa está em desenvolvimento e espera-se que os resultados obtidos ao final da pesquisa possam fornecer elementos necessários para uma melhor compreensão e contribuições acerca do ensino de Geografia e suas práticas relacionadas à Educação Ambiental diante das atuais mudanças na educação.

Quando se fala em Educação Ambiental nas escolas, prevalece a abordagem de assuntos relacionados aos impactos causados pela ação humana e o de preservar e respeitar o ambiente, trabalhando temas como o aquecimento global, a água, o lixo, o consumismo, a qualidade de vida, a poluição do ar, a ocupação do solo. O estudo desses temas geralmente é feito por meio de projetos didáticos, e em alguns casos através de trabalhos de campo e a interdisciplinaridade. Nesse sentido, a Geografia se diferencia das demais disciplinas por permitir a formação de indivíduos mais críticos e conscientes das dimensões sociais da questão ambiental.

Ao destacar a importância da Educação Ambiental, não é possível deixar de lado a precariedade da educação pública cujo problema se arrasta há anos em nosso país. Sua importância e a dimensão da Educação Ambiental parecem ser ignoradas pelo Estado, que cada vez mais se torna refém da mundialização do capital e de seus interesses. Nesse contexto, a implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a consequente obrigatoriedade de aplicação de currículos enxutos pelas áreas de aprendizagem, está alinhada aos interesses neoliberais, como já acontece em países centrais do capitalismo e, cujo objetivo maior é a centralização de currículos para realização de avaliações externas em larga escala.

Nesse sentido, o mesmo cenário de precariedade da educação pública que assola o país, também atinge a rede pública municipal de educação de Uberlândia. As dificuldades enfrentadas para o desenvolvimento da Educação Ambiental pelos professores de Geografia do Ensino Fundamental II

que já são grandes, em função das precárias condições de trabalho na maioria das escolas públicas municipais, além dos baixos salários e da ausência de recursos didáticos pedagógicos básicos, tornam-se ainda maiores com a implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A partir dessas considerações evidenciamos aqui o problema da pesquisa: Como será que a Educação Ambiental está inserida na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e qual o seu papel para com os alunos do Ensino Fundamental II?

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atual modelo de desenvolvimento econômico, baseado principalmente na crescente utilização dos recursos naturais tem causado grandes preocupações por todo o planeta. A educação ambiental surge como esperança de construção de valores, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.

Nesse contexto, o ensino de Geografia tem muito a contribuir com a Educação Ambiental, por ser uma ciência crítica e ao mesmo tempo por oferecer uma melhor compreensão do mundo globalizado. A Geografia ao trabalhar com as questões ambientais pode promover muitas mudanças de paradigmas, principalmente por desenvolver um trabalho crítico e reflexivo, levando os alunos a refletirem criticamente sobre sua realidade e os acontecimentos globais.

Atualmente a educação em nosso país está passando por profundas transformações promovidas pelo atual governo, vindo de um golpe parlamentar e que tem aplicado medidas neoconservadoras em relação à educação, com a implantação da BNCC e a reforma do Ensino Médio. Tais medidas atingem diretamente a Geografia - inviabilizando o trabalho de temas transversais como a EA, ao inseri-la e dissolve-la em uma única área denominada Ciências Humanas, juntamente com outras disciplinas. A implantação dessas mudanças ocorreu sem a mínima discussão com os atores envolvidos, ou seja, as universidades, os estudantes, os professores e a população, configurando uma demonstração de poder pelo Estado, que se utiliza de vários mecanismos para atender aos seus interesses, os interesses de grupos sociais dominantes e de organismos financeiros internacionais.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Aparecido Ribeiro de; SCHMIDT, Lisandro Pezzi. **Metodologias de Pesquisa em Geografia**. Paraná: UNICENTRO, 2015.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

_____. Ministério da Educação e Cultura. LDB - **Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.**

_____. Ministério da Educação e do Desporto**, Lei nº. 9.795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, n. 79, 28 abr. 1999.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. **Resolução n. 2, de 7 abril de 1998**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 15 abr. 1998.

_____. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília, MEC/SEF, 1997.

_____. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Meio Ambiente**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____. Senado Federal. **Proposta de Emenda à Constituição nº 55, de 2016** – PEC do teto dos gastos públicos. Brasília, DF, 2016. Disponível em <http://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=3877571&disposition=inline > Acesso em: agosto de 2018.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **A Geografia e a realidade escolar contemporânea: avanços, caminhos, alternativas**. Anais do I Seminário Nacional: Currículo em movimento –Perspectivas Atuais. Belo Horizonte, p. 1-13, 2010.

CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, J. et AL (orgs.). **A pesquisa qualitativa:** enfoques epistemológicos e

metodológicos. Tradução de Ana Cristina Nasser. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 295-316. (Coleção Sociologia).

CHUMBINHO, N.A; ROSA, O. **Educação ambiental e interdisciplinaridade: uma proposta de investigação da prática**. Disponível em <http://revistas.uniube.br/index.php/anais/article/view/435> Acesso em agosto de 2018.

DANTAS, Jéferson Silveira. **O Ensino Médio em disputa e as implicações da BNCC para a área das Ciências Humanas.** Revista Universidade e Sociedade. Rio de Janeiro, Ano 28, n. 61, p. 106-114, jan. 2018.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. Apresentação de Ana Maria Araújo Freire. São Paulo: UNESP, 2000.

HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna**. 13 ed. São Paulo: Edições Loyola. 2004.

HELDER, R. R. **Como fazer análise documental**. Porto: Universidade de Algarve, 2006.

LUNA, S. V. **Planejamento de Pesquisa: uma introdução**. São Paulo : Educ, 2005. 108 p. (Série Trilhas).

MOURA, G.G.; SOARES, B.R. **A Periferia de Uberlândia – MG: da sua origem até a sua expansão nos anos de 1990**. Revista Caminhos de Geografia. V.10, n.32, 2009. Disponível em: http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/16156. Acesso em: agosto, 2018.

OLIVEIRA, Elísio Márcio de. **Cidadania e Educação Ambiental: uma proposta de educação no processo de gestão ambiental** – Brasília: Ibama, 2010. 232 p.

PORTELA, M.O.B. **A BNCC para o ensino de Geografia: a proposta das ciências humanas e da interdisciplinaridade**. Revista OKARA: Geografia em debate. João Pessoa, v.12, n 1. Jan / abr. 2018. Disponível em: < http://www.periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/okara/issue/view/2003> Acesso em: set. 2018.

PREFEITURA DE UBERLÂNDIA. **Plano Municipal de Educação - PME**. Uberlândia: Secretaria Municipal de Educação, 2015.

QUEIROZ FILHO, A. P. **A escala nos trabalhos de campo e laboratório**. In: VENTURI, L.A.B. Praticando Geografia. São Paulo: Oficina de Texto. 2005, p.55-67.

SANTOS, Milton. **Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. - (Coleção Milton Santos; 1).

_____. **Técnica, Espaço e Tempo. Globalização e Meio-Técnico Científico-Informacional**. São Paulo: Ed. Hucitec, 1994.

SAVIANI, Dermeval. **O vigésimo ano da LDB: as 39 leis que a modificaram**. Revista Retratos da Escola, Brasília, v.10, n. 19. Jul /dez. 2016. Disponível em:< http://retratosdaescola.emnuvens.com.br >. Acesso em: julho de 2018.

SOUSA, J.D.A.; ARAGÃO, W.H. **A concepção de currículo nacional comum no PNE: prolematizações a partir do paradigma Neoliberal**. Revista Espaço do Currículo (online), João Pessoa, v.11, n. 1. p. 3-13, jan/abr. 2018. Disponível em <http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/rec/article/view/ufpb.1983-1579.2018v1n11.39794 >. Acesso em: set. de 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

O NOVO CRIME DE IMPORTUNAÇÃO SEXUAL E FIM DO VÁCUO JURÍDICO EXISTENTE ENTRE O ESTUPRO E A IMPORTUNAÇÃO OFENSIVA AO PUDOR

Mancine, Rogério Augusto, ro_mancine@yahoo.com.br[1]

Oliveira, Talita Neri Caetano de, talitaa.neri@hotmail.com[1]

Silva, André Vasconcelos da, profandrevs@hotmail.com[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Pós-Graduação Profissional em Gestão Organizacional

Resumo: *O presente trabalho tem por escopo demonstrar que, antes da vigência do crime de importunação sexual, existia um vácuo jurídico entre o crime de estupro e a contravenção penal de importunação ofensiva ao pudor. Pretende ainda demonstrar que a roupagem do crime de estupro feria, em determinados contextos, uma finalidade da pena - a retribuição ao mal cometido. Por fim, tem como objetivo apresentar aspectos amplos e gerais do crime de importunação sexual e demonstrar que o novo tipo penal preenche a lacuna jurídica então existente para que condutas de ofensividade mediana ao bem jurídico protegido (dignidade sexual) passem a receber tratamento proporcional. A metodologia utilizada é a de revisão, a partir da análise e discussão de informações já publicadas em artigos científicos, doutrinas e julgados dos Tribunais Brasileiros. Como resultado verificou-se que parte da doutrina e da jurisprudência considerava desproporcional subsumir determinadas condutas de menor ofensividade à dignidade sexual como estupro, pois consideravam desproporcional a pena mínima prevista para este delito. Nesse contexto, o julgador, ao sentenciar no caso concreto, por vezes, enquadrava a conduta praticada em um tipo penal menos grave, como a importunação ofensiva ao pudor. Entretanto, tal atitude também era alvo de crítica, pois a sanção penal prevista para a referida contravenção era considerada leve para a conduta praticada. Conclui-se que a criação do crime de importunação sexual pretende que o provimento jurisdicional seja mais justo, dentro dos critérios da proporcionalidade entre o mal cometido e a sanção aplicada.*

Palavras-chave: *Importunação Sexual. Estupro. Importunação ofensiva ao pudor. Proporcionalidade.*

1. INTRODUÇÃO

Em 24 de setembro de 2018, o Presidente da República em exercício – Ministro Dias Toffoli (presidente do Supremo Tribunal Federal) – sancionou a lei nº 13.718 que criou o crime de importunação sexual, revogou a contravenção penal de importunação ofensiva ao pudor e promoveu outras alterações pontuais nesta codificação.

A justificativa para o presente trabalho tem como alicerces a recente realidade social brasileira e a necessidade que havia de adequação da legislação penal pátria para contemplar condutas que afetassem a liberdade sexual a depender da reprovabilidade social de cada uma delas, de forma que a subsunção do fato ao tipo penal não fosse injusta, a considerar as finalidades da pena – reprovação e retribuição pelo mal cometido.

O Direto Penal, ao estabelecer condutas típicas, busca tutelar os bens jurídicos considerados como mais sensíveis à pessoa, dentre os quais se destaca a liberdade sexual. Liberdade sexual é o direito que os homens e as mulheres têm de escolher livremente com quem irão se relacionar sexualmente (BITENCOURT, 2014).

No ordenamento jurídico brasileiro as condutas previstas como crimes que ofendem de alguma forma a liberdade sexual estão previstas no Título VI do Código Penal - que trata dos crimes contra a dignidade sexual. Já uma contravenção penal relacionada ao tema em tela era, por exemplo, a regrada no artigo 61 da Lei das Contravenções Penais (Decreto-Lei nº 3.688 de 1941) - que consistia em importunar alguém, em lugar público ou acessível ao público, de modo ofensivo ao pudor.

Considerando-se que o legislador não tem como prever todas as condutas tidas como infrações que configurariam crime ou contravenção penal, o presente trabalho tem por objetivo demonstrar, frente à realidade social brasileira, que existia um vácuo jurídico entre o crime de estupro e a então vigente contravenção penal de importunação ofensiva ao pudor.

Considerando o princípio da proporcionalidade na aplicação da sanção penal, algumas condutas não tinham a reprovabilidade social para se enquadrarem como estupro (proibição do excesso), mas tampouco deveriam ser enquadradas como importunação ofensiva ao pudor (proibição de proteção deficiente).

A título de exemplo, no ano de 2017, na cidade de São Paulo, um homem se masturbou no interior de um ônibus e ejaculou no pescoço de uma mulher. Preso em flagrante por crime de estupro, o homem foi posto em liberdade logo em seguida, pois o juiz considerou que o fato praticado não configurou crime de estupro, mas sim a contravenção de importunação ofensiva ao pudor (que não admite a prisão preventiva) (CUNHA, 2017).

Tal fato foi alvo de caloroso debate na mídia e entre os juristas e legisladores do país, uma vez que a conduta praticada teve grande reprovabilidade social. Apesar da alta reprovabilidade, juridicamente a conduta não se enquadrava no tipo penal do crime de estupro. Porém, enquadrá-la como importunação ofensiva ao pudor foi considerada baixa reprimenda frente à gravidade apresentada.

Feitas tais considerações, o presente trabalho também aborda os aspectos amplos e gerais do novo crime de importunação, demonstrando que este tipo penal, em tese, supre o vácuo jurídico então existente, cominando uma sanção penal mais proporcional frente à conduta praticada.

O método utilizado para a consecução dos objetivos é o de revisão, sendo esta pesquisa elaborada a partir da análise e discussão de informações já publicadas em artigos científicos, sites especializados e doutrinas correlatas, bem como de julgados proferidos pelos Tribunais Brasileiros.

2. ASPECTOS INERENTES AO CRIME DE ESTUPRO

O crime de estupro é previsto no artigo 213 do Capítulo I – Dos Crimes Contra a Liberdade Sexual - do Título VI – Dos Crimes Contra a Dignidade Sexual, do Código Penal Brasileiro (Decreto-Lei nº 2.848/1940), nomenclatura adotada após as reformas advindas com a Lei 12.015 de 2009.

Incorre no crime de estupro quem constrange alguém, mediante violência ou grave ameaça, a ter conjunção carnal ou permitir que com ele se pratique outro ato libidinoso. A pena é de reclusão de 6 a 10 anos (BRASIL, 2009)

A reforma legislativa de 2009 limitou-se a unir em só tipo penal as condutas anteriormente previstas para o crime de estupro e de atentado violento ao pudor. Objetivou o legislador sanar algumas controvérsias doutrinárias e jurisprudenciais existente, como por exemplo, a possibilidade de continuidade delitiva, questão não pacífica na jurisprudência dos tribunais brasileiros (GRECO, 2014).

Após a reforma, o crime de estupro passou a ser crime comum, ou seja, pode ser praticado (sujeito ativo) ou sofrido (sujeito passivo) tanto por homem como por mulher.

Os elementos objetivos do crime consistem em constranger alguém à conjunção carnal e em constranger alguém a praticar ou permitir que se pratique ato libidinoso diverso da conjunção carnal, utilizando-se como modus operandi a violência ou grave ameaça. O elemento subjetivo é o dolo.

Segundo Rogério Sanchez Cunha (2014) pune-se a prática de ato de libidinagem violento, com coação, obrigado, forçado. Em que se almeja o agente constranger a vítima à conjunção carnal ou praticar ou permitir que com ele se pratique outro ato libidinoso.

Conjunção carnal, espécie de ato libidinoso, consiste na introdução do pênis da vagina, pressupondo assim uma relação heterossexual. Já os outros atos libidinosos consistem atos de cunho erótico (com exceção da conjunção carnal) que são praticados para a satisfação da lascívia – atos que se apresentam objetivamente capazes de produzir a excitação e o prazer sexual (BITENCOURT, 2014).

Trata-se assim o crime de estupro de um tipo penal aberto[1], uma vez que cabe ao aplicador do direito delimitar quais condutas se enquadram no conceito de ato libidinoso. Condutas que quando praticadas com violência ou grave ameaça são aptas para concretizar a subsunção (enquadramento) do fato na norma penal.

3. ASPECTOS INERENTES À REVOGADA CONTRAVENÇÃO PENAL DE IMPORTUNAÇÃO OFENSIVA AO PUDOR

As contravenções penais, na legislação atual – (Decreto-Lei nº 3.688 de 1941), são consideradas crimes de menor potencial ofensivo, com procedimento processual penal previsto na Lei 9.099 de 1995 (lei que dispõe sobre os juizados especiais cíveis e criminais).

Como o próprio nome sugere, as contravenções são infrações que, em tese, atingem os bens jurídicos de forma mais branda, merecendo por isso uma reprimenda mais leve quando comparadas as reprimendas imposta a quem comete um crime.

A contravenção penal de importunação ofensiva ao pudor vinha prevista no artigo 61, no capítulo VII – Das Contravenções Relativas à Polícia de

[1] Nas palavras de GRECO (2016) têm-se os chamados tipos abertos, quando não há a descrição completa e precisa do modelo de conduta proibida ou imposta. Nesses casos, faz-se necessária sua complementação pelo intérprete."

Costumes - do supracitado decreto-lei. Caracterizava-se por importunar alguém, em lugar público ou acessível ao público, de modo ofensivo ao pudor. Previa somente a pena de multa (BRASIL, 1941).

Tutelava o tipo penal o pudor, ou seja, o sentimento de vergonha que pode ser gerado e está apto a ferir a decência, a honestidade ou a modéstia. O pudor varia de pessoa para pessoa, no tempo e no espaço, sendo que o pudor referido no artigo 61 era o que existe no homem comum e está relacionado à ofensa ao pudor sexual (SILVEIRA, 1977).

O elemento objetivo consistia em importunar alguém de modo ofensivo ao pudor, ou seja, consistia em incomodar alguém com súplicas repetidas, aborrecer, apoquentar, causar transtorno ou embaraço, de modo ofensivo ao pudor voltado para aspectos sexuais.

Ademais, para configurar a contravenção em tela, o ato de importunação tinha que ser realizado em local público ou acessível ao público.

4. O PRINCÍPIO DA PROPORCIONALIDADE PARA O DIREITO PENAL

Em sua origem, a proporcionalidade fora concebida com o objetivo de limitar o poder estatal frente à esfera individual dos particulares. Buscava-se definir uma relação entre meio e fim. Objetivava-se com o princípio da proporcionalidade alcançar o equilíbrio entre o objetivo que a norma procurava alcançar e os meios dos quais se valia para esse fim (ESTEFAM & GONÇALVES, 2016).

A Constituição de República Federativa do Brasil de 1988, conhecida como "constituição cidadã", tem como um de seus fundamentos a dignidade da pessoa humana (inciso III do artigo 1º) (BRASIL, 1988). Sendo o princípio da proporcionalidade um princípio decorrente da dignidade humana, a referida Constituição tem sua base estruturante em diversos artigos que nos remetem a tal princípio, de forma que as regras ali presentes funcionam como garantias ao indivíduo.

Segundo Fernando Capez (2010), quando texto constitucional exige a individualização da pena (art. 5º, XLVI), maior rigor para os casos de maior gravidade (art. 5º, XLII, XLIII e XLIV) e moderação para infrações menos graves (art. 98, I), remete-nos a esse princípio.

Na prática, o princípio da proporcionalidade tem dois destinatários diretos, o legislador em um primeiro momento e, posteriormente, o aplicador do direito – juiz.

O princípio da proporcionalidade possui duas facetas bem distintas, uma que proíbe o excesso e outra que proíbe a proteção deficiente.

A proibição do excesso tem como objetivo proteger o direito de liberdade do cidadão, de forma que tanto o legislador ao elaborar a norma, como o juiz ao aplicá-la, deve evitar a punição desnecessária de comportamentos que não possuem a relevância exigida pelo Direito Penal. Sendo o comportamento relevante penalmente, tal proibição busca evitar que a condutas de baixa lesividade ao bem jurídico receba penas desproporcionais, quando aplicada ao caso concreto (GRECO, 2016). O princípio da insignificância é o mais claro exemplo do reflexo da proibição do excesso (ESTEFAM & GONÇALVES, 2016).

Noutro sentido, a proibição de proteção deficiente, vela para que o direito fundamental não seja protegido de forma deficiente. Isso acontece com a eliminação de figuras típicas que não atingem sua finalidade; ou pela cominação de penas que ficam aquém da importância exigida no caso concreto, por exemplo.

4.1. O princípio da proporcionalidade para o crime de estupro e para a revogada contravenção penal de importunação ofensiva ao pudor

Em uma análise inicial do artigo 213 – crime de estupro - voltada para o princípio da proporcionalidade, nota-se que a opção do legislador foi pela adoção de tipo penal misto, ao prever mais de uma conduta (núcleos) que quando praticadas com violência ou grave ameaça são aptas para configurar o crime de estupro. Apesar da alteração legislativa, é grande o debate na doutrina e na jurisprudência pátria no sentido de que tal regramento, por vezes, afronta o princípio da proporcionalidade**.**

Por ser um tipo penal aberto, o crime de estupro abarca um leque de situações que guardam grande desproporcionalidade quanto à ofensa à dignidade sexual. O desvalor da ação de praticar sexo anal ou oral (com violência), quando comparado com os demais atos libidinosos menos graves, guarda grande desproporção. Se para o sexo anal, a pena mínima de seis anos cominada para o crime é razoável, o mesmo não ocorre para o beijo lascivo, por exemplo, que beira a insignificância (BITENCOURT, 2014).

A considerar o leque de condutas que podem configurar "outro ato libidinoso" previsto no tipo penal, atos de pouco gravidade, ainda que fixado no patamar mínimo de pena prevista, podem receber uma sanção desproporcional, em nítido afronte à proibição do excesso preconizado pelo princípio da proporcionalidade.

O mesmo raciocínio voltado à questão entre proporcionalidade da conduta e a sanção penal aplicada deve ser dirigido ao julgador no momento de fazer a subsunção do fato à norma, auxiliando-o

na interpretação dos tipos penais. Evita-se desta forma a punição desproporcional de fatos de pouco importância (GRECO, 2016).

Diante do impasse, a doutrina e a jurisprudência buscavam encontrar uma solução para a composição da aplicação da pena com o princípio da proporcionalidade. Isso acontecia, pois, a gravidade da sanção penal cominada ao crime de estupro (mínimo de seis anos) e a desproporcional gravidade dos "demais atos libidinosos" deixava evidente que não lesavam o bem jurídico protegido pela norma do artigo 213 do Código Penal (BITENCOURT, 2014).

Assim, o julgador, ao avaliar o caso concreto (atos libidinosos menos graves) e em respeito ao princípio da proibição do excesso deixava de subsumir (considerar) a conduta no tipo penal do crime de estupro, enquadrando-a no tipo penal de uma infração menos grave, como por exemplo, era a contravenção penal de importunação ofensiva ao pudor quando o ato for praticado em local público ao acessível ao público. Não sendo o fato praticado em local público, defendiam alguns autores como é o caso de Cezar Roberto Bitencourt (2014), que deveria o magistrado reconhecer a configuração do princípio da insignificância, considerando o fato como atípico.

Exemplo recente que demonstra (reflete) a postura adotada pelos julgadores (em sua maioria) foi o caso que aconteceu no final do ano 2017 na cidade de São Paulo, quando um homem conhecido por Diego Novaes (reincidente na conduta) se masturbou no interior de um ônibus e ejaculou em outra passageira. Diego foi preso em flagrante por ter cometido supostamente o crime de estupro, mas teve sua prisão relaxada, pois o juiz considerou que a conduta praticada não era a do crime de estupro e sim a da contravenção penal de importunação ofensiva ao pudor.

Muito se discutiu à época se a conduta fora praticada com ou sem violência, sendo que há defensores de ambas as hipóteses. Todavia, independente da presença de violência ou grave ameaça para a consumação do ato, grande parte dos magistrados optava por não enquadrar a conduta no crime de estupro de quando esta (a conduta) fosse pouco ofensiva.

O entendimento exposto vem expresso no trecho da jurisprudência a seguir:

> RECURSO ESPECIAL Nº 1.690.448 - GO (2017/0208094-5) RELATOR : MINISTRO JORGE MUSSI RECORRENTE : MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE GOIÁS RECORRIDO : W A F ADVOGADO : GILBERTO BATISTA NAVES E OUTRO (S) - GO004458 DECISÃO [...]Analisando detidamente o conjunto probatório, especialmente a fala de R.O.S e de seu genitor, nota-se que, ainda que reprovável, a ação do acusado foi rápida e superficial, consistente em toques fugazes na genitália e nádegas da vítima, em local público, razão pela qual viável a desclassificação da conduta para a contravenção penal de importunação ofensiva ao pudor (art. 61 do Decreto-Lei 3.688). Frise-se que libidinoso é o ato lascivo, obsceno, que tem por finalidade a satisfação sexual. Assim, o toque ligeiro no corpo da menina não é dotado da lesividade exigida pelo tipo penal [...]. Pode até ser que o apelante intencionava abusar da vítima de forma mais profunda, mas a verdade é que os autos não revelam o elemento subjetivo específico (satisfazer o prazer sexual), indispensável à caracterização do crime de estupro de vulnerável. [...] Nesse contexto, diante da dúvida a respeito da intenção do réu e sendo a conduta praticada de escassa lesividade, impositiva a desclassificação para a contravenção penal de importunação ofensiva ao pudor. (STJ – Resp: 1690448 GO 2017/0208094-5, Relator: Ministro JORGE MUSSI, Data da Publicação: DJ 15/09/2017).

A postura adotada por alguns julgadores (como acima exposto) e defendida por parte da doutrina de desclassificar certas condutas do crime de estupro e enquadrá-las como importunação ofensiva ao pudor também recebia críticas, apesar de aparentemente ser a mais proporcional.

O fato é que a aparente proporcionalidade deixava de existir quando se questionava que o enquadramento destas condutas no artigo 61 da Lei das Contravenções Penais seria desproporcional considerando o enfoque da proibição da proteção deficiente. Quer dizer, certas condutas não tem ofensividade suficiente para serem consideradas como crime de estupro, mas também não merecem ser consideradas como uma contravenção penal. que prevê uma sanção penal aquém da justa no caso concreto (proteção deficiente).

5. O NOVO CRIME DE IMPORTUNAÇÃO SEXUAL (LEI 13.718/2018)

A parte da doutrina e dos magistrados que considerava a subsunção de determinados atos libidinosos como estupro ou como importunação ofensiva ao pudor desproporcional (no primeiro caso por haver excesso e no segundo por haver proteção deficiente), defendia a criação de um tipo penal intermediário entre os dois tipos penais. A justificativa era justamente a busca pela proporcionalidade da sanção imposta frente à conduta praticada.

Guilherme de Souza Nucci (2015) foi um dos defensores da necessidade de ser criar um tipo penal intermediário voltado aos atos libidinosos de menor gravidade que deviam ser punidos, mas não com a gravidade da pena prevista para o crime de estupro. Para ele, essa figura típica nova seria um estupro privilegiado, para enquadrar condutas mais brandas, merecedores de penas mais amenas.

Indo ao encontro das ideias externadas por Nucci, diversos projetos de lei tramitavam no Poder Legislativo sobre o assunto – a criação de um novo tipo penal. A título de exemplo, em 2017, o Deputado Federal Aureo Lídio, do partido solidariedade apresentou na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei nº 8571 que tinha por finalidade incluir o artigo 214-A no Código Penal Brasileiro para criar o crime de constrangimento sexual – que objetivava o enquadramento típico mais proporcional para condutas libidinosas com ofensividade intermediária.

Finalmente, em 24 de setembro de 2018, foi sancionada pelo Presidente da República em exercício (interino) – Presidente do Supremo Federal, Ministro Dias Toffoli, a Lei nº 13.718/2018 que criou o crime de importunação sexual e revogou a contravenção penal de importunação ofensiva ao pudor. Publicada em 25 de setembro de 2018, a lei entrou em vigência nesta mesma data.

A partir da edição desta lei foi inserido no Código Penal Brasileiro, no Título VI – Dos crimes Contra a Dignidade Sexual - o crime do artigo 215-A, chamado de Importunação Sexual, que passou a prever como crime a conduta de praticar contra alguém e sem a sua anuência ato libidinoso com o objetivo de satisfazer a própria lascívia ou a de terceiro. A pena prevista é a de reclusão, de 1 (um) a 5 (cinco) anos, se o ato não constitui crime mais grave.

Ao mesmo tempo, em seu artigo 3º, inciso II, a nova lei revogou a figura típica prevista como contravenção penal de importunação ofensiva ao pudor. Com esta alteração, condutas anteriormente enquadradas com contravenção penal de importunação ofensiva ao pudor, passam a ser tratadas como crime.

O novo tipo penal de importunação sexual tem como bem jurídico protegido a liberdade sexual da vítima. É crime comum, uma vez que pode ser praticado por qualquer pessoa (homem ou mulher); e é punido quando o agente pratica a conduta dirigida à satisfação da lascívia própria ou de terceiro; consuma-se com prática efetiva do ato libidinoso, admitindo o crime da forma tentada (LOPES JR & ROSA, 2018).

Lecionam Aury Lopes Júnior e Alexandre Moraes da Rosa (2018) que o novo tipo penal tem média potencialidade ofensiva, o que impede o arbitramento da fiança em sede policial. Ademais, por ser crime de ação penal incondicionada (outra alteração promovida pela lei), a titularidade para o exercício da ação é do Ministério Público.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho, sem ter a perspectiva de esgotar o assunto, apresentou de forma objetiva os aspectos gerais do crime de estupro (artigo 213 do Código Penal) e da revogada contravenção penal de importunação ofensiva ao pudor (artigo 61 da Lei das Contravenções Penais). Aspectos voltados ao princípio da proporcionalidade.

Verificou-se que, apesar das alterações realizadas na figura do tipo de penal do crime de estupro com a edição e vigência de Lei nº 12.015 de 2009, boa parte da doutrina e da jurisprudência considerava desproporcional a sanção penal prevista para o delito quando o infrator praticava um ato libidinoso menos grave.

Objetivando que tais condutas não fossem penalizadas em excesso ao serem tratadas como estupro, parte dos magistrados realizava o enquadramento típico do fato na contravenção penal de importunação ofensiva ao pudor (ou outros tipos penais menos graves que o estupro). Alguns até mesmo consideravam as condutas como insignificantes quando não praticadas em local público.

Ocorre que a importunação ofensiva ao pudor era uma contravenção penal, e, assim, previa sanções penais consideradas muito leves para a conduta praticada. Neste caso, a subsunção de determinadas condutas na referida contravenção penal refletia uma proteção deficiente ao bem jurídico tutelado.

Neste contexto, a edição da Lei nº 13.718, que entrou em vigência 25 de setembro de 2018, supri o vácuo existente entre o crime de estupro e a contravenção penal de importunação de ofensiva ao pudor.

Ao criar o crime de importunação sexual e revogar a contravenção penal de importunação ofensiva ao pudor, conferiu o legislador tratamento mais proporcional para condutas que atingem a liberdade sexual de forma menos ofensiva. Tais condutas passam a ser tratadas como crime (e não como uma mera contravenção penal), sendo a pena de reclusão estabelecida em um patamar justo (e não cominando somente a pena de multa como anteriormente).

Sendo assim, na atual roupagem, o "passar de mãos lascivo nas nádegas", o "beijo forçado" e a "ejaculação em outra pessoa" recebe um tratamento mais adequado (LOPES JR & ROSA, 2018).

Por fim, o crime de estupro continua vigente, mas o estuprador será o agente que praticar os atos libidinosos considerados mais graves, como por

exemplo, o coito vaginal e o coito anal. Sendo assim, o artigo 215-A (importunação sexual) é um tipo penal subsidiário, que só incidirá quando não se caracterizar um crime mais grave, como por exemplo, o crime de estupro.

REFERÊNCIAS

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Tratado de Direito Penal:** Parte Especial 4 – Dos Crimes Contra a Dignidade Sexual até Dos Crimes Contra a Fé Pública. 8. Ed. São Paulo: Saraiva, 2014

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm > .Acesso em: 10 set. 2018.

BRASIL. **DECRETO-LEI No 2.848, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1940 – Código Penal.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm>. Acesso em: 10 set. 2018.

BRASIL. **DECRETO-LEI Nº 3.688, DE 3 DE OUTUBRO DE 1941 - Lei das Contravenções Penais**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del3688.htm>. Acesso em: 10 de set. 2018.

BRASIL. **LEI Nº 13.718, DE 24 DE SETEMBRO DE 2018.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Lei/L13718.htm<. Acesso em: 28 de set. 2018.

CAPEZ, Fernando. **Curso de Direito Penal:** Parte Geral. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

CUNHA, Rogério Sanchez. **Manual de Direito Penal:** PARTE ESPECIAL (arts. 121 ao 361). 6. ed. Salvador: Juspodivm, 2014.

CUNHA, Rogério Sanchez**. O caso do ônibus em SP e eventual crime contra a dignidade sexual da passageira.** 2017. Disponível em: <http://meusitejuridico.com.br/2017/09/01/o-caso-onibus-em-sp-e-eventual-crime-contra-dignidade-sexual-da-passageira/>. Acesso em: 15 set. 2018.

ESTEFAM, André; GONÇALVES, Victor Eduardo Rios. **Direito Penal:** Parte Geral - Esquematizado. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

GRECO, Rogério. **Curso de Direito Penal:** Parte Especial - Volume III. 11. ed. Niterói: Impetus, 2014.

GRECO, Rogério. **Curso de Direito Penal:** Parte Geral. 18. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2016.

LÍDIO, Aureo. **PROJETO DE LEI N.º 8.471, DE 2017:** Inclui o artigo 214-A ao Decreto-Lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940 (Código Penal), para criar o crime de constrangimento sexual. 2017. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=7372B6807DA9750891F09589FDDC263C.proposicoesWebExterno2?codteor=1602487&filename=Avulso+-PL+8471/2017>. Acesso em: 14 set. 2018.

LOPES JÚNIOR, Aury; ROSA, Alexandre Moraes da. **O que significa importunação sexual segundo a Lei 13.781/18? 2018**?. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-set-28/limite-penal-significa-importunacao-sexual-segundo-lei-1378118>. Acesso em: 28 set. 2018.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Manual de Direito Penal.** 11. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015.

SILVEIRA, Armando Zenon da. O " PUDOR" PERANTE AS CONTRAVENÇÕES PENAIS. **Revista da Faculdade de Direito:** Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, p.274-297, jan. 1977. Disponível em: <https://www.direito.ufmg.br/revista/index.php/revista/article/view/838/783>. Acesso em: 09 set. 2018.

STJ. (15 de 09 de 2017). **RECURSO ESPECIAL : REsp 1690448 GO 2017/0208094-5.** Relator: Ministro Jorge Mussi. DJe: 15/09/2017. Disponível em Jusbrasil: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/499284863/recurso-especial-resp-1690448-go-2017-0208094-5?ref=juris-tabs>. Acesso em: 18 set. 2018.

REPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

O PAPEL DA CULTURA POPULAR NA CONSTRUÇÃO DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL E DE CUIDADO ECOLÓGICO

VIEIRA, Luciene Francisco,lucienevieir@hotmail.com[1]

SOUSA, Michela Augusta de Moraes e, migu_moraes@hotmail.com[1]

FALEIRO, Wender, wender.faleiro@hotmail.com[2]

[1] Mestranda do Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

[2] Professor do Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Especial de Educação

Resumo: *Este trabalho procura abordar a força da cultura popular e o conhecimento local na construção da ética do cuidado. O objetivo é mostrar a importância de se preservar o meio em que se vive e o quanto contribui as ações das pequenas comunidades na preservação do meio ambiente e na transmissão de conhecimentos que eles detêm, para fazer o uso sustentável do meio e despertar para a importância de cuidar tanto do outro como da natureza. A metodologia utilizada foi revisão de literatura. É uma pesquisa de cunho qualitativa. Após a elaboração do texto fica a reflexão sobre a necessidade de se valorizar a cultura popular e o conhecimento local.*

Palavras-chave: *cultura popular; ética do cuidado; meio ambiente.*

1. INTRODUÇÃO

À luz de um século recém-chegado, a sociedade contemporânea se vê diante da necessidade de mudanças de comportamentos e de hábitos insustentáveis, sob o ponto de vista ecológico. A emissão de gases poluentes, o desmatamento de grandes áreas de floresta e a contaminação de recursos hídricos são alguns exemplos que demonstram a falta de cuidado do ser humano com sua *ethos* (morada) e apontam para a impossibilidade, num futuro próximo, da manutenção de recursos fundamentais à vida no planeta Terra, tais como a produção de alimentos em larga escala e disponibilidade de água doce.

Estas mudanças suscitam a adoção de novos métodos de convivência social e de interação homem-natureza, de forma que meios utilizados para se viver em sociedade hoje não comprometam a sobrevivência das gerações futuras, conforme o conceito ecológico de sustentabilidade. De acordo com Jesus (2010, p. 18), é um erro enxergar a ecologia como "uma simples técnica para gerenciar recursos naturais escassos". Para o autor, trata-se de uma vasta gama de vertentes do conhecimento que não deve ser reduzida a "um campo específico de uma Ciência", mas que, segundo a concepção empregada pelo Filósofo e Teólogo contemporâneo Leonardo Boff, "se amplia para a percepção das implicações e interações epistemológicas, éticas econômicas, sócio-políticas e espirituais envolvidas nas relações entre seres humanos e entre estes e o ecossistema".

Neste sentido, o pensamento ecológico existente no Brasil tem em Boff algumas de suas maiores referências. Pensar o meio ambiente não apenas como árvores e animais, mas vê-lo como parte do ser humano modifica a forma de tratá-lo e de fazer uso do mesmo. Dessa forma o presente estudo tem por objetivo mostrar a importância de se preservar o meio em que se vive e o quanto contribui as pequenas comunidades na preservação do meio ambiente e na transmissão de conhecimentos que eles detêm, para fazer o uso sustentável do meio e despertar para a importância de cuidar tanto do outro como da natureza. O caminho metodológico

percorrido utilizou-se da revisão bibliográfica das obras de Leonardo Boff e Boaventura de Souza Santos.

A consonância do conhecimento local, cultura popular e a ética do cuidado.

"Ser humano, Terra e natureza se pertencem mutuamente. Por isso é possível forjar um caminho de convivência pacífica. É o desafio da educação", escreve Leonardo Boff. Com a globalização e a abertura das portas de outros países e continentes, abriu-se a porta do conhecimento local. Segundo Lóssio e Pereira "Em tempos de flexibilidade e de troca, é necessário incluir o processo de globalização como propulsor que impulsionam as culturas populares a sobreviverem." (2007, p.03). A cultura popular adquiriu espaço para ser vista e valorizada para além de suas fronteiras. Para entendermos qual o lugar da cultura popular no mundo contemporâneo segundo Assis e Nepomuceno é necessário rever alguns conceitos de cultura:

> qualquer modalidade de fazer cultural deve pautar-se na ideia de movimento e transformação, resultante não apenas da inter-relação das forças internas da sociedade (indivíduos, regras, valores...), como também do contato e do conflito com as forças externas. A cultura pensada como uma amálgama, onde mesclar é imprescindível. Misturar a um contexto existente, elementos novos, diferentes e externos, constitui a chamada hibridização. Desse modo, a cultura popular - o fazer próprio e inerente ao povo - também deve ser concebida como um movimento dinâmico e contextual, ou seja, híbrido. A cultura popular orienta-se pela tendência contemporânea da confluência entre o global e o local, uma perspectiva concebida como portadora de princípios, modelos, esquemas de conhecimento próprios de nossa época. (ASSIS e NEPOMUCENO, 2008, p.10).

Ao contrário do que muitos pensavam a globalização permitiu a descoberta do conhecimento local. O conhecimento local na visão de Boaventura faz parte do paradigma emergente.

> No paradigma emergente o conhecimento é total, tem como horizonte a totalidade universal que fala Wigner ou a totalidade indivisa que fala Bohn. Mas sendo total, é também local. Constitui-se em redor de temas que em dado momento são adaptados por grupos sociais concretos como projetos de vida locais, sejam eles reconstruir a história de um lugar, manter um espaço verde, construir um computador adequado às necessidades locais, fazer baixar a taxa de mortalidade infantil, inventar um novo instrumento musical, erradicar uma doença, etc, etc. (BOAVENTURA, 2003, p.76)

Outro fator que a globalização trouxe foi à possibilidade de tornar essa cultura popular rentável, uma vez que a sua divulgação trouxe o apreço de suas qualidades e necessidades. "O que cabe na atualidade é olhar a cultura popular na perspectiva da sustentabilidade cultural no processo de desenvolvimento local, assim, quando discutimos cultura estamos necessariamente considerando a vertente da geração de emprego, renda e negócios. A cultura popular proporciona a cultura do prazer, que por sua vez torna-se um produto vendável." (LÓSSIO E PEREIRA, 2007,p. 04)

O conhecimento local nesse caso se torna total, porque era um conhecimento só de uma região de um local muitas vezes desconhecido e passa a ser conhecido pelo mundo todo e faz com que as pessoas vão em busca desse conhecimento e passe a usufruir dele. "Mas sendo local, o conhecimento pós-moderno é também total porque reconstitui os projetos cognitivos locais salientando – lhes a sua exemplaridade, e por essa via transforma-os em pensamentos totais ilustrados" (BOAVENTURA, 2003, p.76 e 77).

As pequenas organizações sociais que carregam consigo a cultura popular além do conhecimento de saberes populares intensos que passam de pai para filho, trazem em seu comportamento, em suas ações uma ética que os difere de outras sociedades e organizações. Leonardo Boff fala que "nenhuma sociedade, no passado ou no presente, viveu ou vive sem ética" (BOFF, p.155), Percebe-se então a importância de uma ética na construção e organização da sociedade. Porém Boff nos chama a atenção para a ética de hoje, ele nos aponta quatro fontes da ética atual: a primeira fonte é as religiões, a segunda fonte é a razão, a terceira fonte é o desejo e a quarta fonte é o do cuidado. Deteremos-nos a quarta fonte "cuidado".

> A quarta fonte é o cuidado, fundado na razão sensível e na sua expressão racional, a responsabilidade. O cuidado está ligado essencialmente à vida, pois essa sem cuidado não persiste. Daí haver uma tradição filosófica que nos vem da Antiguidade (a fábula- mito 220 de Higino) que define o ser humano como essencialmente um ser de cuidado. A ética do cuidado protege, potencia, preserva, cura e previne.(BOFF,2010,p. 156)

A ética do cuidado nos leva a pensar em formas de se colocar em prática o cuidado com meio ambiente, com a natureza nos espaços onde vivemos e principalmente nas pequenas comunidades que apresentam uma grande riqueza de cultura popular e de respeito pela natureza como bem necessário para sua sobrevivência. E também de pensar uma nova forma de Educação Ambiental, uma educação que vai além da teoria, mas que possa compreender o mundo e refletir sobre ele. Sobre essa nova forma de fazer a EA, Reigota afirma que:

> A educação ambiental deve ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos e as cidadãs para exigir e construir uma sociedade com justiça social, cidadanias (nacional e planetária), autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza." (REIGOTA, 2014, p.14)

Sua concepção de educação ambiental casa com a visão de Boaventura quando se fala em paradigma dominante e paradigma emergente. Assim como Boaventura defende a ideia de novo paradigma que é um paradigma social que possibilita uma vida descente, Reigota defende uma nova educação ambiental que seja politica e questionadora.

> A educação ambiental como educação política é por principio: questionadora das certezas absolutas e dogmáticas ; é criativa, pois busca desenvolver metodologias e temáticas que possibilitem descobertas e vivências é inovadora quando relaciona os conteúdos e as temáticas ambientais com a vida cotidiana e estimula o diálogo de conhecimentos científicos, étnicos e populares e diferentes manifestações artísticas; e crítica muito crítica, em relação aos discursos e as práticas que desconsideram a capacidade de discernimento e de intervenção das pessoas e dos grupos independentes e distantes dos dogmas políticos, religiosos, culturais e sociais e da falta de ética." (REIGOTA, 2014, p.15)

A Educação Ambiental exerce um papel significativo na construção da ética e da valorização do meio ambiente. Essa educação voltada para os saberes populares visa valorizar a cultura de um povo que na maioria das vezes tem atitudes sustentáveis que servem de exemplo para toda uma nação, caminham em sincronia com o mundo e com os ecossistemas. Assis e Nepomuceno (2008) afirmam que:

> À própria cultura popular e ao povo cabe **reinventar, recriar** e **ressignificar** o seu saber e o seu saber-fazer. Revelar a todos que seu universo vai além da conservação, preservação ou resgate, de modo que possamos perceber, também a sua dimensão sincrônica. Essa noção de que a cultura popular está aberta às influências externa e mais importante, que é "situada num lugar material" firmemente colocada dentro de um contexto histórico específico, nos permite perceber a cultura popular a partir da sua inserção no contexto da globalização, procurando apreendê-la como resultado do cotidiano de uma comunidade envolvida num macro contexto histórico, coexistindo com uma dada realidade; por sua vez, direta ou indiretamente, incorpora as transformações do mundo. (ASSIS, NEPOMUCENO, 2008, p.13)

A cultura de um povo merece respeito. Muito temos que aprender com as populações tradicionais como os índios, quilombolas, populações ribeirinhas. O respeito desses povos com a natureza é uma verdadeira aula de educação ambiental que devemos divulgar e colocar em prática. Leonardo Boff no vídeo: Conversas do mundo: Leonardo Boff e Boaventura dos Santos, fala sobre a cultura dos índios guarani kaiovas, que sofreram com a cultura dominante e a derrubada das árvores, de suas florestas que levou a um suicídio coletivo. A destruição da cultura local deles é uma mostra de como se deve mudar a nossa forma de ver o outro e seus saberes e de se ter a ética do cuidado.

> A entrada dos brancos que desmataram tudo, que tiraram suas terras, criou o grande agronegócio, matou o sentido fundamental de vida deles. Qual é o sentido fundamental de vida deles? Que todo indígena guarani kaiowá e os outros também que são várias etnias. Eles vão chegar ao céu, mas chegam ao céu no dia que a partir de várias encarnações, morreu se encarna num jaguar, se encarna num animal qualquer, até ele se encarnar numa formiga. E a formiga sobe a árvore até a ponta e de lá ele voa para o céu. E dizem tiraram nossas árvores, tiraram nossas terras, nunca vamos chegar ao céu, estamos perdidos. Então a vida não tem sentido e eles se matam em protesto e não adianta o governo mandar para lá psicanalistas freudianos, para ver o nível de depressão deles, tem que fazer a reforma agrária, delimitar as terras, replantar,

> reflorestar, resolveria o problema deles. (BOFF e SANTOS, 2013)

Essa dimensão sincrônica dos índios guaranis kaiovás, deve ser exemplo para nós na valorização da natureza e na convivência com o outro. Olhar a cultura do outro com respeito e olhar o outro como igual é importante para se ter percepção do todo e de cada um. Mas até que ponto a humanidade atual percebe o outro? E de que forma essa falta de percepção prejudica a relação do ser humano entre si e com o meio que ele vive?

Considerações finais

A ética do cuidado é uma forma de ver o outro como igual e como parte da nossa casa maior, a nossa *ethos*, como de todos e não apenas nossa. Parar para pensar no outro e no bem do outro permite que possamos fazer uma nova forma de educação e de ver o meio ambiente como pertencente a todos e não apenas "só nosso". Na cultura popular encontra-se muito presente a valorização e o cuidado com a natureza pois dela os povos da floresta, quilombolas, assentados tiram sua sobrevivência.

Referências

BOFF, Leonardo. **Cuidar da Terra, proteger a Vida**: como evitar o fim do mundo. Rio de Janeiro: Record, 2010.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental.** São Paulo: Brasiliense, 2014. - (Coleção Primeiros Passos; 292).

Assis, Cássia Lobão. **Estudos contemporâneos de cultura / Cássia Lobão Assis, Cristiane Maria Nepomuceno.** – Campina Grande: UEPB/UFRN, 2008.15 fasc. – (Curso de Licenciatura em Geografia – EaD) 236 p.

LÓSSIO, Rúbia Aurenívea Ribeiro; PEREIRA, Cesar Mendonça. **A importância da valorização da cultura popular para o desenvolvimento local**. Bahia, 2007.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências.** São Paulo: Cortez, 2003.

JESUS, Rodrigo Marcos de. Ecologia: desafios à ética e ao cristianismo segundo Leonardo Boff. **Pensar** – Revista Eletrônica da FAJE, v. 1, n.1, p. 16-30, 2010. Disponível em: <http://www.faje.edu.br/periodicos/index.php/pensar/article/view/974/1407>. Acesso em: 07 Jul. 2018.

SÍTIO YOUTUBE. *Conversas do Mundo - Leonardo Boff e Boaventura de Sousa Santos*, 2013 [Online]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=qzvJgFN0bpU&t=244s>. Acesso em: 20 Jul. 2018.

O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO COMO INSTRUMENTO DE TRANSFORMAÇÃO DO ESTADO HERDADO PARA O ESTADO NECESSÁRIO

DAVID, John Lennon Damas, johnlennon_13@yahoo.com.br[1]
MICHELATO, Túlio Rosa[1]
BARRA NETO, André[1]
MOREIRA, Mirian Sousa[1]
OLIVEIRA, Bruno Garcia[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *Este estudo tem como objetivo realizar a conceituação de Estado Herdado e Estado Necessário, apontando os principais problemas enfrentados pela população devido à falta de Planejamento Estratégico Governamental e analisar como o PEG pode ser utilizado na transformação do Estado Herdado em Estado Necessário. Com o intuito de obter qualidade na pesquisa proposta, o presente estudo valeu-se de trabalhos científicos já elaborados sobre o tema como artigos, dissertações de mestrado e teses de doutorado, sem se olvidar das doutrinas sobre a temática, sendo esta uma pesquisa de teor bibliográfico e serviu como parâmetro produções que envolve o tema, principalmente as dispostas em bases eletrônicas de dados de sites especializados, priorizando os estudos entre os anos de 1930 e 2018. Como resultados tem-se que com a introdução do PEG nas instituições públicas espera-se, entres outras, as seguintes mudanças: fortalecimento da competência, aumento da eficiência, melhoramento da compreensão e da aprendizagem, melhores decisões e melhoramento do desempenho organizacional. Tais benefícios serão alcançados à medida que se apliquem os instrumentos de maneira eficaz; assim é preciso haver uma mudança de pensamento e de ações dos gestores públicos e demais responsáveis pela administração pública para que haja sucesso nesse processo de transformação.*

Palavras-chave: *Estado Herdado. Estado Necessário. Planejamento Estratégico Governamental.*

1. INTRODUÇÃO

A falta de uma visão estratégica pelo gestor público faz com que o Estado não consiga atender às demandas sociais necessárias para que a população tenha o chamado bem-estar social mínimo. Por outro lado, a governabilidade é características de poucos governos, cargos públicos que deveriam ser ocupados exclusivamente por servidores concursados, estão sendo distribuídos a pessoas ligadas aos grupos políticos que estão no poder; isso fragiliza consideravelmente a administração de estatais e autarquias e do próprio governo em geral, tendo em vista que na maioria das vezes os indivíduos indicados para ocuparem cargos na administração pública não possuem capacidade técnica, mas tão somente estão ali por uma questão política/partidária.

Ao se analisar esses fatos, temos a certeza da necessidade de se buscar meios e/ou ferramentas praticas para conseguirmos transformar o nosso Estado no tão esperado Estado Necessário. Nesse ponto chega a pergunta de pesquisa: Quais procedimentos adotados pelos gestores públicos, por meio do Planejamento Estratégico Governamental, poderão serem utilizados na transformação do Estado Herdado em Estado Necessário?

Desta forma, o objetivo do presente artigo é realizar a conceituação de Estado Herdado e Estado Necessário, apontando os principais problemas enfrentados pela população devido à falta de Planejamento Estratégico Governamental e analisar como o PEG pode ser utilizado na transformação do Estado Herdado em Estado Necessário.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Ao falar-se em Planejamento Estratégico Governamental (PEG), e consequentemente a sua utilização na transformação do Estado Herdado em Estado Necessário, é preciso, inicialmente, destacar que foi a partir de 1938 no Governo de Getúlio Vargas, que se iniciaram no Brasil algumas ações governamentais voltadas para o planejamento estratégico propriamente dito e a aplicação de políticas em âmbito federal, com a criação do Departamento Administrativo do Serviço Público

(DASP) e em destaque com o Plano Especial, marco inicial do planejamento no Brasil.

Segundo O'Donnell (1981), o Estado Herdado é uma consequência da concentração de poder econômico e político que se tem no Brasil desde o período autoritário. Em contraponto com o Estado Herdado tem-se o "Estado Necessário" que segundo Dagnino (2009, p. 27) é "entendido como um Estado capaz não apenas de atender àquelas demandas, mas de fazer emergir e satisfazer as demandas da maioria da população hoje marginalizada." O Estado Necessário é a maneira que pesquisadores adotaram para referir a uma configuração do Estado capitalista alternativa a atualmente existente, justamente por um caminho de aderência e de uma condição de viabilizar um cenário normativo em construção no âmbito de um processo de radicalização da democracia, e diferente da proposta de Guillermo O'Donnell (1981).

Segundo Andrade (2010) é de fundamental importância a qualificação de gestores públicos para promover a construção do tão sonhado "Estado Necessário". Esse Estado não é utópico, mas necessita de um esforço conjunto entre *stakeholders* (público estratégico e descreve uma pessoa ou grupo que tem interesse em uma empresa, negócio ou indústria, podendo ou não ter feito um investimento neles), a iniciativa privada, universidades e o próprio Estado com uma roupagem de vanguarda. Sendo o termo vanguarda utilizado para demostrar a importância de se implantar um pensamento estratégico juntamente com o planejamento estratégico, mas para isso necessita-se modificar a cultura organizacional governamental.

O Planejamento Estratégico é um desses instrumentos e é importante, pois ajuda a colocar metas e objetivos mais estratégicos coerentes com uma análise política (ANDRADE, 2010). Andrade (2010) afirma que a transição do "Estado Herdado" para o "Estado Necessário" se inicia por uma reforma geral do Estado, que utilizasse a capacitação dos gestores públicos para a transformação das relações Estado-Sociedade, isso tudo aliado a introdução do pensamento estratégico utilizando-se com coerência os modelos de Planejamento Estratégico Situacional (PES) e Planejamento Estratégico Governamental (PEG). A aplicação de um PEG, conforme disse Andrade (2010) ajudará os gestores públicos a traçar estratégias para acabar com rotinas administrativas que dão margem à injustiça, ao clientelismo, à corrupção que empatam os resultados obtidos com a ação de governo, que frustram a população e solapam a base de apoio político dificultando a governabilidade.

Em oposição a esse pensamento, segundo Dagnino (2009), a passagem do "Estado Herdado" para o "Estado Necessário" não começa pela reforma do Estado ou reforma das estruturas socioeconômicas, mas pela mobilização de um ciclo que vai da capacitação dos gestores públicos para a transformação das relações Estado-Sociedade. Assim, tanto para o referido autor quanto para Albuquerque (2010) a transformação do "Estado Herdado" em "Estado Necessário" demandaria a capacitação de seus quadros e a formação de gestores públicos com domínio dos aspectos teóricos e práticos do processo de elaboração de políticas públicas e com atuação eficiente no dia a dia de modo que o Estado seja cada vez mais eficaz no uso dos recursos que a sociedade lhe faculta, capaz de produzir impactos crescentemente efetivos. Nesse processo, a democracia constitui fator imprescindível para a promoção do bem-estar das maiorias.

Para Andrade (2010) somente uma democracia unida à eficiência de gestão estratégica levará à transformação do "Estado Herdado" para o "Estado Necessário", pois sem democracia não há participação e transparência nas decisões, não há justamente o planejamento participativo, a avaliação de políticas públicas e a prestação de contas. Segundo o referido autor, alguns aspectos devem ser considerados para a utilização do PEG: a transição do "Estado Herdado" para o "Estado Necessário", necessita da qualificação dos servidores, necessita igualmente da formação de gestores que juntem pelo menos duas habilidades/capacidades fundamentais: a de dominar os aspectos teóricos e práticos do processo de elaboração de políticas públicas a ponto de serem capazes de utilizá-lo como ferramenta da mudança social, econômica e política; e atuar de maneira eficiente no seu dia-a-dia com pensamento estratégico bem direcionado fazendo com que a estrutura estatal seja cada vez mais eficiente, eficaz e efetiva com a utilização correta de um planejamento estratégico.

Mello (2011) define o Planejamento Estratégico como sendo uma ferramenta que busca minimizar as incertezas futuras, direcionar um conjunto organizacional de acordo com objetivos, metas, missão, visão de futuro e cultura, como antecipar situações, delinear recursos, verificar necessidades, auxiliar decisões, cronometrar ações, tornando assim em um processo mais coerente e eficiente de cuidado com o futuro institucional.

Ferramenta essa que quando aplicada a ações governamentais, auxilia na transição do "Estado Herdado" para o "Estado Necessário", profissionalizando o trabalho de determinação da administração pública, em virtude de considerar os aspectos macro e microeconômicos, culturais, análise das ameaças e oportunidades ambientais, base para formulação de estratégicas como para o controle dos resultados e desempenhos dos programas e projetos organizacionais.

Nesse sentido Andrade (2010) afirma que é importante a utilização da Metodologia de Diagnóstico de Situações (MDS), pois ela busca viabilizar uma primeira aproximação aos conceitos adotados para o PEG e ao conjunto de procedimentos necessários para iniciar um processo dessa natureza numa instituição pública, de governo. Sabe-se que o desafio é grande para os atores centrais do processo que são os gestores públicos, pois estes terão de seguir por muito tempo atuando no ambiente governamental interno, isto é, no interior de uma máquina feita para o "Estado Herdado".

Por meio das falas de Albuquerque (2010), Andrade (2010) e Dagnino (2009), pode-se perceber que apesar de alguns pontos de vistas distintos, a transição do "Estado Herdado" para o "Estado Necessário", se faz a partir da qualificação, capacitação e formação dos servidores e dos gestores públicos. Onde exista democracia, participação e transparência nas decisões públicas, onde haja planejamento participativo, a avaliação de políticas públicas e a prestação de contas. Onde haja elaboração de políticas públicas que atuem de forma eficiente e eficaz no dia a dia, de modo que o Estado seja cada vez mais efetivo no uso dos recursos que a sociedade lhe faculta, para que seja capaz de produzir impactos crescentes e efetivos para a promoção do bem-estar para toda a população.

No entendimento de Cunha (2011) para que se possa fazer a transição do "Estado Herdado" para o "Estado Necessário", é preciso a ação dos gestores públicos, o que demanda qualificação adequada e continua dos servidores públicos. A qualificação e a formação de gestores públicos deve ser em conformidade com as inovações tecnológicas e sociais dos dias de hoje, é necessária uma nova visão sobre os antigos problemas de gestão que a administração pública possui.

3. METODOLOGIA

Com o intuito de atender o objetivo, esta pesquisa se caracteriza como exploratória e bibliográfica. A fim de obter qualidade na pesquisa proposta sobre O Planejamento Estratégico como instrumento de transformação do Estado Herdado para o Estado Necessário, valeu-se de trabalhos científicos já elaborados sobre o tema, como artigos, dissertações de mestrado e teses de doutorado, sem se olvidar das doutrinas sobre a temática. As bases de dados utilizadas na busca do material relacionado ao tema foram as seguintes: *Scientific Electronic Library* (SCIELO) e *Google* Acadêmico. A busca priorizou os estudos entre os anos de 1930 e 2018.

Importante destacar que os termos utilizados na busca foram: Planejamento Estratégico Governamental, Estado Herdado e Estado Necessário. Foram encontrados quinze artigos sobre o tema. Assim foi fundamental realizar uma seleção de conteúdo para que fossem destacados os principais pontos, ensinamentos e entendimentos sobre o assunto. Na referida seleção buscou-se priorizar as informações sobre a origem, histórico de atividades e aplicação atual do Planejamento Estratégico como instrumento de transformação do Estado Herdado em Estado Necessário.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a introdução do Planejamento Estratégico nas instituições públicas, segundo Salazar (2012), citando Pfeiffer (2000), esperam-se as seguintes mudanças: 1) Fortalecimento da competência; 2) Aumento da eficiência; 3) Melhoramento da compreensão e da aprendizagem; 4) Melhores decisões; 5) Melhoramento do desempenho organização; 6) Melhoramento da comunicação interinstitucional de das relações públicas; 7) Fortalecimento do apoio político.

Salazar (2012) diz haver razões para não se aplicar o PEG com mais frequência devido as seguintes razões: 1) Em geral, as organizações públicas não dispõem de recursos para realizar qualquer medida que seja considerada necessária pelo planejamento; 2) Ausência de capacidade e competência técnica mínimas para conduzir o processo e; 3) Os responsáveis políticos e administrativos da organização não assumem o compromisso para levar o processo até sua etapa final.

Com isso, conclui-se que o planejamento estratégico é constituído por atividades complexas, desafiadoras e inovadoras nas organizações públicas, principalmente porque procura estruturar as diferentes e divergentes pretensões envolvidas interna e externamente. Assim, um instrumento de gestão de projetos se faz necessário para lidar com os recursos humanos, materiais, financeiros e tecnológicos que são requeridos pelo planejamento estratégico da organização para que este seja o melhor instrumento na transformação do Estado Herdado no Estado Necessário.

4.1 Principais Problemas Enfrentados pela População pela Falta de Planejamento Estratégico Governamental

Conforme ensinamentos de Rubim (2015) no Brasil, há a necessidade urgente de uma reforma do Estado - União, Estados membros e Municípios – o que é de uma evidência irrefutável. De acordo com Rubim (2015), a qualidade dos bens e serviços ofertados à sociedade, de modo geral, a baixa qualidade destes serviços é imensa, bem como a demora da melhoria da qualidade desses serviços,

uma vez que os políticos usam esse tema como forma de conquistar os votos da população mais carente em suas campanhas.

4.2 Planejamento Estratégico Governamental como Instrumento na Transformação do Estado Herdado em Estado Necessário

Sabe-se que no Brasil as primeiras ou as mais expressivas ações de planejamento governamental, se deram nos anos de 1950, com o já estudado plano de metas de JK, o famoso 50 anos em 5, plano este que previa o desenvolvimento de diversas áreas tais como: alimentação, indústria de base, transporte, educação e energia.

Cunha (2011) afirma que o Planejamento Estratégico Governamental para estar a serviço das transformações necessárias para a transição do Estado Herdado para o Estado Necessário deve-se contemplar sem demora aos interesses da maioria da sociedade não só no atendimento às suas demandas outrora relegadas pelo estado burocrático e autoritário e patrimonialista, bem como incentivar e colaborar na solução emergencial de novas demandas surgidas num mundo agora globalizado.

Sabe-se, portanto, que o PEG constitui um dos instrumentos através dos quais novas inter-relações, sobre determinações, pontos críticos para a implementação de políticas etc. terão de ser identificados, definidos e processados. Só assim os novos problemas poderão ser equacionados mediante políticas específicas; por exemplo, através de redes de poder locais, com a alocação de recursos sendo decidida localmente (DAGNINO, 2009, p. 44).

No fim dos anos 90 e na primeira década dos anos 2000 o governo federal através de diversos programas, vem implementando programas em diversos níveis, desde os estruturais até os de cunho mais socializante. Surgiram vários programas sociais tais como, bolsa família, programa minha casa minha vida, Fies (financiamento estudantil) dentre outros. No entendimento de Cunha (2011) para que se possa fazer a transição do "Estado Herdado" para o "Estado Necessário", é preciso a ação do gestor público, o que demanda qualificação adequada e continua dos servidores públicos. A qualificação e a formação de gestores públicos deve ser em conformidade com as inovações tecnológicas e sociais dos dias de hoje, é necessária uma nova visão sobre os antigos problemas de gestão que a administração pública possui.

Segundo Andrade (2010), assim como O'Donnell (1981), Mora-Alfaro (2009) também atualiza a visão sobre o Estado latino-americano e indica novos rumos para a discussão. Nota-se a partir dos fatos históricos ocorridos no Brasil e comentados anteriormente que a herança do Estado Herdado afeta até nos dias atuais fazendo com que haja por parte do governo e de pesquisadores sobre Gestão Estratégica Governamental um esforço dimensional até mesmo em estudos mais específicos, pois se sabe que contexto brasileiro atual é adverso à adoção do Planejamento Estratégico Governamental como um instrumento de gestão pública.

Em contraponto com o Estado Herdado tem-se o "Estado Necessário" que segundo Dagnino (2009, p. 27) é "entendido como um Estado capaz não apenas de atender àquelas demandas, mas de fazer emergir e satisfazer as demandas da maioria da população hoje marginalizada."

No entendimento de Cunha (2011) “tendo como base apenas conceitos teóricos, é praticamente impossível vislumbrar em futuro próximo um Estado Necessário já implantado, tendo em vista o gigantismo de nosso funcionalismo público, bem como populacional, que demandarão treinamento para que se tomem decisões de cunho puramente técnicos de planejamento e gestão, assim minimizando os fatores, erros e decisões impensadas. ”.

Cunha (2011) ainda afirma que:

> “Mudanças demandam decisões e vontade política para a regulamentação de dezenas de artigos da constituição o que certamente será um passo gigantesco na construção de um Estado necessário neste país, porém o que vemos com pesar, é grupos políticos se digladiando em busca de migalhas na forma de emendas, e cargos de terceiro e quarto escalão, enquanto a população aguarda de mãos atadas.”

Segundo Dagnino (2009), citado por Albuquerque (2010), a passagem do "Estado Herdado" para o "Estado Necessário" não começa pela reforma do Estado ou reforma das estruturas socioeconômicas, mas pela mobilização de um ciclo que vai da capacitação dos gestores públicos para a transformação das relações Estado-Sociedade.

De acordo com Cunha (2011) o caminho para a implantação do Estado Necessário passaria então por estas duas frentes. (1) Governo progressista cria soluções para favorecer que as demandas “emerjam”, para que a sociedade possa se expressar e pressionar. E (2) a pressão social cria condições (correlação de forças favorável) para reestruturações no funcionamento do Estado, no sentido de fazê-lo instrumento de realização das demandas desta mesma Sociedade; neste contexto, é essencial a formação de gestores familiarizados com estas discussões.

4.3 Instrumentos de Transformação do Estado Herdado para o Estado Necessário

A atividade de planejamento governamental hoje não deve ser desempenhada como outrora, de forma centralizada e com viés essencialmente

normativo. Em primeiro lugar, há a evidente questão de que, em contextos democráticos, o planejamento não pode ser nem concebido nem executado de forma externa e coercitiva aos diversos interesses, atores e arenas sociopolíticas em disputa no cotidiano (CARDOSO JÚNIOR, 2011).

Segundo Cardoso Júnior (2011), se torna crucial discutir o tema do planejamento e da gestão das políticas públicas no capitalismo brasileiro contemporâneo. Para que haja o aprimoramento da administração pública e a construção de visão estratégica para capacitar o Estado na promoção do desenvolvimento. Pois a partir da Constituição Federal de 1988, sob a égide dos PPAs, e a dominância da agenda gerencialista de reforma do Estado, a implicação mais grave revelou-se sob a forma do esvaziamento da função planejamento como algo vital à formulação de diretrizes estratégicas de desenvolvimento para o país.

Nesse sentido o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) elegeu 2009 como o Ano Nacional da Gestão Pública no Brasil e publicou iniciativas oriundas visando ao aperfeiçoamento da gestão pública no âmbito do governo federal, sendo uma delas a Criação do Portal de Convênios (SICONV), por meio do Decreto no 6.170/2007, o qual, trata-se de um sistema que desburocratiza e dá mais transparência aos repasses de recursos públicos da União para estados, municípios e ONGs.

Quanto à gestão, precisa-se estimular a criação e o desenvolvimento de novas técnicas, instrumentos e práticas de gestão e de implementação de políticas, programas e ações governamentais, bem como difundir e aplicar as melhores. Sendo que a melhoria das ações do governo necessita dos aprimoramentos técnicos ligados ao Ciclo de Gestão das Políticas Públicas Federais, que Cardoso Júnior (2011) descreve como sendo um conjunto de macroprocessos da administração pública federal, que vai da formulação e do planejamento de políticas e programas, da orçamentação, da implementação e do monitoramento, gestão e controle destes, até sua avaliação e seu redesenho quando pertinentes.

4.4. Discussão

Sendo assim, apesar destas visões divergentes e lacunas foi possível responder à pergunta referente ao objetivo: Quais procedimentos adotados pelos gestores públicos, por meio do Planejamento Estratégico Governamental, poderão serem utilizados na transformação do Estado Herdado em Estado Necessário?

Segundo Salazar (2012):

> A abertura econômica possibilitou a introdução de métodos de gerenciamento com conceitos como: qualidade, eficiência, gestão empreendedora e planejamento estratégico, aplicados tanto a empresas privadas quanto públicas. O PEG é um instrumental flexível capaz de apresentar soluções mais rápidas, atendendo de forma mais eficiente, eficaz e com maior efetividade às demandas de uma sociedade em constante mutação (SALAZAR, 2012).

Ainda conforme narra Salazar (2012):

> Apesar das inúmeras vantagens do PEG a sua aplicação ainda é muito restrita, pois a sua implantação necessita de vontade política dos governantes. A situação do funcionalismo nas administrações públicas mostra também que será um grande desafio capacitar pessoal tecnicamente competente para participar do processo. Portanto formação e qualificação são indispensáveis para o sucesso do PEG. Se a filosofia básica do planejamento estratégico – conduzir o processo de desenvolvimento, em vez de correr atrás dele – for aplicada com entusiasmo e de forma correta haverá novas oportunidades para aproveitar melhor os recursos e potenciais existentes (SALAZAR, 2012).

Observou-se ainda, que conforme Dagnino (2013):

> É urgente a necessidade de capacitar o gestor público para levar a cabo as tarefas colocadas pela atual conformação das relações Estado-Sociedade e pelo cenário a ser construído. Fazê-lo, através de um estilo de capacitação, como o aqui discutido, parece ser essencial para fazer com que essas relações sejam capazes de promover o país mais justo, igualitário e ambientalmente sustentável que todos desejamos. Ajustar o aparelho de Estado, visando a alterar essas relações Estado-Sociedade, desde que respeitando as regras democráticas, é um direito legítimo de governos eleitos com o compromisso de levar a cabo suas propostas. Assumir, explicitamente, essa intenção não diferencia o atual governo de outros que ocuparam anteriormente o aparelho de Estado. O que, sim, o fará diferente é o fato de buscar essa transformação através de um esforço por aumentar quantitativa e qualitativamente a capacidade do corpo de servidores públicos para implementar as suas propostas. (DAGNINO, 2013, p. 117)

Ademais, é fundamental capacitar os servidores púbicos, assegurando dessa forma que as mudanças vindouras serão concretizadas de forma competente, criteriosa, sem comprometer as conquistas administrativas anteriores e futuras. Necessário ainda que seja feito um planejamento continuo e minucioso para que os conhecimentos obtidos não fiquem apenas restritos a um pequeno grupo de servidores públicos.

Sabe-se que qualquer mudança gera inúmeros questionamentos e resistências no que tange a modificação da rotina dos colaboradores de qualquer organização, ainda mais na administração pública, que tende a ter servidores acostumados com a "mesmice administrativa", ou seja, geralmente trabalham num ambiente onde "nada se cria, tudo se

copia". Porém é preciso que os gestores públicos sejam incisivos nas ações de persuasão dos servidores públicos e lhes proporcionem a devida capacitação para que estejam aptos realizarem as atividades necessárias para implantação de um Planejamento Estratégico Governamental.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observamos que existem visões divergentes e lacunas a respeito da utilização do Planejamento Estratégico como Instrumento de Transformação do Estado Herdado para o Estado Necessário.

Por fim, resta dizer que o planejamento estratégico é constituído por atividades complexas, desafiadoras e inovadoras nas organizações públicas, principalmente porque procura estruturar diferentes e divergentes pretensões envolvidas interna e externamente. Assim, um instrumento de gestão de projetos se faz necessário para lidar com os recursos humanos, materiais, financeiros e tecnológicos que são requeridos pelo planejamento estratégico da organização para que este seja o melhor instrumento na transformação do Estado Herdado no Estado Necessário.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, D. J. O **Planejamento Estratégico Governamental como instrumento necessário para a transformação do Estado Herdado em Estado Necessário.** 18 de setembro de 2010. Disponível em: http://www.administradores.com.br/artigos/economia-e-financas/o-planejamento-estrategico-governamental-como-instrumento-necessario-para-a-transformacao-do-estado-herdado-em-estado-necessario/48264/.

ANDRADE, F. **A importância do planejamento estratégico governamental para a transição do estado herdado para o estado necessário.** 12 de setembro de 2010. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/economia-e-financas/a-importancia-do-planejamento-estrategico-governamental-para-a-transicao-do-estado-herdado-para-o-estado-necessario/48090/>.

CARDOSO JÚNIOR, J. C. **Planejamento governamental e gestão pública no Brasil: Elementos para ressignificar o debate e capacitar o estado**. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), No. 1584. 2011.

CUNHA, E. S. M. **Conselhos de políticas: possibilidades limites no controle público da corrupção**. Cadernos Adenauer XII, Rio de Janeiro, n. 3, p.111 – 126, 2011.

DAGNINO, R. P. **Planejamento Estratégico Governamental.** Florianópolis: UFSC; UAB, 2009.

DAGNINO, R. **Curso de Gestão Estratégica Pública.** Módulo I. Salvador, Bahia, INGÁ, 2013.

MELLO, C. E. **Planejamento Estratégico Governamental – Considerações Iniciais.** 2011. Disponível em: <http://claudioeduardomello.blogspot.com.br/2011/06/planejamento-estrategico-governamental.html>.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO. **O Estado necessário para um Brasil melhor.** 44ª Reunião Ordinária do Pleno do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CDES). Brasília/DF. 28 de Jan. de 2016. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?

option=com_content&view=article&id=27101&Itemid=6> Acesso em: 09 fev. 2018.

MORA-ALFARO, J. **El sinuoso camino a la descentralización y El necesario fortalecimiento del gobierno local.** MPRA Paper, Munich Personal RePEc Archive, 2009.

O' DONNELL, G. **Anotações para uma teoria do Estado (I).** Revista de Cultura e Sociedade, n. 3, 1981.

RUBIM, M. **Do Estado Herdado, para o Estado Necessário**. 2015. Disponível em: <https://edicao.jornalpequeno.com.br/impresso/2015/05/11/do-estado-herdado-para-o-estado-necessario/>.

SALAZAR, A. **A importância do planejamento estratégico governamental no processo de transformação do Estado Herdado rumo ao Estado Necessário.** 2012. Disponível em: <http://codoecidadania.blogspot.com.br/2012/02/importancia-do-planejamento-estrategico.html>.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

O PRECARIADO: A NOVA CLASSE PERIGOSA

SILVA, André Vasconcelos da, andre.silva.ufg@gmail.com[1]
SILVA, Lorena de Macedo Oliveira[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios/Programa de Mestrado Profissional em Gestão Organizacional

Resumo: *Este artigo teve como propósito refletir acerca do trabalho de Standing que publicou o livro intitulado The Precariat: The New Dangerous Class, como resultado de pesquisa e reflexão política e socioeconômica acerca de uma nova classe de mão de obra que surge no cenário capitalista neoliberal, e que é chamada pelo mesmo de precariado. A metodologia consiste em uma revisão da obra supramencionada, aliada a outros autores que contribuem para a compreensão do tema. Verificou-se a existência de sete dimensões relacionadas à precarização das relações socioeconômicas e dos vínculos de trabalho e emprego na atualidade, e sem as quais tais vínculos podem ser considerados como extremamente inseguros. O autor afirma que o precariado é uma classe diversificada e que cresce como consequência de um mercado neoliberal e globalizado, que exige o afrouxamento das relações empregatícias sob aspectos diversos. O autor conclui que é necessária a revitalização dos conceitos de liberdade, igualdade e fraternidade como símbolos de uma nova ordem mundial que promova a inclusão socioeconômica do precariado, que almeja por uma espécie de liberdade controlada. Trata-se na verdade, de uma vida pautada pela sensação de tranquilidade e segurança empregatícia, que não deixa que a ansiedade e o medo irracional do desemparo os "enlouqueça". Ao mesmo tempo, a segurança, econômica principalmente, os deixa livres para controlar suas próprias vidas e planejar um futuro ancorado em uma sociedade mais fraterna e inclusiva, que não os trate como indivíduos à margem de direitos que caracterizam a condição de cidadão.*

Palavras-chave: *Precarização socioeconômica. Mercado neoliberal. Insegurança. Cidadania.*

1. INTRODUÇÃO

Guy Standing, economista e atual professor de Desenvolvimento na Escola de Estudos Orientais e Africanos da Universidade de Londres (UK), argumenta que já na década de 1980, a reorganização neoliberal do sistema capitalista de produção reivindicava a flexibilização do mercado de trabalho como medida indispensável à manutenção da competitividade em uma economia globalizada. Era preciso diminuir custos trabalhistas e aumentar a produção.

Neste sentido, começam a surgir vínculos de trabalho e emprego pautados pela insegurança e flexibilização relativa a salário, duração do contrato e outras variáveis, e uma nova classe de trabalhadores emerge como produto do neoliberalismo, qual seja, o precariado, termo utilizado pela primeira vez pelos franceses nos anos 1980, para indicar trabalhadores temporários ou sazonais (STANDING, 2017).

Seu trabalho de pesquisa e reflexão política e socioeconômica acerca desta nova classe de mão de obra que surge no cenário capitalista neoliberal, resultou na publicação do livro intitulado The Precariat: The New Dangerous Class, por meio do qual, Standing (2017) identifica a problemática de indivíduos cujas relações trabalhistas e sociais são pautadas pela flexibilidade, precarização e insegurança extrema.

Nesse contexto, este artigo objetiva promover uma reflexão acerca do trabalho deste pesquisador, com o intuito de discutir brevemente a precarização nos novos acordos de trabalho e emprego advindos do sistema capitalista neoliberal. E para tanto, se faz necessário abordar as sete dimensões da precarização tratadas no livro, e que devem ser analisadas para identificação de relações trabalhistas caracterizadas pela insegurança extrema.

2. METODOLOGIA

Para fins de atendimento dos objetivos supramencionados, realizou-se uma pesquisa de revisão bibliográfica, com foco no texto Standing (2017) e em outros artigos que contribuem para a reflexão em questão.

A obra de Standing (2017) se estrutura em 7 capítulos e busca esclarecer diversas questões, dentre as quais: quem ingressa no precariado? Porque o precariado está crescendo? O papel exercido pelos migrantes, que constituem mão de obra barata e flutuante. A política neoliberal que corrobora o surgimento e consolidação do precariado, e outras hipóteses investigativas abordadas no livro.

3. O NEOLIBERALISMO E A PRECARIZAÇÃO DAS RELAÇÕES TRABALHISTAS

Antunes (2001) atribui a atual precarização da força humana de trabalho à reestruturação produtiva neoliberal que ocorreu em virtude da crise do sistema capitalista. De fato, as décadas de 1970 e 1980 foram marcadas pela falência do modelo fordista de produção, acarretando uma queda no crescimento econômico dos países centrais. Como exemplo, durante a década de 1960 o Japão cresceu em média 10,4%, mas com a chegada da crise tal percentual retraiu-se a 3,6% (GURGEL, 2017).

Em alinhamento a Antunes (2001), Standing (2017) afirma que o neoliberalismo exigiu a flexibilidade do mercado de trabalho, pois era preciso baratear custos trabalhistas para que o capital financeiro das grandes corporações não fosse afugentado. E as desigualdades sociais se amplificaram com o surgimento e disseminação de arranjos precários de trabalho e emprego, não previstos na legislação trabalhista atual e alheios aos moldes tradicionais dos contratos de trabalho.

O "precariado" tem características de "*classe" e "*consiste em pessoas que têm relações de confiança mínima com o capital e o Estado [...] (STANDING, 2017, p. 25), e a incerteza gerada pelo afrouxamento do vínculo de trabalho pode acarretar insegurança e risco de desemprego para o trabalhador, que em geral não é bem qualificado e assume um vínculo flexível não por escolha, mas por necessidade de subsistência, perpetuando uma condição de precariedade e vulnerabilidade.

3.1. Dimensões da Precarização Trabalhista

Standing (2017), que adota o termo precariado para qualificar o trabalhador em condição de extrema vulnerabilidade em relação ao empregador e ao mercado de trabalho, aponta sete dimensões de precarização das relações de trabalho e emprego que devem ser analisadas para fins de identificação de relações trabalhistas pautadas pela insegurança, a saber:

> *Labour market security* – Adequate income-earning opportunities; at the macro-level, this is epitomised by a government commitment to 'full employment'.
> *Employment security* – Protection against arbitrary dismissal, regulations on hiring and firing, imposition of costs on employers for failing to adhere to rules and so on.
> *Job security* – Ability and opportunity to retain a niche in employment, plus barriers to skill dilution, and opportunities for 'upward' mobility in terms of status and income.
> *Work security* – Protection against accidents and illness at work, through, for example, safety and health regulations, limits on working time, unsociable hours, night work for women, as well as compensation for mishaps.
> *Skill reproduction security* – Opportunity to gain skills, through apprenticeships, employment training and so on, as well as opportunity to make use of competencies.
> *Income security* – Assurance of an adequate stable income, protected through, for example, minimum wage machinery, wage indexation, comprehensive social security, progressive taxation to reduce inequality and to supplement low incomes.
> *Representation security* – Possessing a collective voice in the labour market, though, for example, independent trade unions, with a right to strike (STANDING, p. 10, 2011).

Nos dizeres de Standing (2017), para caracterização de uma relação de trabalho e emprego estável e segura, o trabalhador deve contar com uma política governamental que lhe permita ampla inserção no mercado de trabalho, ou seja, garantia de pleno emprego. Ademais, o trabalhador deve ter a oportunidade de ascender na carreira e aprimorar suas habilidades, sem o risco de que sua atividade laboral seja extinta, com oportunidades de mobilidade "ascendente" em termos de status e renda.

Há também a dimensão da garantia de vínculo empregatício, que prevê a proteção contra dispensa arbitrária, regulamentação sobre contratação e demissão, imposição de custos aos empregadores por não aderirem às regras, e assim por diante, além da chamada segurança no trabalho, que se relaciona a uma legislação trabalhista efetiva, que normatize a carga horária de trabalho e o trabalho noturno, o uso de equipamentos de segurança em atividades periculosas e insalubres, o pagamento de horas extras, dentre outros.

Já a dimensão da garantia de reprodução e habilidade pressupõe que o trabalhador tenha oportunidade de adquirir e desenvolver habilidades, através de estágios e/ou treinamentos. O autor menciona ainda a garantia de uma renda estável e adequada, e que seja protegida de tributação excessiva e de mecamismos indexidores.

Por fim, a garantia de segurança relativa à representação coletiva da categoria, de forma independente e coesa, e o direito à grave. Faz-se importante mencionar que essa garantia é objeto de profunda reflexão pelo autor em questão, uma vez que a identidade de classe é amplamente questionada ao longo de toda a obra, no sentido de que os trabalhadores que fazem parte do precariado muitas

vezes não possuem consciência da maneira como se encontram negligenciados pelo Capital, Estado e sociedade.

Conclui-se, portanto, que a precarização está relacionada a uma avalanche de variáveis que extrapolam a discussão pautada apenas na temporalidade da contratação e sentimento de frustração por parte do trabalhador. Ademais, Standing (2017) faz um alerta aos que relacionam a precariedade do vínculo de trabalho somente à falta de controle sobre a tarefa desempenhada, já que a precariedade evidenciada nos arranjos flexíveis não pode ser interpretada de forma restrita, uma vez que se relaciona com sete formas de garantia já mencionadas.

4. PORQUE O PRECARIADO ESTÁ CRESCENDO?

A classe do precariado é amplamente diversificada, seja pela faixa etária, gênero, grau de instrução escolar, tarefa desempenhada e/ou pelas motivações pessoais que levam o indivíduo ao exercício de um trabalho inseguro, mas necessário à sua sobrevivência (STANDING, 2017).

E porque o precariado está crescendo? O autor conclui que nas últimas três décadas houve um verdadeiro desmantelamento das relações tradicionais de trabalho e emprego, fruto da revitalização de um mercado econômico globalizado e liberal, e os trabalhadores foram e ainda são obrigados a aceitarem a flexibilização e precarização de tais relações a fim de que não percam o emprego. Aliado a isto, houve, durante muito tempo, a ilusão trazida pelo "crédito fácil" que se mostrou um mecanismo de endividamento extremo de pessoas e famílias.

O *chefe de família*, que na década de 70 matinha sua estrutura familiar com base em um emprego estável, com jornada de trabalho regular e gastos compatíveis com a renda auferida, hoje precisa aceitar trabalhos informais de meio expediente, além do emprego tradicional que já possui, e dividir as obrigações com o restante da família, que também ajudará a inflar a massa de trabalhadores em condições informais e inseguras (STANDING, 2017).

Standing (2017) ressalta que a desestruturação do setor público, bombardeado por contratos temporários, flexibilização da legislação trabalhista e perda de direitos defendidos ao longo dos anos pela efetiva ação de sindicatos, é a última fronteira a ser transposta pelo precariado, ou seja, o funcionalismo público está sofrendo com a precarização em diversos países, citando como exemplo os Estados Unidos e as implicações socioeconômicas sofridas por aquela sociedade após a crise de 2008.

Perceba que o pesquisador não se escusa a refletir acerca do precariado no serviço público, uma vez que a segurança de vínculo empregatício não protege o trabalhador da mobilidade arbitrária no âmbito da organização. Em termos sumários, o empregado público também se sente inseguro na medida em que é submetido a um tipo de flexibilidade funcional justificada pelo interesse da Administração Pública, em detrimento de suas necessidades pessoais e qualificações profissionais específicas, que se bem aproveitadas, poderiam lhe render maior e melhor eficiência e eficácia.

Dando continuidade à sua reflexão, o Standing (2017) chama a atenção para o fenômeno da migração e afirma que os migrantes constituem uma grande parcela do precariado mundial. A situação de pessoas que "fogem" de seus países de origem na tentativa de encontrarem melhores condições de vida é algo que mereceu a redação de um capítulo específico, na tentativa de compreensão do fenômeno.

Para Standing (2017), o contingente migratório é a massa de manobra do sistema capitalista globalizado. Em decorrência de necessidades extremas de sobrevivência, o migrante constitui mão de obra barata e disponível a realizar tarefas que exigem pouca qualificação, muito trabalho e alto nível de precarização. Alia-se a isto questões de cunho legal, como a não obtenção de cidadania e não inserção dos mesmos na sociedade que os "recebe", mas não os reconhece como iguais.

A insegurança gerada pela ilegalidade restringe a manifestação de opiniões e a luta por direitos a um patamar de quase nulidade, ou seja, o migrante tende a viver como "fantasma", para evitar a deportação e/ou situações de rejeição extrema (STANDING, 2017).

A título de exemplo, o pesquisador cita uma pesquisa de opinião pública realizada no ano de 2009, em seis países europeus e nos Estados Unidos, por meio da qual se constatou que o país mais reticente aos migrantes era o Reino Unido, pois 60% das pessoas entrevistadas argumentaram que eles retiravam os empregos dos nativos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diversas são as questões que mereceram reflexão na obra de Standing (2017), com foco no desenvolvimento de conceitos básicos, tais como o que é trabalho, a constituição de uma identidade de classe, antecedentes históricos socioeconômicos que resultaram no fenômeno do precariado, os personagens que fazem parte desta classe, dentre outras. Contudo, em termos sumários, merece destaque a análise derradeira apresentada pelo autor.

Standing (2017), defende a revitalização dos conceitos de liberdade, igualdade e fraternidade como símbolos de uma nova ordem mundial que promova a

inclusão socioeconômica do precariado, que almeja por uma espécie de liberdade controlada. Trata-se na verdade, de uma vida pautada pela sensação de tranquilidade e segurança empregatícia, que não deixa que a ansiedade e o medo irracional do desemparo os "enlouqueça". Ao mesmo tempo, a segurança, econômica principalmente, os deixa livres para controlar suas próprias vidas e planejar um futuro ancorado em uma sociedade mais fraterna e inclusiva, que não os trate como indivíduos à margem de direitos que caracterizam a condição de cidadão.

Cada grupo específico que compõe a grande "nação" do precariado mundial se beneficia com a evolução socioeconômica de seus pares, e sendo assim, o autor ressalta a condição do indivíduo migrante, que constitui maioria na classe do precariado. Faz-se necessário discutir, propor e concretizar medidas de "cidadanização", ou seja, atribuir aos migrantes direitos políticos e sociais que os iguale aos nativos.

Ressalta-se o direito à prática de profissões e ofícios muitas vezes retaliada por exigências de licenciamento, e outras condutas que causam empecilho ao trabalhador migrante. A esse respeito, o pesquisador sugere a criação de um cadastro globalizado, com padrões de qualificação e reconhecimento mútuo adotados por países e corporações profissionais para fins de facilitar o exercício deste profissional (STANDING, 2017).

Outro aspecto relevante tratado pelo autor é a recuperação da educação, ou seja, devolver ao professor o domínio da tarefa de preparação do conteúdo e liberdade pedagógica. É preciso combater a mercantilização da educação superior que foca na formação de um contingente de indivíduos com a "tarefa" de perpetuar os interesses do Capital.

De forma objetiva, Standing (2017) defende: a liberdade profissional enquanto senso de profissão que dê ao precariado a consciência da diferença entre trabalho, tarefa e emprego; Garantia de direitos empregatícios que propiciem mais igualdade entre empregado e empregador, por meio de uma negociação colaborativa que conduza a discussão a um patamar internacional, com o envolvimento da Organização Mundial do trabalho; A manutenção de uma renda básica para dar dignidade e condições de sobrevivência ao precariado; Redistribuição de segurança a níveis sociais, econômicos, culturais, políticos etc.

E nos dizeres do autor, "O precariado não é vítima, vilão ou herói – é apenas um monte de gente como nós" (STANDING, p.271, 2017).

REFERÊNCIAS

ANTUNES, R. Trabalho e precarização numa ordem neoliberal. In: GENTILI, P.; FRIGOTTO, G. (Org.). **A cidadania negada:** Políticas de exclusão na educação e no trabalho. São Paulo: Cortez, 2001. p. 35-48.

GURGEL, C. R. M. Para além da reforma do estado – crises e limites da razão liberal. **Administração Pública e Gestão Social.** São Paulo, v. 9, n.3, p.159-170, 2017.

STANDING, G. **The Precariat:** The New Dangerous Class. London: Bloomsbury Acad, 2011.

____. **O Precariado: A nova classe perigosa.** Tradução de Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017. 285 p. Original inglês.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

O PROCESSO DE SUBJETIVAÇÃO DAS JUVENTUDES NEGRAS: A ESCOLA COMO LUGAR DE RACISMO E EMBRANQUECIMENTO

CARRIJO, Valéria Landa Alfaiate, vallanda2@yahoo.com.br[1]
ARAÚJO, Juliana Pereira, juliana.barrado@gmail.com[2]
VAZ, Orizeni Martins, orizeni.vaz@seduc.go.gov.br[3]
BARBOSA, Marcia Gizella Nunes, gizellabarbosa14142014@gmail.com.br[4]
BRAZ, Júlia C. de A, brazjc@yahoo.com.br[5]

[1,2,3,4,5] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: *No processo de constituição das identidades modernas ao que Touraine chama de processo de subjetivação, o olhar do outro é decisivo. Para enfrentá-lo, vivenciá-lo menos traumaticamente e acessar a forma identitária do sujeito social muitos deixam para trás as marcas da ancestralidade, da cultura e estéticas de seus grupos. Nas sociedades ocidentais o crivo desse olhar atende a métrica de uma hierarquização cultural e social segundo a qual cabe ao negro, à mulher, à infância, aos gays dentre tantos outros os lugares menos valorizados. A escola é a instituição social onde prevalece esse movimento de constituir-se pelo olhar do outro sob a égide de um modelo civilizatório ocidental, europeu, portanto, masculino, laico e branco. Neste artigo, derivado de uma pesquisa de mestrado em andamento, exploramos a questão da subjetivação das juventudes negras e intentamos evidenciar que estas, ao reencontrarem e problematizarem elementos da ancestralidade e da cultura negra reconhecem na escola lugar que influencia negativamente a constituição de suas identidades/subjetivação. Nestes termos, partimos de uma revisão bibliográfica para problematizar as juventudes negras e depois expomos à luz da literatura os resultados de uma atividade pela qual alunos negros e negras de uma escola pública escolhiam frases comumente ouvidas por eles no espaço escolar e que evidenciam as estratégias de racismo e embranquecimento nela presentes. Os resultados nos permitem indicar que a escola compactua com processos de subjetivação que violentam as juventudes negras forçando-os a se esgueirar pelas últimas fileiras, a emudecer perante colegas e professores, a afastarem-se de si mesmos.*

Palavras-chave: *Juventudes Negras. Subjetivação. Escola.*

---

1. INTRODUÇÃO

O termo juventude possui significados diferentes podendo ser entendido como um período cronológico, uma fase de transição da infância para a idade adulta, um processo maturacional e orgânico manifesto por mudanças físicas e psicológicas ou pode ser tomado em sentido sociológico.

> Na verdade, nas representações correntes da juventude, os jovens são tomados como fazendo parte de uma cultura juvenil «unitária». No entanto, a questão central que se coloca à sociologia da juventude é a de explorar não apenas as possíveis ou relativas similaridades entre jovens ou grupos sociais de jovens (em termos de situações, expectativas, aspirações, consumos culturais, por exemplo), mas também — e principalmente — as diferenças sociais que entre eles existem. (PAIS, 1990).

E neste ponto interessa a superação da percepção da juventude como unidade.

A juventude é, per si, paradoxal, múltipla, marcada por diferenças atribuídas por diversos fatores, sobretudo os sociais, econômicos e culturais.

Bourdieu, (1983) diz que o conceito de juventude é algo socialmente construído, sobretudo marcado por relações de poder, isto é,

> Seria preciso pelo menos analisar as diferenças entre as juventudes, ou, para encurtar, entre as duas juventudes. Por exemplo, poder ramos comparar sistematicamente as condições de vida, o mercado de trabalho, o orçamento do tempo, etc., dos "jovens" que já trabalham e dos adolescentes da mesma idade (biológica) que são estudantes: de um lado, as coerções do universo econômico reais, apenas atenuadas pela solidariedade familiar; do outro, as facilidades de uma economia de assistidos quase-lúdica, fundada na subvenção, com alimentação e moradia e preços baixos, entradas para teatro e cinema a preço reduzido, etc. (BOURDIEU, 1983)

As duas juventudes apresentadas por Bordieu, a juventude trabalhadora e a juventude burguesa,

podem ser estendidas em termos de relações étnico-raciais à juventude negra e à juventude branca, ou em termos econômicos, à juventude pobre e à juventude rica, respectivamente. Aos primeiros a dureza e o enfrentamento da realidade, aos últimos, a possibilidade de retardar a entrada para o mundo adulto. Os universos sociais, étnicos e econômicos são determinantes para os modos de conceber as juventudes.

Dayrell (2003) também afirma que a juventude não é única, pelo contrário, são várias as juventudes

> Todo esse processo é influenciado pelo meio social concreto no qual se desenvolve e pela qualidade das trocas que este proporciona. Assim, os jovens constroem determinados modos de ser jovem que apresentam especificidades, o que não significa, porém, que haja um único modo de ser jovem nas camadas populares. É nesse sentido que enfatizamos a noção de juventudes, no plural, para enfatizar a diversidade de modos de ser jovem existente. (DAYRELL, 2003)

Entretanto, ainda que exista um espaço comum cultural e sociológico no qual as juventudes transitam, trocam e produzam seus signos e culturas elas não deixam de se inserir de modo mais amplo em uma sociedade regida pelos adultos. E predominantemente por coerção são as marcas desse mundo ou sua ação que em maior grau vão influenciar a constituição do sujeito, as identidades.

O que não quer dizer que não exista a possibilidade para a constituição identitária ou para processos de subjetivação que reconciliem o sujeito consigo mesmo e sua cultura. Para Touraine (2006) não será, portanto, a condição social a determinante final do sujeito que, por "vontade de lutar", pode sobrepujar-se à sua própria realidade. Para Touraine (2006), sujeito é luta social, mesmo que individualmente.

> Só nos tornamos plenamente sujeitos quando aceitamos como nosso ideal reconhecer-nos – e fazer-nos reconhecer enquanto indivíduos – como seres individuados, que defendem e constroem sua singularidade, e dando, através de nossos atos de resistência, um sentido a nossa existência. (TOURAINE, 2006).

Os atos de resistência propostos por Touraine (2006) são a capacidade do indivíduo se transformar em sujeito, mesmo que marcado por sua própria realidade. Tornar-se sujeito é assumir sua própria luta. É ultrapassar a condição de individuo que

> não passa então de uma tela pela qual se projetam desejos, necessidades, mundos imaginários fabricados pelas novas indústrias da comunicação. Esta imagem de indivíduo que já não é mais definido por grupos de pertença, que é cada vez mais enfraquecida e que não encontra garantia de sua identidade em si mesmo, pois já não é mais um princípio de unidade e é obscuramente dirigido por aquilo que escapa sua consciência, serviu muitas vezes para definir a modernidade. (TOURAINE, 2006)

Pretendemos, pois, pensar a respeito das cores que as juventudes negras utilizam para pintar suas telas, as imagens de si. Isto é, interessam-nos os tons que utilizam para preencher os contornos impressos à constituição de suas identidades pela e na sociedade.

2. DESENVOLVIMENTO

Para as juventudes negras o que ocorre é que tanto os espaços dominados pelas culturas juvenis como as raves, os points, as quadras como os demais do universo adulto mundo são campos de batalha porque é imperiosa a noção de que sua ancestralidade é menor, que seu corpo é feio e seu futuro menos promissor. A escola é um desses campos onde o sujeito precisa se equilibrar entre a negritude e a brancura para garantia de sua permanência.

Durante séculos, um abismo separou o negro da escola. A herança escravista que determinou o não-lugar do negro na escola ainda reflete hoje quando todos, por garantia de lei, teriam direito ao acesso e permanência no universo escolar.

As estratégias para perpetuação desse abismo são o racismo e o embranquecimento. Ao tratar da questão da constituição das identidades dos negros, Fanon (2008), define que o racismo é "um comportamento desumano", que aniquila o negro por diversos modos de subjugação: "o preto não é." Racismo é, portanto, rejeitar a existência do negro.

A ponto de o próprio negro pensar que "quanto mais ele rejeitar sua negridão, seu mato, mais branco será" Fanon (2008). O mesmo autor afirma que o negro "não podendo enegrecer o mundo vai tentar embranquecê-lo no seu corpo e no seu pensamento".

> Em outras palavras, começo a sofrer por não ser branco, na medida que o homem branco me impõe uma discriminação, faz de mim um colonizado, me extirpa qualquer valor, qualquer originalidade, pretende que seja um parasita no mundo, que é preciso que eu acompanhe o mais rapidamente possível o mundo branco. [...] Então tentarei simplesmente fazer-me branco, isto é, obrigarei o branco a reconhecer minha humanidade. (FANON, 2008)

Por esta operação de depreciação extrema alimenta-se a desigualdade. Segundo Bento e Beghin (2005) as consequências da desigualdade racial

> são dramáticas para a sociedade brasileira... Naturaliza-se a participação diferenciada de brancos e negros nos vários espaços da vida social, reforçando a estigmatização sofrida pelos negros, inibindo o desenvolvimento de suas potencialidades individuais e impedindo o usufruto da cidadania por parte dessa parcela de brasileiros à qual é negada a igualdade de oportunidades que o país deve oferecer a todos. (BENTO E BEGHIN, 2005).

Gomes (2002) atentando às formas assumidas para essa participação diferenciada na escola avalia que

> a diferença racial é transformada em deficiência e em desigualdade e essa transformação é justificada por meio de um olhar que isola o negro dentro das injustas condições socioeconômicas que incidem, de modo geral, sobre a classe trabalhadora brasileira. [...] Os alunos e as alunas negras, vistos dentro da escola como portadores de "deficiência" ou de "dificuldade de aprendizagem", fatalmente são rotulados como: "indisciplinados", "lentos", "defasados", "atrasados". (GOMES, 2002)

Nesse cenário, as juventudes negras são chamadas a se tornarem indivíduos, mas para isso é necessário que se refaçam enquanto sujeitos. Como? Os enfrentamentos das juventudes negras, a fim de se constituírem nesse lugar, passam pelo necessário conhecimento de si, de sua ancestralidade, das próprias crenças num resgate diário de si mesmo. E mais ainda, passam pela necessidade de acreditarem na escola como possibilidade. O que não é fácil.

Livrar-se do modelo excludente significa luta, combate, coragem que, segundo Touraine (2006), fazem do indivíduo sujeito pessoal, ator social. Dizer dessa forma parece dar ao jovem negro toda a munição para que se livre do estigma do racismo. Não é tão simples e o caminho não é uma via de mão única. A escola e todo o processo de escolarização devem também se predispor a pensar, segundo Gomes (2002) "não só os negros sobre a questão racial, mas também os sujeitos que pertencem a outros segmentos étnicos/raciais com os quais eles convivem".

Esse processo é de mão dupla e causa uma instabilidade necessária nas relações no interior da escola. Para Gomes (2002)

> A afirmação da negritude exerce pressão sobre o outro, em especial sobre o branco, e o questiona no seu suposto lugar de quem vive uma situação já dada e já conquistada, no seu suposto isolamento etnocêntrico e lhe revela quão impregnado o branco brasileiro está da negrura e da africanidade que muitos ainda insistem em negar. Ter que lidar com esse processo identitário não é coisa fácil. É preciso ter coragem para reconhecer que a tão desejada branquitude do brasileiro está, na realidade, repleta de negritude. (GOMES, 2002)

Fortalecer identidade negra e constituir-se como sujeitos em espaços que não lhe foram franqueados naturalmente é um processo difícil. Adentrando o objetivo específico desse trabalho, queremos compreender como as juventudes negras percebem o racismo e o embranquecimento ao longo de suas trajetórias escolares para exprimir como estes elementos impactam negativamente seu processo de subjetivação. Para eles "tornarem-se quem são" é desafio constante.

3. METODOLOGIA

Após estudos sobre os conceitos de juventude-juventudes ancorados em autores, como: Pais(1990), Dayrell(2003) e Bourdieu(2006) sobre processos de subjetivação a partir de Touraine (2006) , sobre identidades negras na perspectiva de Fanon ( ) e sobre a questão das juventudes negras e a escola pelas contribuições de Bento e Beghin (2005) e Gomes(2002) fomos a campo na E.E. Madre Maria Blandina em Araguari-MG, para captar a percepção das juventudes negras sobre a ocorrência do racismo e das ações pró-embranquecimento em suas trajetórias de escolarização e os impactos disso em suas identidades.

A amostra constituída um grupo de trinta e seis (36) alunos, estudantes do Ensino Médio – turno manhã, que se autodeclararam negros, e quiseram participar da atividade pedagógica que abordava o tema do racismo. Esse grupo, composto majoritariamente por meninos negros, cursando o 1º ano, equivale a, aproximadamente, 5% do total geral de alunos matriculados no ano de 2016, no Ensino Médio, turno manhã, na Escola Estadual Madre Maria Blandina. Na ocasião estavam presentes na escola por ocasião da organização da Feira Afrobrasileira do Conhecimento, do ano de 2016. O acesso ao SIMADE - Sistema Mineiro de Administração Escolar da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, nos permite informar que a maioria dos participantes teve acesso à escola na idade certa e um percurso escolar sem interrupções, até aquele momento. Isto é, 87% dos alunos participantes situam-se na faixa etária de 15 a 17 anos, idade média para o Ensino Médio. Alguns alunos de 17 anos cursavam, à época, o 2º ano do Ensino Médio, o que denota percalços que os colocam na condição de alunos em distorção idade-série.

A fim de instigar a reflexão dos participantes discutimos a questão da identidade, do racismo e-ou

embranquecimento problematizando a escola como local de ocorrência e, portanto, de luta. Posteriormente foram propostas aos alunos as seguintes tarefas/condições: 1) identificar dentre algumas frases que continham mensagens racistas, uma que tivesse sido ouvida em um ou mais momentos de suas vidas ou que sabiam ter sido ouvidas por outro negro(a); 2) aceitar posar para uma fotografia segurando uma tarjeta com a frase por eles escolhidas; 3) aceitar que a fotografia fosse exposta num painel contendo alunos, professores e servidores negros da escola, a fim de compor um painel das mensagens racistas que circulam na sociedade.

As tarjetas, dispostas aleatoriamente sobre uma mesa no pátio da escola, continham dois grupos de frases. O primeiro grupo era formado por expressões de colorismo: "Você não é negro. Você é moreno claro."; "Cota pra quê? Você não é preta. É morena."; "Falei morena, porque se falasse negra, você ficaria constrangida.". O segundo grupo continha frases com mensagem explicitamente à estética negra: "Você até que tem um cabelo bom para um negro."; "Pra ser advogado vai ter que cortar esse cabelo."; "Você lava o seu cabelo?"; "Quem tem cabelo igual ao seu, tem que deixar curtinho ou preso.". O terceiro grupo trazia frases que tentam dissimular o racismo "Não sou racista, tenho até amigos negros!"; ou impor a expectativa do embranquecimento para a aceitação na sociedade: "Você não é negro."; "Você um negro de alma branca".

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve prevalência de escolha para as tarjetas com mensagens que desvalorizavam a estética negra, destacando-se as que faziam referência ao cabelo (exemplo: "quem tem cabelo igual ao seu tem que deixar curtinho ou preso"). A questão do "colorismo" pelo qual quanto mais clara a cor da pele menor a chance de exposição à discriminação (exemplo: "você não é negro, é moreno claro") foi a segunda mais indicada pelos jovens; outros apontaram mensagens relacionadas à tentativa de encobrir o racismo pela estratégia do embranquecimento (exemplo: "você é um negro de alma branca").

Os alunos posicionavam-se individualmente para escolherem as tarjetas. Ao lerem o conteúdo das frases, por vezes demonstravam certo embaraço ou incômodo, mas nenhum demonstrou nunca ter sido confrontado por alguma daquelas frases. Às vezes perguntavam se podiam escolher mais de uma tarjeta. Diante da condição de escolherem apenas uma, alguns levavam mais tempo que os outros. O grupo era composto, majoritariamente, por meninos, as alunas escolheram as frases relacionadas à estética e ao colorismo, nenhuma delas optou por uma tarjeta que contivesse frases relativas à sugestão de embranquecimento.

As frases mostradas aos alunos revelam o racismo dissimulado nas tentativas de justificar a presença desses jovens num ambiente que não há muito tempo que lhes foi franqueada. Por esse motivo todas as frases foram reconhecidas pelos meninos e meninas, todas as tarjetas foram utilizadas. É como se a sociedade, aqui representada pela escola, consentisse a presença dessas juventudes negras "recusando-se a considerá-los pretos", como se dissesse: "você não tem nada a ver com os verdadeiros pretos. Você não é negro, é excessivamente moreno". (Fanon, 2008)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A participação dos jovens negros na atividade proposta é reveladora dos lugares em ocupação pelas juventudes negras na escola, contribuindo para a percepção de que esses jovens passam a se permitir atuar como sujeitos na perspectiva "tourainiana".

Os jovens negros que participaram da atividade demonstraram coragem ao empunharem as tarjetas. A coragem de quem, ao participar de ações do Coletivo Empodera! "adquiriu a consciência de si e de seu corpo" que caminha para a "dialética do sujeito e do objeto" (Fanon, 2008).

Ou seja, afastam-se de si mesmos na medida em que são levados a esconder ou modificar sua estética, seu perfil e se encaixar em um modelo de supremacia branca, mas ao mesmo tempo, buscam encontrarem-se em si mesmos para conhecer uma nova possibilidade de existir.

A identificação das frases de cunho racista que já teriam ouvido em suas trajetórias de vida, demonstra que a ocupação dos bancos escolares por essas juventudes se faz de maneira silenciosa, porém crescente em detrimento da violência e crueldade com que são tratados muitas vezes de modo bastante sutil.

Considerando as escolhas dos alunos a respeito de mensagens de cunho racista às quais já foram expostos em algum momento de suas vidas, buscamos perscrutar a imagem de si que esses alunos carregam quando ocupam os espaços escolares. Uma imagem ainda marcada pela sensação de não pertencimento, mas que, entretanto, não impede a permanência. Pelo contrário, torna-se

alimento para persistente luta pela aceitação de si mesmo e afirmação perante o grupo.

AGRADECIMENTOS

Às juventudes negras da Escola Estadual Madre Maria Blandina.

REFERÊNCIAS

BENTO, Maria Aparecida Silva, BEGHIN, Nathalie. **Juventude negra e exclusão radical.** IPEA 11, ago. 2005. Disponível em: <www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/politicas.../ENSAIO4_Maria11.pdf>.Acesso em: 03 set. 2018

BOURDIEU, Pierre. **Questões de sociologia.** Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983. p. 112-121.

DAYRELL, Juarez. **O Jovem como Sujeito Social.** Revista Brasileira de Educação, Set /Out /Nov /Dez, 2003, Nº 24. p.40-52. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n24/n24a04.pdf>. Acesso em: 30 set. 2018

FANON, Franz. **Pele negra, máscaras brancas**; trad. Renato Silveira. Salvador: EDUFBA, 2008.

PAIS, José Machado. **A construção sociológica da juventude—alguns contributos.** Análise Social, vol. XXV (105-106), 1990 (1.°, 2.°), p. 139-165. Disponível em: <http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223033657F3sBS8rp1Yj72MI3.pdf >Acesso em: 25 set.2018

TOURAINE, A. **El sujeto. Un nuevo paradigma para comprender el mundo de hoy**. Buenos Aires: Paidós, 2006.

VERONESE, Marilia Veríssimo. LACERDA, Luiz Felipe Barboza. **O sujeito e o indivíduo na perspectiva de Alain Touraine.** Soc. e Cult., Goiânia, v. 14, n. 2, p. 419-426, jul./dez. 2011. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fchf/article/viewFile/17616/10568>.Acesso em: 01out.2018

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

O QUE O REI QUIS DIZER? UMA ANÁLISE SISTÊMICO-FUNCIONAL

SANTOS, L. C., leonardo.leocs@gmail.com[1]

ALMEIDA, F. A. S. D. P., fabiolasartin@gmail.com[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística

Resumo: *Percebe-se, corriqueiramente, que algumas pessoas preferem assistir filmes legendados do que dublados, alegando que há alguma perda de conteúdo neste último. Esta pesquisa encontra-se em estágio inicial e objetiva-se a analisar o discurso final do Rei George IV presente no filme "O Discurso do Rei", lançado em 2010 e disponibilizado na plataforma de streaming Netflix. Este discurso será analisado em três diferentes perspectivas: na língua original, a Língua Inglesa, e na Língua Portuguesa de duas maneiras: o discurso presente na legenda e o presente na dublagem, a fim de se compreender se há alguma discrepância em relação ao sentido despertado por cada forma de apresentação deste discurso. Para tanto, este estudo lança mão dos fundamentos teóricos e metodológicos da Linguística Sistêmico-Funcional proposta por Halliday (1994) e seu sistema de Avaliatividade (appraisal), a partir dos estudos de Martin e Rose (2003) e Martin e White (2005). Esta pesquisa possui caráter qualitativo, porém utilizaram-se dados quantitativos. Estes serão organizados na ferramenta WordSmith Tools para seleção e categorização dos elementos de atitude (afeto, julgamento e apreciação). Posteriormente, será realizada análises discursivas de cada forma deste discurso e, em seguida, a comparação dos resultados destas, buscando observar se há a presença de discrepâncias e, se sim, quais são e como influenciam semanticamente o discurso do Rei.*

Palavras-chave: *Original. Legendado. Dublado. Sistêmico-Funcional. Avaliatividade.*

1. INTRODUÇÃO

Frequentemente, escutamos frases do tipo "legendado é melhor que dublado" ou "eu não assisto dublado porque se muda muito". A partir dessas afirmações, indago-me se realmente existe uma forma melhor de assistir um filme e alcançar sua compreensão total. Se sim, qual o melhor: dublado, legendado ou original?

Este estudo objetiva-se a analisar o discurso final do Rei George IV, presente no filme "O Discurso do Rei", lançado em 2010. Este discurso será analisado em três formas diferentes: na língua original, a Língua Inglesa, e na Língua Portuguesa de duas maneiras: o discurso presente na legenda e o presente na dublagem. Com base nas análises, será realizada uma comparação entre estas, a fim de se compreender se há discrepância em relação ao sentido, visto que na forma é inquestionável que se tenha.

Para tanto, a pesquisa fundamenta-se teórica e metodologicamente na Gramática Sistêmico-Funcional proposta por Halliday (1994) e nos estudos sobre sistema de Avaliatividade (appraisal) de Martin e Rose (2003) e Martin e White (2005) e estudos de tradução Vasconcellos (2013) dentre outros. Lançaremos mão também, de autores que relacionam os estudos da tradução à formação de professores de línguas. Almeida (2010) citando Halliday (1994) argumenta que "a Gramática Sistêmico-Funcional difere de outros tipos de gramática por ser orientada para o significado e para o uso da língua como fenômeno

social e não como um fenômeno individual." Percebe-se, então, que a análise de cunho Sistêmico-Funcional possui enfoque na língua em situações reais de uso. Por meio deste viés teórico, será utilizado o sistema de Avaliatividade, no qual, segundo White (2004), é possível compreender os usos avaliativos da linguagem quando o emissor se utiliza da língua para exprimir opiniões sobre algum referente.

Portanto, através da Gramática Sistêmico-Funcional e do sistema de Avaliatividade, busca-se entender como os significados se constituem nas três formas do discurso (dublado, legendado e original), para, então, realizar a comparação e observar se há discrepâncias e quais são, caso existam. Esta pesquisa se justifica a papel dos estudos da tradução para os estudos da linguagem. Vanconcellos (2013) destaca a diferença entre tradução enquanto produto e tradução enquanto processo; investigação da linguagem da tradução. É nesse viés que se enquadra este estudo. O estudo da tradução que pode influenciar o processo de ensino e aprendizagem de línguas.

Cabe ressaltar que ao analisar as traduções realizadas, configura-se uma análise linguística em que serão apontadas diferenças e semelhanças dos idiomas inglês e português. Mais ainda, a análise dos elementos léxico-gramaticais avaliativos presentes nessas traduções.

2. OBJETIVO

Investigar quais tipos de respostas de solidariedade podem ser depreendidas a partir do discurso do Rei George IV presente no filme "O Discurso do Rei", de 2010, a fim de se compreender se ocorrem mudanças e quais ocorrem quando o mesmo texto é veiculado em três meios diferentes: na língua original de produção, na legenda e na dublagem em português.

2.1. Objetivos Específicos

1- Identificar os elementos avaliativos presentes no discurso do Rei George IV, apresentado na língua original e em português, tanto na forma legendada quanto na dublada;

2- Identificar e categorizar os elementos léxico-gramaticais avaliativos presentes na versão em inglês e na tradução;

3- Fazer uma análise comparativa das três formas de apresentação do discurso;

4- Compreender se ocorrem mudanças e quais ocorrem a partir da comparação;

5- Identificar as possíveis respostas de solidariedade a partir das avaliações realizadas nas traduções.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de cunho quanti-qualitativo, a saber, qualitativa uma vez que contempla procedimentos de coleta de dados que resulta inicialmente em dados abertos analisados por métodos não estatísticos (DÖRNYEI, 2007). No caso desta pesquisa, os registros escritos das traduções serão analisados na identificação dos elementos avaliativos presentes nessas traduções.

Também é uma pesquisa quantitativa, pois serão utilizados procedimentos de coleta de dados que resultam em dados numéricos que serão posteriormente analisados por meio de métodos estatísticos. A mescla dessas duas abordagens resulta em o que Dörnyei (2007) chama de métodos mistos (mixed methods), pois são pesquisas que envolvem combinações diferentes tanto qualitativamente quanto quantitativamente. O autor ressalta que embora essas duas abordagens sejam distintas, não são excludentes. A pesquisa de métodos mistos aponta para um novo e crescente ramo de pesquisa envolvendo o uso da combinação das duas abordagens.

O corpus de análise será o filme "O Discurso do Rei", de 2010, no qual o discurso está situado, se encontra na plataforma de streaming Netflix e será composto do discurso final do Rei George IV em Língua Inglesa (original) e Portuguesa, apresentado na forma de legenda e de dublagem. Portanto, três formas de um mesmo discurso.

Os dados serão organizados na ferramenta WordSmith Tools e, logo após, será realizada a seleção e categorização dos elementos de atitudes (afeto, julgamento e apreciação).

Em seguida, os dados serão analisados e interpretados à luz da Sistêmico-Funcional para se entender os processos de avaliação presentes no discurso.

Finalmente, os resultados de cada análise (original, dublado e legendado) serão comparados,

para que se possa compreender se há alguma discrepância e, se sim, quais são.

4. RESULTADOS ESPERADOS

Com a realização da pesquisa, pretende-se compreender o uso da linguagem e suas significações nas formas original, legendado e dublado do discurso do Rei George IV. Procura-se, também, obter um conhecimento teórico e metodológico da Gramática Sistêmica-Funcional, a fim de uma contribuição positiva à minha carreira acadêmica.

Espera-se, do mesmo modo, a participação em congressos e grupos de pesquisa, além da produção de artigos científicos na área da análise do discurso de base Sistêmico-Funcional.

Mais ainda, espera-se que esta pesquisa amplie os estudos de tradução no curso de Letras, uma vez que por meio da análise linguística será possível compreender como essas traduções são elaboradas e os reflexos dessa na formação do professor de línguas. No que tange à minha formação acadêmica, espero ampliar meus conhecimentos na área da análise do discurso sob a perspectiva sistêmico-funcional.

REFERÊNCIAS

DÖRNYEI, Z. **Research methods in applied linguistics.** Quantitative, Qualitative, and mixed methodologies. Oxford: OUP, 2007.

HALLIDAY, M. A. K. **An introduction to Functional grammar**. London: Edward Arnold, 1994.

MARTIN, J. R. **Beyond Exchange**: Appraisal system in English. In: Hunston, S. & Thompson, G. Evaluation in text: authorial stance and the construction of discourse. Oxford: Oxford University Pres, 2000.

_____; ROSE, D. **Working with Discourse**: Meaning Beyond the Clause. Open Linguistics Series. Londres/NY: Continuum International. Publishing Group Ltd, 2003.

MARTIN, J. R.; WHITE, P. **The language of evaluation**: appraisal in English. New York: Palgrave, 2005.

VASCONCELLOS, M. L. Os Estudos da Tradução no Brasil nos séculos XX e XXI: ComUNIDADE na diversidade dos Estudos da Tradução? In: Andréia Guerini, Marie-Hélène Catherine Torres, Walter Carlos Costa (org.) **Os estudos da tradução no Brasil nos séculos XX e XXI** - - Tubarão: Ed. Copiart; Florianópolis: PGET/UFSC, 2013.

VIAN JUNIOR, O. **O sistema de Avaliatividade e os recursos para gradação em Lingua Portuguesa**: questões terminológicas e de instanciação. Delta, 25:1, 2009. p.99-129.

WHITE, P. R. R. **Valoração**: a linguagem da avaliação e da perspectiva. Linguagem e(m) Discurso, v. 4, n. Especial, 2004.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

O USO DE APP *MOBILE* PARA USUÁRIOS DO TRANSPORTE COLETIVO PÚBLICO EM CATALÃO/GO

SANTOS, Natália, natysouza77@hotmail.com[1]
SILVA, Magda Valéria da[2]

[1] Graduanda em Geografia, Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial – Instituto de Geografia
[2] Professora da Unidade Acadêmica Especial – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão

Resumo: *O presente texto tem como objetivo realizar reflexões sobre a importância da técnica e da tecnologia na transformação do espaço e das relações sociais no contexto do meio técnico-científico-informacional, culminando em fluxos e deslocamentos cada vez mais rápidos, que podem estar associados à questões de ordem econômica. Para isso, usa-se como base analítica os usuários do transporte coletivo, que em sua maioria são trabalhadores, que necessitam desse meio de transporte para trabalhar, estudar e outras atividades, pois não possuem veículos próprios. O uso do transporte público se intensifica principalmente em médias e grandes cidades, assim como o tempo gasto pelo usuários tende a aumentar, à medida que, as cidades crescem em termos populacionais. Catalão, Goiás não está alheia a esse processo, por isso, o uso da Tecnologia da Informação e Comunicação via criação de aplicativos para celulares específicos aos usuários do transporte coletivo local, já é algo viável. A metodologia proposta baseia-se em pesquisa documental, realizada junto ao Departamento Nacional de Trânsito e Instituto Brasileiro de Geografia Estatística e a pesquisa bibliográfica é baseada em Santos (1994; 2002; 2008), Matias e Matos (2013) etc. Desse modo, o uso de aplicativos de mobilidade pode melhorar a qualidade do transporte e ainda reduzir o tempo gasto pelo usuário em deslocamentos, é no sentido de proporcionar melhoria na qualidade de vida dos usuários do transporte coletivo em Catalão, que propomos essa discussão e que futuramente culminará na criação de um APP Mobile.*

Palavras-chave: *Meio técnico-científico-informacional. Mobilidade urbana. Transporte coletivo. APP mobile. Catalão-GO.*

1. INTRODUÇÃO

Ao considerar a dinâmica populacional, urbanização, crescimento demográfico funcional e ocupacional da área urbana da cidade de Catalão/Goiás, nota-se a dificuldade de mobilidade urbana interna, movimentação dos moradores dos que usufruem do transporte urbano e coletivo do município.

Desse modo, essa questão, envolve o fluxo urbano e interurbano diário, seja para trabalho, estudar, deslocamentos diversos, etc. o que interfere diretamente na vida e cotidiano dos que utilizam o transporte coletivo, especialmente daqueles que não possuem condições econômicas ou acesso à alternativas mais viáveis para usar outro meio de transporte.

A mobilidade urbana nesse viés, envolve o uso do transporte coletivo, que no caso de Catalão é privado e exercido por empresa particular, ou seja, não há acesso público e gratuito, ou parcialmente subsidiado. A oferta se dá de forma monopolizada, sem alternativas para uso de outro meio de transporte coletivo, ao passo que a diversidade de usuários desconhecem as linhas, rotas, horários, pontos de parada e partida; até mesmo tempo de espera e reclamam do mal funcionamento da Empresa.

Essas questões e dificuldades associadas a circulação dentro das cidades, a mobilidade urbana rotineira e habitual torna-se necessária ser cada vez mais rápida e confiável do tempo usado para deslocamentos, especialmente por estarmos inseridos nas condições do meio técnico-científico-informacional, em que temos um processo de informatização e uso da tecnológica da informação como um meio essencial à vida. Cada vez mais está evidente e público, as dificuldades encontradas no trânsito, sobretudo pela oferta do transporte coletivo público, por meio de ônibus.

Com o aumento da população mais urbanização, crescimento econômico, essas questões tomam maiores proporções, pois as demandas e reclamações em Catalão são antigas, da mesma forma, pouca melhora tem ocorrido, muitos pontos pendentes avolumam-se, e são engavetados.

Diante dessas dificuldades, vê-se a proposta de APP *mobile*, visando atender parte das por melhorias no tempo do fluxo e isso reverbera em ganho de

tempo por parte do usuário, para isso torna-se na atualidade o uso dos atributos da tecnologia, destinados ao uso social e a melhoria da vida das pessoas.

A informatização tem-se tornado um auge no mundo científico, informacional e tecnológico, é um "incoerente" não ser conhecedor dessas técnicas, onde se utiliza de todos meios criativos e inovações para facilitar a vida do ser humano, sua comodidade, facilidade, e sobretudo avanços em todas as áreas de conhecimento, esses atributos precisam chegar no transito e assim melhorar os deslocamentos por meio de transporte coletivo. Portanto, é sobre isso, que propomos o desenvolvimento de um APP *mobile* destinados aos usuários do transporte coletivo em Catalão.

2. O PAPEL DA TECNOLOGIA NAS TRASFORMAÇÕES SOCIOESPACIAIS

A história do homem no espaço, envolve a própria história de aprimoramento das técnicas e das inovações dos instrumentos de trabalho e de produção importantes à sua sobrevivência e à condições de vida. Para Santos (2001, p. 9) "[...] a principal forma de relação entre o homem e a natureza, ou melhor, entre o homem e o meio é dada pela técnica", nesse sentido, a técnica torna-se um elemento importante à transformação do espaço pela sociedade.

Santos (2002, p. 29) complementa dizendo que:

> As técnicas são um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza a vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço. Essa forma de ver a técnica não, todavia, completamente explorada.

Assim, se a técnica não é completamente explorada na sociedade, ela pode ser compreendida como um conhecimento prático, o saber fazer, o inovar, a relação que se dá através do homem interferindo no meio; logo, é inventiva, criativa e aperfeiçoada gradativamente.

Para Milton Santos (2008, p. 57):

> [...] técnicas agrícolas, industriais, comerciais, culturais, políticas, da difusão da informação, dos transportes, das comunicações, da distribuição etc.; técnicas que, aparentes ou não em uma paisagem, são, todavia, um dos dados explicativos do espaço.

Ainda para compreender a produção do espaço, o papel da técnica é preciso entender o papel da tecnologia.

Cada parte do espaço, cabendo a eles suas características próprias, partem de um conjunto de técnicas, competências, habilidades que dominam tal conhecimento e o utilizam de método a aprimorar a sociedade, sendo na construções, nas indústrias, nos transportes, na comunicação, na agricultura, etc.

Considerando que com o avanço da técnica, especialmente, a do campo da comunicação, vamos ter um processo de evolução que redunda na tecnologia, que é o acúmulo de conhecimento de avanços técnicos, de modo a permitir um maior conhecimento científico e de pesquisa, resultado no aprofundamento de análises via o uso de sistemas computacionais.

Todavia, as técnicas interferem no processo de produção e reprodução do espaço, trazendo consigo projetos compostos por críticas sociais, diferentes culturas e ideologias. Pois, o lugar, considerando o contexto e a temporalidade, vão relatar as relações distintas em seres humanos, bem como as transformações técnicas e sociais que produziram.

Assim, "[...] a história da tecnologia insere-se na história das inovações do desenvolvimento territorial e associa-se a uma demanda social específica" (MATIAS; MATOS, 2013, p. 2). A invenção da ferrovia, da rodovia, do telégrafo e da telefonia, culminou na redução de tempo e no estabelecimentos de laços e relações entre diversos nós da rede/lugares, conforme as demandas e interesses da classe dominante. O sistema computacional associado à descoberta/invenção da internet chegam para agilizar essas relações na sociedade do século XX em diante, ou seja, a internet torna-se um dos componentes essenciais à comunicação e difusão da informação.

Matias e Matos (2013, p. 3) afirmam que:

> Os sistemas de telecomunicações permitiram a transmissão de dados e estruturação das redes, possibilitando, a difusão da informação e do consumo em geral, além da financeirização do território.

Atualmente vivemos no período do meio técnico-científico-informacional, como afirma Santos (2001), período em que há uma interação profunda entre a técnica e a ciência, havendo uma inseparabilidade de ambos conceitos ou práticas. Essa união vai dar sob a égide do mercado, que graças à ciência e à técnica se tronará global. Santos (2002, p. 238) diz que:

> A ideia de ciência, a ideia de tecnologia e a ideia de mercado global devem ser encaradas conjuntamente e desse modo podem oferecer uma nova interpretação ecológica [...].

Isto é, as mudanças na natureza decorrentes dessa relação também subordinam à essa lógica.

Assim, "O meio técnico-científico-informacional é um meio geográfico onde o território inclui obrigatoriamente ciência, tecnologia e informação". (SANTOS, 1994, p. 20), ainda: "O meio técnico-científico-informacional é a nova cara do espaço e do tempo" (SANTOS, 1994, p. 21).

O que observamos é que estamos saindo de uma era industrial e emergindo em uma era informacional, em que há uma dependência extremada das Tecnologia da Informação e Comunicação (TICS), em que as relações sociais e econômicas dependem sobremaneira da eficácia dos sistemas computacionais e da agilidade da internet para difundir informação e conhecimentos.

Esse novo meio/espaço que emerge constitui-se de objetos técnicos e de paisagens e espaços tecnicizados, que precisam se requalificar para atender das demandas do tempo técnico e informacional, bem como da sociedade atual, tudo isso acentua a divisão social e internacional do trabalho. Assim, todos instrumentos tecnológicos que sustentam o atual modo de produção, demonstram e representam a capacidade da tecnologia em transformar o espaço.

Podemos perceber da escala local a global, que as mudanças ocorridas no espaço, em decorrência do uso da tecnologia, atinge a individualidade de cada pessoa, assim como os traços culturais e ideológicos dos diferentes indivíduos que são alterados, conforme as "necessidades" implantadas pelo capitalismo.

Portanto, a informatização tem-se tornado algo essencial no mundo técnico-científico-informacional, em que a tecnologia, se faz presente no cotidiano da sociedade, sendo uma ferramenta essencial à troca de informações e à sua locomoção.

É nesse sentido que o uso da internet, os equipamentos que permitem a comunicação virtual e a formação de uma ciberespaço tem sido tão difundida.

Chega ser "incoerente" não ser conhecedor dessas técnicas e possibilidades tecnológicas, pois estas em certa medida, são utilizadas - como meios criativos e inovadores - para facilitar a vida do ser humano, sua comodidade, mobilidade, tomadas de decisões, escolhas. O que observamos, é que parte dos avanços nas TICS que atinge todas as áreas de conhecimento, acabam chegando de forma prática no dia a dia da população. É sobre isso, discorremos a seguir.

2.1. O Uso da Tecnologia na Mobilidade Urbana e nos Transportes Coletivo Urbano

Com avanço da tecnologia em todos os setores, inclui-se inovações na indústria automotiva resultando em veículos como: carros, caminhões, ônibus etc. que agilizam e facilitam o deslocamento mais rápido da população, além do conforto e segurança. Nos veículos particulares já é possível ter sistemas tecnológicos que facilitam a locomoção, como é o caso dos Sistema de Posicionamento Global (GPS) de navegação, que traçam rotas alternativas para o usuário fugir do fluxo intenso em determinados horários. Entretanto, uma questão: Como fica a situação de quem usa o transporte coletivo (ônibus) e não tem acesso as esses sistemas tecnológicos de navegação para deslocamentos?

Em muitas cidades, o transporte coletivo já vem sendo implementado em ônibus equipados com sistemas tecnológicos, como é o caso de ônibus ecológicos, com ar condicionado, USB, Wi-Fi, GPS, sistema de áudio e comunicação, entre outras facilidades para os usuários.

Mas ainda, o usuário ainda não tem um controle do tempo de espera nos terminais até o embarque, que no caso de cidades médias e grandes pode levar mais de uma hora de espera em determinados horários do dia. A espera, sem expectativa de que hora chegará em casa, no trabalho, na escola é algo que leva ao estresse, e ainda dentro da lógica de que os fluxos trona-se cada vez mais rápidos, é considerado uma perca de tempo, principalmente em termos econômicos.

Em busca dessa agilidade e rapidez nos deslocamentos, os usuários frequentes ou não de transporte pago individual, como taxi e moto-taxi, já vem sendo adotado o uso das TICs no sentido de agilizar os deslocamentos, via aplicativos de mobilidade ou APP *mobile*, como é o caso do *Uber*.

A utilização do *Uber*, permite a relação entre a tecnologia e a mobilidade urbana. Este é um aplicativo de transporte disponível (via *download*) em um aparelho de celular, *tablet* ou computador que permite a busca por automóveis/motoristas disponíveis e cadastrados em uma dada cidade, esta busca é baseada na localização do veículo cadastrado que está mais próximo do local onde o usuário se encontra.

Todo o processo de comunicação entre usuário e veículo/motorista cadastrado se dá por meio do aplicativo, o qual dispõe de funções que permite o acompanhamento do trajeto e das ruas em que está se locomovendo e, ainda traz informação da estimativa de quanto tempo o usuário irá esperar, bem como do trajeto a ser feito. Ao traçar a rota de onde o veículo/motorista está até o usuário e deste ao destino pretendido, conforme cadastro no uso do APP *mobile* é informado o valor a ser pago pelo deslocamento, que pode ser efetuado em dinheiro em espécie ou em cartão (débito ou crédito).

Outro aplicativo é o APP *Waze*, utilizado para traçar rotas baseada na navegação por satélite e que contém informações de usuários e detalhes sobre

rotas, dependendo da localização do dispositivo portátil na rede. Assim, esses aplicativos *mobile* facilitam a mobilidade e o deslocamento de pessoas que necessitam de locomover pelo espaço urbano - que não tem veículo próprio ou não dispõe no momento - inclusive agilizando o tempo gasto, pois eles podem ofertar rotas alternativas para vias congestionadas em horários em que o trânsito é intenso.

3. METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho baseia-se em pesquisas documental e bibliográfica.

A pesquisa documental recorreu-se a dados e informações junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Departamento Nacional de Trânsito (DETRAN). A pesquisa bibliográfica buscou dialogar com temas e conceitos geográficos que envolvem direta e indiretamente o meio técnico-científico-informacional, tais como: tecnologia, espaço urbano, tempo e transporte público. Os autores usados na construção deste texto são: Santos (1994, 2001 e 2008), Matias e Matos (2013) e outros.

4. RESULTADOS ESPERADOS

No Brasil, segundo estudos da Confederação Nacional da Indústria (CNI) em 2015 apontou que: "Um em cada quatro brasileiros se desloca de ônibus para as atividades do cotidiano, como ir ao trabalho ou à escola", ou seja, "diariamente, um quarto dos brasileiros (25%) vai de ônibus para o trabalho ou para a escola" (MOREIRA, 2015, p.1).

Objetivando, identificar se esse percentual se mantém em Catalão/GO, uma cidade média, com população estimada em 2018 de 106.618 habitantes (IBGE, 2018), e que segundo o Departamento Nacional de Trânsito (DETRAN), em agosto de 2018 possuía 67.524 veículos (motos, carros, caminhões, ônibus etc.), ou seja, 39.094 habitantes hipoteticamente não tem transporte próprio, isto significa que são usuários do transporte coletivo e/ou de taxis ou moto-taxis (a cidade não dispões do serviço do *Uber*). Destacamos que esse alto quantitativo de veículos, advém da disparidade econômica e concentração de renda em Catalão, em que famílias tem mais de um carro per capta. Porém, mesmo que aquisição de veículos individuais aumentem consecutivamente, consequentemente, a demanda da locomoção através de ônibus também aumenta.

Coadunando com isso, no Brasil, Moreira (2015, p. 2) aponta que:

> Entre a população com rendimento de até um salário mínimo, 39% seguem a pé para os seus destinos, 20% vão de ônibus e 3% de carro. Já entre os brasileiros com faixa de renda acima de cinco salários mínimos, quase a metade (48%) tem o carro como principal meio de locomoção, 16% usam ônibus e 12% caminham até seus destinos.

Observamos a partir da realidade nacional que as pessoas com rendimento de até um salário mínimo mensal são as que mais dependem do ônibus, ou sejam do transporte coletivo para deslocamentos, essa realidade com certeza também se aplica a Catalão.

Destacamos que, a mobilidade nas grandes e médias cidades tem sido algo bastante destacado, pois a locomoção entre os lugares, devido as distâncias, volume de veículos em trânsito, congestionamentos, a demora em realizar pequenos ou grandes deslocamentos são problemas que, em geral, demandam tempo do usuário do transporte particular ou coletivo.

Como ainda não há estudos específicos a Catalão, recorremos ao cenário nacional, conforme aponta Moreira (2015, p. 3):

> [...] há quatro anos, 26% das pessoas levavam mais de uma hora para chegar ao destino. O percentual passou para 31%. A maioria (74%) perde até uma hora no trânsito. Em 2011, esse percentual era 69%.

Nesse sentido, em 2011 26% da população brasileira leva mais de uma hora para chegar ao destino, já em 2015 esse percentual subiu para 31%, todavia, esse aumento no tempo para chegar ao destino pode estar ao aumento da quantidade de veículos em trânsito, congestionamentos que acabam afetando, inclusive, os usuários de veículos próprio para locomoção.

Uma outra questão interessante sobre o uso do ônibus pelo o(a) brasileiro(a) é que:

> Do total de brasileiros que usam ônibus, 22% gastam mais de duas horas no trânsito para chegar ao destino e 51% levam até uma hora. Entre os brasileiros que utilizam carro, 76% gastam até um hora no percurso e 9%, duas horas.

Observamos que o principal gargalo no tempo de locomoção urbana está no transporte coletivo, ou seja, 22% dos usuários gastam mais duas horas de tempo para deslocamentos e 51% até uma hora, em 2015. Esse fato pode estar relacionado a falta de investimento no transporte coletivo, como por exemplo: aumento da frota de ônibus, redução no tempo das rotas e expansão das rotas.

Almejando reduzir o tempo de espera nos terminais e pontos de ônibus que o uso de APP *mobile* pode colaborar para a otimização e melhoria no uso do tempo por parte do usuário.

A criação e disponibilização de aplicativos instalados em aparelhos de celulares dos usuários (APP *mobile*) tem como objetivo possibilitar um processo de locomoção das pessoas no espaço urbano de forma mais rápida e até segura.

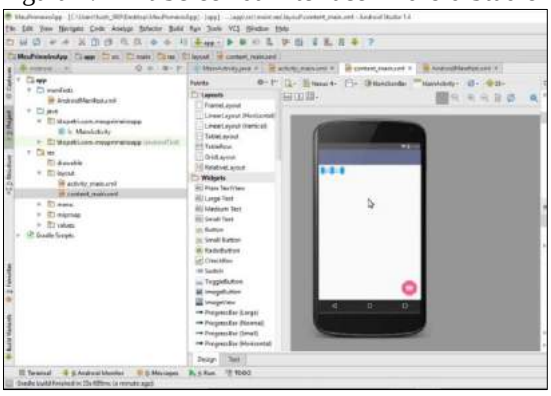
Nesse sentido, está em desenvolvimento um aplicativo para os usuários do transporte coletivo de Catalão/Goiás, no qual apresentamos uma base inicial dos procedimentos tomados até o momento:

1- realização de estudo e análise da lógica e da linguagem (SQL, *JavaScript*) de programação para utilização do App *mobile*, para tanto, recorremos a bases gratuitas, como: Android Studio, Android *Developers* e Google Maps para desenvolvimento do aplicativo;

2- Estamos realizando o levantamento do percurso e pontos de paradas de cada uma das rotas realizadas pelos ônibus do transporte coletivo no município de Catalão, já realizamos mapeamento de 3 rotas.

3- Ao finalizar a identificação das rotas será feita a programação pelo *JavaScript* no Aplicativo, culminando na inserção do banco de dados e do Google Maps (figura 1).

Figura 1: Print Screen da Interface Android Studio



Fonte: Aplicativo *Android Studio*

Ressaltamos que após a finalização das rotas e criação do APP mobile, será disponibilizado aos usuários.

O usuário por meio dessa uma plataforma digital, teria acesso a um banco de dados dos itinerários da empresa de transporte coletivo local, onde os usuários teriam acesso com login e senha, mas para saber informações sobre o local onde o ônibus está, a empresa precisaria fazer adequações necessárias, ou seja, dispor de GPS nos ônibus.

O uso de um APP *mobile* por parte do usuário, poderá contribuir para com a otimização do tempo gasto por ele ao usar o transporte coletivo, que não seria somente no percurso das rotas, mas também no tempo de espera nos pontos de paradas.

Ao fazer uso deste conseguiria identificar o tempo que o ônibus leva para chegar ao ponto em que espera, ou seja, é possível programar melhor seu tempo disponível ou não durante um dia de trabalho.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observamos que a dinâmica urbana da cidade de Catalão tem se intensificado nas últimas décadas, promovida pelo crescimento de sua economia, que atrai fluxos econômicos e de pessoas tanto para o espaço intraurbano, quanto para o inter-regional.

Notamos que isso reverbera no aumento da necessidade de mobilidade urbana da população local seja para trabalho, lazer, educação, saúde etc. e muitos utilizam o meio de transporte coletivo, pois não possuem veículos próprios, devido suas condições econômicas.

Assim, há um uso intenso por uma parte da população do transporte coletivo, que também está associado as condições do relevo da área urbana, cuja estrutura morfológica é pouco plana, com morros e várzeas íngremes, fatores que dificulta o uso, por exemplo de bicicletas como meio de locomoção.

Destacamos que as linhas ou trajetos dos ônibus não abrange todos os bairros de Catalão, e os horários também não são tão regulares, ocorrendo muito atrasos. É diante, dessas dificuldades é que a proposta do APP *mobile* torna-se importante, no contexto recente de massificação de acesso aos smartphone, internet e telefonia móvel.

Portanto, devido as constantes reclamações por parte dos usuários, que envolvem, principalmente, a falta de horários de funcionamento fixos das viagens e o tempo de espera nos pontos de paradas e terminais, é que pensando na melhoria e otimização do tempo de locomoção por parte dos usuários do transporte coletivo, que objetivamos desenvolver e criar um APP *mobile* para beneficiar a vida no dia a dia desses usuários.

REFERÊNCIAS

BITMAG. **Uso de aplicativos transforma mobilidade urbana.** Disponível em: <http://www.bitmag.com.br/2017/04/uso-de-aplicativos-transforma-mobilidade-urbana/>. Acesso em: 02 mai. 2018.

DENATRAN. **Frota de Veículos-2018**. Disponível em: < http://www.denatran.gov.br/estatistica/635-frota-2018>. Acesso em: 30 set. 2018.

EBTU. **Planejamento e Operação**: Elementos Intervenientes. Empresa Brasileira dos Transportes Urbanos, Brasília, DF, 1998.

IBGE. **Catalão-GO.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/catalao/panorama>. Acesso em: 30 set. 2018.

MATIAS, Vandeir Robson da Silva; MATOS, Ralfo Edmundo da Silva. A Geografia das Tecnologias da Informação e Comunicação no Brasil Contemporâneo. **Caminhos de Geografia**, v. 14, n. 48, Uberlândia, p. 01-13, Dez/2013.

MOREIRA, Marli. **Um em cada quatro brasileiros usa o ônibus como principal meio de transporte**. Agência Brasil, São Paulo: 14/10/2015. Disponível em: < http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-10/um-em-cada-quatro-brasileiros-usa-o-onibus-como-principal-meio-de-transporte>. Acesso em: 30 set. 2018.

SANTOS, Milton. **Natureza do Espaço:** Técnica e tempo. Razão e emoção. EDUSP: São Paulo, 2002. 384p. (Coleção Milton Santos, 1).

SANTOS, Milton. **Técnica espaço tempo:** Globalização e meio técnico-científico-informacional. HUCITEC, São Paulo, 1994.

SANTOS, Milton. **Técnica espaço tempo:** Globalização e Meio técnico-científico-informacional. HUCITEC, São Paulo, 2008.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

O USO DE TÉCNICAS DE MINERAÇÃO DE DADOS PARA ANÁLISE DE FRATURAS EM SISTEMAS MECÂNICOS

Fernandes, Flávia Gonçalves, flavia.fernandes92@gmail.com[1]

Silva, Sérgio Francisco da[1]

Rabelo, Marcos Napoleão[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia

Resumo: *Na ciência dos materiais, a mecânica da fratura é uma ferramenta fundamental na melhoria da segurança e do desempenho mecânico de materiais e componentes. Assim, verifica-se a necessidade de reconhecer padrões de fratura para auxiliar na predição do desgaste e das falhas que podem ser ocasionadas em estruturas ao longo do tempo. Nessa perspectiva, este trabalho apresenta uma revisão sistemática de estudos que investigaram a utilização de técnicas de mineração de dados para reconhecimento de padrões em estruturas. As bases de dados pesquisadas como fontes de pesquisa foram: Science Direct, IEEE Xplore, Scopus e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Dessa forma, esta investigação sistemática permitiu identificar as principais vertentes para o desenvolvimento de novas pesquisas e direcionar para as principais publicações relacionadas ao estudo. Por fim, os resultados obtidos mostram que é uma área em constante expansão atualmente.*

Palavras-chave: *Fratura. Mapeamento Sistemático. Mineração de Dados.*

---

1. INTRODUÇÃO

A mecânica da fratura é a área que estuda os processos mecânicos que levam à propagação de fendas, fissuras e outros defeitos, diminuindo a resistência do material, provocando a fratura (rotura) do mesmo. Utiliza métodos analíticos da mecânica dos sólidos para calcular a força motriz em uma trinca e métodos experimentais para caracterizar a resistência do material à fratura (NORTON, 2013).

Nesta linha de raciocínio, verifica-se a necessidade de reconhecer padrões de fratura com a finalidade de identificar o início do processo de fadiga estrutural na área da construção civil, uma vez que é uma técnica que visa prever o desgaste e as falhas que podem ser ocasionadas em estruturas ao longo do tempo.

O reconhecimento de padrões é uma área de pesquisa que tem por objetivo classificar ou descrever padrões ou objetos através de um conjunto de propriedades ou características. Assim, um padrão pode ser definido como um conjunto de características semelhantes. Ele também pode ser a descrição de um problema recorrente para o qual existe uma solução que pode ser reutilizada diversas vezes em situações diferentes (NORVIG; RUSSEL, 2016).

Para reconhecer padrões, geralmente, são implementados algoritmos a partir de variadas técnicas de mineração de dados, tais como o *clustering*, para atribuir um padrão a um conjunto desconhecido de padrões, ou a classificação, para identificar um padrão como membro de um conjunto conhecido de classes. Além disso, com o avanço e a disponibilidade de vários recursos computacionais, tornou-se fácil o projeto e a utilização de elaborados

métodos de análise e classificação de padrões (RUSSELL; STUART, 2004).

A mineração de dados ou Data Mining é uma junção de técnicas que envolvem métodos matemáticos, algoritmos e heurísticas para descobrir padrões consistentes e regularidades em grandes conjuntos de dados, e também para detectar relacionamentos sistemáticos entre variáveis, detectando, assim, novos subconjuntos de dados (HAND; MANNILA; SMYTH, 2001).

As principais tarefas e técnicas contempladas pela mineração de dados podem ser preditivas – utilizam algumas variáveis para prever valores desconhecidos ou futuros de outras variáveis – ou descritivas – encontram padrões compreensíveis por humanos para descrever os dados (HAN; KAMBER, 2001).

Nessa linha de raciocínio, o objetivo deste trabalho é realizar uma investigação sistemática acerca das pesquisas relacionadas sobre técnicas de mineração de dados para reconhecimento de padrões em estruturas para auxiliar na confiabilidade de sistemas estruturais, verificando o panorama das publicações sobre este assunto. O estudo do fenômeno é de importância para o projeto de máquinas e estruturas, uma vez que a grande maioria das falhas em serviço são causadas pelo processo de fadiga, cerca de 95% (CALLISTER, 2002).

Este trabalho encontra-se organizado e estruturado nas seguintes seções: A seção 1 aborda a fundamentação teórica do trabalho, com alguns conceitos importantes referentes à temática empregada. Na seção 2, foi abordada a metodologia empregada e o desenvolvimento da revisão sistemática, detalhando as pesquisas realizadas. A seção 3 corresponde aos resultados obtidos por meio de gráficos e tabelas, os quais são analisados e comentados. Por fim, apresentam-se as conclusões da investigação sistemática sobre as técnicas de mineração de dados aplicadas para reconhecer padrões de fadiga em estruturas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Fratura dos materiais é denominada como a separação de um corpo de um material em duas ou mais partes quando este é submetido a um esforço mecânico, como a tensão (SHALABH; SINGH; RAY, 2008). Todavia, as solicitações nos materiais podem ocasionar fadiga nos sistemas mecânicos, levando ao surgimento de fraturas (LIN et al., 2016). Sendo assim, a fadiga mecânica é o fenômeno de deformação progressiva da estrutura por carregamentos dinâmicos, ou quando a estrutura fica sujeita a ciclos repetidos de tensão /deformação (LEE, 2017).

Desse modo, a teoria de falha é a ciência de prever as condições sob as quais um material sólido falha quando submetido a ciclos repetidos de carregamentos externos. A falha de um material é normalmente classificada em falha frágil (fratura) ou falha dúctil (escoamento) (DO, 2017).

O reconhecimento de padrões é um conceito oriundo da aprendizagem de máquina e visa classificar dados baseados em conhecimento inicial ou informações estatísticas extraídas de padrões (BRASIL; AZEVEDO; OLIVEIRA, 2000). A aprendizagem de máquina é um subcampo da inteligência artificial e tem como objetivo desenvolver algoritmos e técnicas que permitam a um computador melhorar o seu desempenho em determinada tarefa (DUDA; HART; STORK, 2000). E a inteligência artificial faz uso do reconhecimento de padrões para analisar determinado conjunto de dados e organizá-los de acordo com padrões (BENZECRY et al., 2005).

Um sistema completo de reconhecimento de padrões, basicamente é composto por um sensor para eliminar dados desnecessários ou distorcidos, fazendo com que sejam apresentados apenas objetos relevantes para o reconhecimento do que está sendo analisado. Este processo é denominado filtragem de entrada (BRAGA; CARVALHO; LUDERMIR, 2007).

Em seguida, o mecanismo de extração de características efetua a análise dos dados de entrada de forma a extrair e derivar informações úteis para o processo de reconhecimento. Então, é realizada a classificação destes dados, cujos resultados serão categorizados conforme seus padrões. A análise e classificação efetiva dos dados é realizada após a etapa de treinamento, em que o algoritmo de reconhecimento de padrões é testado para que seja possível alcançar os resultados esperados (BARRETO, 2002).

Os principais métodos preditivos existentes para mineração de dados são (AMO, 2003):

- **Classificação**: é o processo de encontrar um conjunto de modelos (funções) que descrevem e distinguem classes ou conceitos, com o propósito de utilizar o modelo para predizer a classe dos objetos que ainda não foram classificados.
- **Regressão**: prevê um valor de uma dada variável continuamente valorada baseada nos valores

de outras variáveis, assumindo um modelo de dependência linear ou não-linear.

- **Análise de séries temporais**: é um conjunto de observações de um fenômeno (variável numérica) ordenadas no tempo. Tem como objetivo inferir valores que a variável da série deverá assumir no futuro considerando como base valores passados dessa série.
- **Predição**: prevê o valor de um atributo qualquer, contínuo, classificando as observações em uma ou mais classes pré-determinadas.

Os principais métodos descritivos existentes para mineração de dados são (AMO, 2003):

- **Análise de Regras de Associação**: tem o intuito de identificar associações entre registros de dados que, de alguma maneira, estão ou devem estar relacionados. Sua premissa básica é encontrar elementos que implicam na presença de outros em uma mesma transação.
- **Análise de Padrões Sequenciais**: identificam tendências ou ocorrências regulares de eventos semelhantes. A ordem em que estão alinhados estes conjuntos remete a ordem cronológica em que aconteceram os fatos representados por estes conjuntos.
- **Análise de Clusters (Agrupamentos)**: é o método pelo qual registros semelhantes são agrupados, com a finalidade de identificar uma classe ou categoria.
- **Análise de *Outliers* (Detecção de Desvios)**: é um método que analisa os dados que não apresentam o comportamento geral da maioria. Podem ser ruídos indesejados. Mas, podem ser utilizados para detecção de fraudes e eventos raros, por exemplo.

3. METODOLOGIA

A metodologia aplicada neste trabalho foi a realização de um mapeamento sistemático (mapping study) para revisão da literatura, de acordo com o método proposto por Bailey et al., (2007) e Petersen et al. (2008), que consiste em buscar publicações nas bases de dados, utilizando a combinação de palavras-chave com operadores lógicos para selecionar os artigos aderentes ao assunto pesquisado.

As fontes de pesquisa utilizadas foram as seguintes: Science Direct (2018), IEEE Xplore (2018), Scopus (2018) e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2018), bases indexadas disponíveis na Universidade Federal de Goiás.

As palavras-chave usadas foram: (a) fatigue AND "pattern recognition" e (b) fatigue AND "data mining". Foram escolhidas estas expressões lógicas para pesquisar trabalhos que abordam técnicas de mineração de dados para reconhecer padrões de fadiga em estruturas.

Após a inserção das palavras-chave nas bases de dados, foram adicionados alguns filtros na pesquisa: foram selecionados trabalhos com idioma em português e inglês, oriundos de periódicos com revisão por pares, a partir do ano de 1990 e considerando a data limite de julho de 2018. Então, fez-se uma classificação dos artigos pelo ano de publicação e pelos títulos, excluindo as repetições encontradas.

Em seguida, foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos artigos obtidos nas pesquisas, a fim de excluir os trabalhos que não tinham ligação direta com o assunto em estudo. Os critérios utilizados para seleção dos artigos nesta etapa foram: a presença das palavras-chaves e o emprego delas no contexto desejado que, neste caso, tem por finalidade procurar referências sobre técnicas de mineração de dados para reconhecer padrões de fadiga em estruturas e, por conseguinte, analisar o panorama desta temática no período almejado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das pesquisas nas bases de dados indexadas citadas na seção anterior, foram construídos gráficos e tabelas para melhor visualização dos resultados obtidos. Na Tabela 1, são apresentadas as informações gerais encontradas através dos procedimentos realizados, mencionados na metodologia do trabalho.

Dessa maneira, por meio do mapping study, foram encontradas 38 (trinta e oito) referências nas bases de dados para a string "*Fatigue AND data mining*" e 97 (noventa e sete) referências para a string "*Fatigue AND pattern recognition*", totalizando 135 referências.

Assim, após a exclusão dos artigos repetidos entre as bases de dados e a realização da leitura do título e do resumo dos 135 artigos encontrados, foram selecionados 15 (quinze) trabalhos para a expressão-chave "*Fatigue AND data mining*" e 25 (vinte e cinco) trabalhos para a expressão-chave "*Fatigue AND pattern recognition*", totalizando 40 (quarenta)

referências aderentes ao tema pesquisado. Também se verifica que a string "*Fatigue AND pattern recognition*" é a que contém mais trabalhos com título e resumo aderentes ao tema pesquisado.

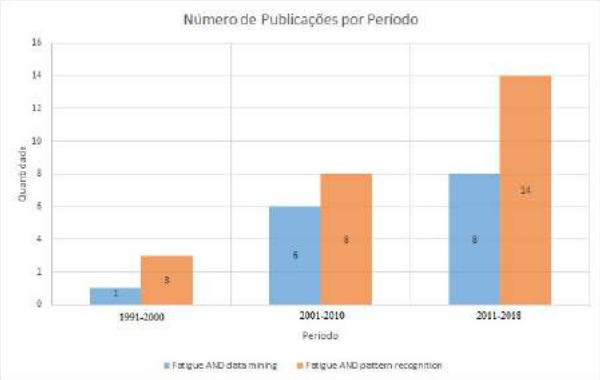
Tabela 1. Resultados obtidos por meio do mapeamento sistemático nas bases de dados.

	Expressões-chave			
BASE DE DADOS	***Fatigue AND "data mining"***		***Fatigue AND "pattern recognition"***	
	Número de artigos			
	Inicial	**Com título aderente**	**Inicial**	**Com título aderente**
Science Direct	267	88	435	78
IEEE Xplore	589	51	692	83
Scopus	103	33	243	56
Periódicos Capes	1824	77	3458	127
Total	2783	249	4828	344
Número total de artigos sem repetições entre as bases de dados	64		101	
Número de artigos selecionados após leitura do título e resumo	15		25	

Fonte: Autoria Própria.

Na Figura 1, é apresentada a quantidade de publicações a cada decênio. Dessa maneira, percebe-se a ascensão dessa linha de pesquisa nas últimas décadas, o que auxilia a apontar possíveis vertentes a serem exploradas em trabalhos futuros.

Figura 1: Quantidade de publicações por período.



Fonte: Autoria Própria

A Figura 2 apresenta a quantidade de artigos de periódicos publicados por diferentes países, tais como: Estados Unidos, Alemanha, Brasil, China, Áustria, Itália, França, Japão e Coréia do Sul. Na América do Sul, foram encontrados trabalhos desenvolvidos apenas no Brasil que abordem esse tema.

Figura 2: Países com publicações sobre o tema pesquisado.

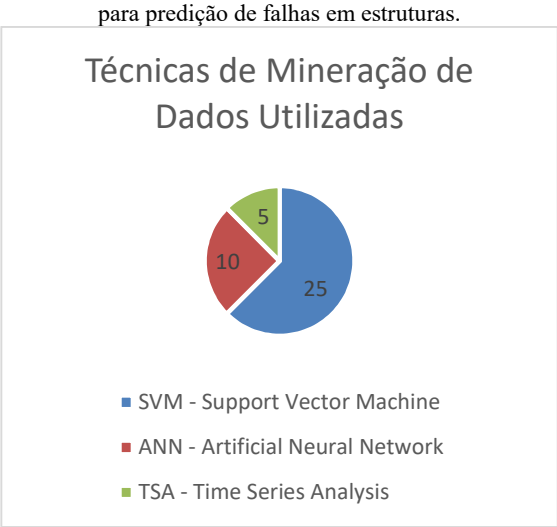
Fonte: Autoria Própria.

A Figura 3 mostra as estratégias computacionais utilizadas nos trabalhos selecionados que abordam o uso de técnicas de mineração de dados para reconhecer padrões de fadiga em estrutura, a saber: Análise de Séries Temporais (TSA - *Time Series Analysis*), Redes Neurais Artificiais (ANN – *Artificial Neural Network*) e Máquina de Vetores de Suporte (SVM - *Support Vector Machine*).

A Análise de Séries Temporais é um conjunto de observações ordenadas no tempo, não necessariamente igualmente espaçadas, que apresentam dependência serial, isto é, dependência entre instantes de tempo. A notação usada para

denotar uma série temporal é S1, S2, S3, ..., ST que indica uma série de tamanho T. Uma grande quantidade de fenômenos de natureza física, biológica, econômica, pode ser enquadrada nesta categoria. A maneira tradicional de analisar uma série temporal é através da sua decomposição nas componentes de tendência, ciclo e sazonalidade (SCHUNEIDER, 2002).

Figura 3: Técnicas de mineração de dados utilizadas para predição de falhas em estruturas.



Fonte: Autoria Própria.

A Rede Neural Artificial é uma técnica que simula o funcionamento de um neurônio, é amplamente utilizada no treinamento de máquinas para execução de tarefas ou tomada decisão com base em um padrão de classificação. Utiliza a forma de aprendizado de máquina de modo supervisionado, ou seja, um ser humano controla a entrada e saída de dados desejados e fornece comentários sobre a precisão das previsões durante o treinamento. Quando completo, o algoritmo aplica o que foi aprendido para novos dados (HAYKIN, 2001).

A Máquina de Vetores de Suporte é uma técnica utilizada para análise de dados e reconhecimento de padrões com a finalidade de atuar na classificação e análise de regressão. A SVM atua como um classificador linear binário não-probabilístico que, para cada entrada dada, prediz entre duas possíveis classes, à qual os dados pertencem. Com base em conjuntos de exemplos para treinamento divididos em duas categorias, a SVM constrói um modelo para divisão dos dados entre as duas categorias (YUVARAJ et al., 2013).

A partir do gráfico da Figura 3, observa-se que a Máquina de Vetores de Suporte foi a técnica computacional mais utilizada nos trabalhos encontrados, uma vez que é uma ferramenta mais nova e possui diversas vantagens que tornam o seu uso atrativo: boa capacidade de generalização, robustez em grandes dimensões, convexidade da função objetivo e teoria bem definida.

Em contrapartida, também verifica-se que a Análise de Séries Temporais é uma técnica pouco utilizada, o que indica uma vertente que pode ser mais explorada para reconhecer padrões de fadiga em estruturas e realizar predição de falhas, visto que ela, primeiramente, busca modelar o fenômeno estudado para descrever o comportamento da série, fazer estimativas e, por último, avaliar quais os fatores que influenciaram o comportamento da série, buscando definir relações de causa e efeito entre duas ou mais séries (MORETTIN, 2004).

Desse modo, a análise de séries temporais atua como uma descrição do passado, um procedimento lógico para realizar previsões é fazer uso desses dados históricos. Se os dados passados são indicativos do que se esperar no futuro, pode-se então postular um modelo matemático que é representativo do processo. O modelo pode então ser usado para gerar previsões futuras, possibilitando fazer planos a longo, médio e curto prazo, além de tomar decisões apropriadas à situação (HAND; MANNILA; SMITH, 2001).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, através do mapeamento sistemático realizado, foi possível verificar que houve uma ascensão do estudo de predição de falhas a partir do reconhecimento de padrões de fadiga em estruturas utilizando técnicas de mineração de dados, e que esta lacuna pode ser explorada com maior amplitude em outras pesquisas.

Nessa perspectiva, há possibilidades de desenvolvimento de pesquisas para tal finalidade utilizando modelos numéricos através da análise de séries temporais. Nessa conjectura, os resultados obtidos podem ser comparados com aqueles obtidos através de outras técnicas de mineração de dados, como redes neurais artificiais e máquina de vetores de suporte, por exemplo, a fim de verificar sua performance e eficácia e, consequentemente, avaliar as vantagens e desvantagens entre as diversas técnicas existentes.

Por fim, é importante salientar que o *mapping study* é um método muito útil e eficiente para realização de revisão sistemática de referências, pois auxilia a identificar os panoramas para pesquisa e desenvolvimento de novos trabalhos, além de indicar

os principais periódicos que publicam nesta área e apontar os artigos relacionados ao assunto abordado.

REFERÊNCIAS

AMO, Sandra de. **Curso de Data Mining**. Programa de Mestrado em Ciência da Computação, Universidade Federal de Uberlândia, 2003. Disponível em: <http://www.deamo.prof.ufu.br/CursoDM.html>.

BAILEY, J. et al.. **Evidence relating to Object-Oriented software design**: A survey. First International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement. Computer Society, 2007.

BARRETO, J. M.. **Introdução às redes neurais artificiais**. Laboratório de conexionismo e ciências cognitivas. Florianópolis: Departamento de Informática e Estatística, UFSC, 2002. 57p.

BENZECRY, M.A. et al. **Redes neurais artificiais: conceitos e aplicações**. In: IX Encontro de Engenharia de Produção, 9., 2005, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: UFRJ, 2005.

BRAGA, A.P.; CARVALHO, A.P.L.F.; LUDERMIR, T.B. **Redes neurais artificiais**: teoria e aplicações. 2.ed. São Paulo: LTC, 2007.

BRASIL, L.M.; AZEVEDO, F.M.de; OLIVEIRA, R.C.L.de. **Redes neurais com aplicações em controle e em sistemas especialista**. Florianópolis: Visual Books Editora, 2000. 401p.

CALLISTER, W. D.. **Ciência e Engenharia de Materiais**: uma Introdução. John Wiley & Sons, Inc., 2002.

___. **CAPES** - Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 18 jul. 2018.

DO, K. D.. Stochastic boundary control design for Timoshenko beams with large motions. **Journal of Sound and Vibration**, v. 402, p. 164-184, 2017.

DUDA, R. O.; HART, P. E.; STORK, D. G..**Pattern Classification**., Wiley-Interscience, 2000.

___. **IEEE Xplore Digital Library**. 2018. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org>. Acesso em: 18 jul. 2018.

HAN, J; KAMBER , M. **Data Mining**: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann, 2001.

HAND, David; MANNILA, Heikki; SMYTH, Padhraic. **Principles of Data Mining**. London: MIT Press, 2001, 546 p.

HAYKIN, S. **Redes neurais**: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 900p.

LEE, Jung Woo. Free vibration analysis of functionally graded Bernoulli-Euler beams using na exact fransfer matrix expression. **International Journal of Mechanical Sciences**, v. 122, p. 1-17, 2017.

LIN, Tiejun et al. Numerical simulation of the influence of stimulated reservoir volume on in-situ stress field. **Journal of Natural Gas Science and Engineering**, v. 36, 2016, p. 1228-1238.

MORETTIN, P. A.. **Análise de Séries Temporais**. Edgard Blucher, São Paulo, 2004.

NORTON, Robert L. **Projeto de máquinas**: uma abordagem integrada. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013, 822 p.

NORVIG, Peter; RUSSEL, Stuart. **Inteligência Artificial**. 3 ed. Elsevier, 2013, 1016 p.

PETERSEN, K. et al. **Systematic Mapping Studies in Software Engineering. School of Engineering**, Blekinge Institute of Technology. University of Bari, Italy, 26 - 27 June. 2008.

RUSSELL, P; STUART, N. **Artificial Intelligence**: A Modern Approach. 15 ed. Prentice-Hall, 2004.

SCHUNEIDER, L. F. **Mineração de Dados**: Conceitos. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRS, 2002.

___. **Science Direct**. 2018. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/>. Acesso em: 18 jul. 2018.

___. **Scopus**. 2018. Disponível em: <https://www.scopus.com/>. Acesso em: 18 jul. 2018.

SHALABH, Gupta; SINGH, Dheeraj S.; RAY, Asok. Statistical pattern analysis of ultrasonic signals for fatigue damage detection in mechanical structures. **NDT&E International**, v. 41, 2008, p. 491– 500.

YUVARAJ, P. et al. Support vector regression based models to predict fracture characteristics of high strength and ultra high strength concrete beams. **Engineering Fracture Mechanics**, v. 98, 2013, p. 29–43.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

OS DESAFIOS DA ALFABETIZAÇÃO

CARDOSO, Carolina[1]
ROSSI, Maria Aparecida Lopes[2]

Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: *O objetivo deste artigo é apresentar discussões sobre as habilidades e conhecimentos que de acordo com os documentos do Pró-letramento e Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa devem ser consolidados pelos alunos durante o ciclo de alfabetização. Para tanto, são abordados estudos atuais sobre alfabetização e sua relação com o letramento. Esse estudo ancorado nos seguintes autores Soares (2012, 2016), Carvalho (2005) e Rojo (2009), nos faz concluir que existe a necessidade de articular as ações de alfabetização, propriamente dita, as práticas de letramento, para consolidar durante o ciclo de alfabetização as aprendizagens, habilidades e conhecimentos que se referem aos eixos de ensino de Língua Portuguesa e aos direitos de gerais de aprendizagens que estão garantidos nos documentos oficiais, neste caso, o PNAIC.*

Palavras-chave: *Alfabetização. Letramento. Pró-letramento. PNAIC.*

INTRODUÇÃO

A cada dois anos, o MEC divulga resultados referentes ao cenário educacional do Brasil. Os dados do IDEB divulgados em 2018, demonstram que as taxas de insucesso, que correspondem à reprovação e abandono nas séries iniciais do Ensino Fundamental são maiores no terceiro ano. De acordo com os resultados divulgados, nos três primeiros anos há um crescimento da baixa aprovação, no primeiro ano 2,0%, no segundo 2,8% e no terceiro 10,5%, decrescendo nos anos subsequentes. Tais dados preocupam, uma vez que o terceiro ano é considerado a etapa final do ciclo de alfabetização, conforme se pode perceber nos documentos que vêm sendo elaborados pelo MEC para orientar o chamado ciclo de alfabetização, neste caso, o Pró-letramento e Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa.

O Pró-letramento é um programa de formação continuada de professores dos anos/séries iniciais do Ensino Fundamental lançado em 2008. O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa, lançado em 2012, é um programa constituído por uma série de cadernos voltados para a alfabetização, onde se tem "um conjunto de ações, materiais, referências curriculares e pedagógicas, direcionados para a formação de professores alfabetizadores" (BRASIL, 2012, p. 05).

Nessa perspectiva, ambos os documentos trazem quais aprendizagens se espera que as crianças adquiram no ciclo voltado para a alfabetização. Tanto o Pró-letramento quanto o Pacto, reiteram a necessidade de que as crianças se apropriem do sistema alfabético-ortográfico, e também adquiram condições para fazer uso da língua durante as práticas sociais de leitura e escrita (BRASIL, 2008).

Nesse sentido, a discussão que se propõe nesse texto, é discutir quais habilidades e conhecimentos devem ser consolidados pelos alunos durante o ciclo de alfabetização, conforme os projetos divulgados pelo governo federal: Pró-letramento (2008) e PNAIC (2012). Para tanto, falaremos sobre os estudos atuais sobre alfabetização e sua relação com o letramento. Tal discussão faz parte da pesquisa, "As avaliações aplicadas nos anos inicial e final do ciclo de alfabetização", que vem sendo desenvolvida junto ao PPGEDUC.

1. PRÓ-LETRAMENTO E PNAIC

Na tentativa de auxiliar os professores, o MEC implementou programas que orientam e direcionam as ações dos professores em sala de aula.

No programa do Pró-letramento foram lançados dois cadernos de orientação sobre o trabalho que deve ser desenvolvido pelos professores nos três anos que compreendem o ciclo da alfabetização: um voltado para a matemática outro para alfabetização e linguagem. O caderno voltado para a língua portuguesa é organizado em nove fascículos que discutem as capacidades linguísticas que os alunos devem adquirir, dividido em: Alfabetização e Letramento; Alfabetização e Letramento: Questões sobre avaliação; A Organização do Tempo Pedagógico e o Planejamento do Ensino; Organização e Uso da Biblioteca Escolar e das Salas de Leitura; O Lúdico na Sala de Aula: Projetos e Jogos; O Livro Didático em Sala de Aula: Algumas Reflexões; Modos de Falar e Modos de Escrever.

[1] Mestranda em Educação - Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDUC).
[2] Professora Doutora, UAEE-Unidade Acadêmica Especial de Educação (UAEE)/Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDUC).

Além desses, há outros dois, um voltado para o tutor: Formação de Professores: Fundamentos para o Trabalho de Tutoria e outro complementar.

No primeiro fascículo, Alfabetização e Letramento, estão organizadas as habilidades consideradas importantes para serem desenvolvidas no ciclo de alfabetização, que contemplam tanto o alfabetizar quanto o letrar. Ao longo dos três anos deve haver uma progressão dessas habilidades, também entendidas como capacidades, conhecimentos e competências (BRASIL, 2008), a serem desenvolvidas pelos anos alunos durante o ciclo de alfabetização.

No material do Pró-letramento, essas capacidades estão organizadas em eixos considerados essenciais para a apropriação da língua escrita: "Compreensão e valorização da cultura escrita; Apropriação do sistema de escrita; Leitura; Produção de textos escritos e Desenvolvimento da oralidade" (BRASIL, 2008, p.15).

O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa, lançado quatro anos após o Pró-letramento, tem objetivos semelhantes ao primeiro, de forma que de acordo com os documentos que norteiam o projeto, o Pacto foi lançado para garantir a alfabetização das crianças, até no máximo, oito anos de idade. Ou seja, até o final do terceiro ano do ensino fundamental.

Nesse sentido, espera-se que as crianças, ao final do ciclo de alfabetização, tenham adquirido a

> compreensão do funcionamento do sistema de escrita; o domínio das correspondências grafofônicas, mesmo que dominem poucas convenções ortográficas irregulares e poucas regularidades que exijam conhecimentos morfológicos mais complexos; a fluência de leitura e o domínio de estratégias de compreensão e de produção de textos escritos. (BRASIL, 2012, p. 08).

Para que o objetivo do Pacto seja alcançado: a alfabetização das crianças até oitos anos de idade, são descritos os direitos gerais de aprendizagem para a Língua Portuguesa, e depois delimitados, na unidade 1 do programa, os conhecimentos e capacidades específicos para cada ano.

No Pró-letramento há recomendação para que os professores introduzam, retomem, consolidem e aprofundem as habilidades a serem trabalhadas. No material do Pacto, há indicações para a introdução, aprofundamento ou consolidação dos conteúdos, sem a menção à retomada. Porém, pode-se considerar que o PNAIC mantém as mesmas orientações já colocadas no Pró-letramento, sobre o que deve ser adquirido pelos alunos no período de alfabetização.

O Pacto reafirma e faz pequenas alterações nos nomes indicativos dos eixos. Assim, os quatro eixos de ensino da Língua Portuguesa, considerados importantes para a apropriação da língua escrita são: Leitura; Produção de textos escritos, Oralidade e Análise linguística. O último eixo foi dividido em dois: discursividade, textualidade e normatividade e o outro a apropriação do sistema de escrita alfabética. (BRASIL, 2012). As nomenclaturas usadas em ambos os documentos são as mesmas nos eixos que se referem à Leitura e Produção de textos escritos. Enquanto que as outras, no Pró-letramento, Desenvolvimento da oralidade, Compreensão e valorização da cultura escrita e Apropriação do sistema de escrita refere-se no PNAIC a Oralidade e a Análise linguística que se divide em duas: a Discursividade, textualidade e normatividade.

O trabalho em sala de aula, quando articula os eixos, possibilita o que Soares denomina como "alfabetizar letrando" (SOARES, 2016, p. 35). Assim, possibilita aos alunos a aquisição do sistema de escrita alfabética a medida que têm contanto com as práticas sociais de leitura e escrita.

1.1. Alfabetização e letramento

Durante muitos anos, o termo alfabetização, foi suficiente para definir a o processo pelo qual ocorre a aprendizagem inicial da leitura e da escrita. Inicialmente essa apropriação considerava principalmente a aquisição da técnica da escrita, "considerava-se que ler e escrever dependia, fundamentalmente, de aprender as letras, mais especificamente o nome das letras" (SOARES, 2016, p. 17). Assim, o termo alfabetização era denominado como o resultado de ensinar ou aprender o código alfabético, as letras e seus respectivos sons.

Contudo, depois que passou a existir definições mais amplas a respeito do termo alfabetização (CARVALHO, 2005) foi necessário associar ao termo alfabetização outro conceito, o de letramento.

Com o surgimento desse novo conceito, o de letramento, a alfabetização, propriamente dita, passou a relacionar-se ao aprendizado inicial da leitura e da escrita, no que diz respeito às relações

existentes entre letras e sons, enquanto que o letramento se refere à familiarização dos sujeitos com os usos sociais da língua escrita e da leitura.

Soares (2012, p. 20) afirma que,

> Não basta apenas saber ler e escrever, é preciso saber fazer uso do ler e do escrever, saber responder às exigências de leitura e de escrita que a sociedade faz continuamente.

De modo que possa fazer uso das habilidades da leitura e da escrita, com desenvoltura e com propriedade em várias situações cotidianas (CARVALHO, 2005).

Nesse sentido, as práticas de sala de aula devem sugerir processos de ensino que possibilitem aos alunos a apropriação de "um conjunto de competências e habilidades, tanto na leitura como de escrita" (ROJO, 2009, p. 74), que devem ser consolidadas durante o ciclo de alfabetização e, portanto, envolve a leitura, a produção de textos, a oralidade e a análise linguística.

Dessa forma, é preciso considerar que as habilidades esperadas dentro do eixo Leitura, devem proporcionar a utilização da leitura com diferentes objetivos, que se relacionam "as práticas sociais de letramento" (BRASIL, 2012, p. 09). No que diz respeito ao segundo eixo, produção de textos, considera-se que, desde a entrada da criança no primeiro ano, ela pode ser estimulada para escrever espontaneamente ou tendo o professor como seu escriba, essa é uma prática importante, pois é um incentivo para a criança "buscar estratégias para colocar no papel o que quer informar ao seu leitor" (BRASIL, 2012, p.09), e dessa forma pode refletir sobre o Sistema de Escrita Alfabética e suas regras.

A oralidade refere-se à competência de se comunicar, ou seja, é necessário que se considere os "usos que fazemos da oralidade na sociedade" (BRASIL, 2012, p. 11), isso, pois, alfabetizar e letrar refere-se ao ensino de habilidades que se relacionam aos usos reais da língua, nesse perspectiva "que as crianças sejam capazes de expor, argumentar, explicar, narrar, além de escutar atentamente e opinar, respeitando a vez e o momento de falar." (BRASIL, 2012, p.11).

O último eixo de ensino da língua portuguesa, discutido pelo PNAIC, a análise linguística, refere-se às reflexões e o funcionamento da língua, e que segundo o documento deve ser "desenvolvido concomitantemente com a apropriação dos usos e funções sociais dos gêneros textuais, da leitura, da produção de textos e da linguagem oral" (BRASIL, 2012, p. 12). Assim, habilidades e capacidades de decodificação e codificação, de compreensão, interpretação e produção de textos dentre outros (ROJO, 2009), incluindo aspectos referentes à oralidade devem ser articulados aos objetivos de ensino, para que o objetivo do PNAIC seja alcançado: a alfabetização das crianças, até oito anos de idade.

2. METODOLOGIA

Para a realização desse estudo estivemos ancoradas pela pesquisa qualitativa e análise documental. Isso, por que tanto o Pró-letramento quanto o Pacto Nacional de Alfabetização na Idade Certa são considerados documentos oficiais. A partir deles realizamos discussões sobre as habilidades e conhecimentos que devem ser consolidados pelos alunos durante o ciclo de alfabetização.

3. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Desde 2008, com a implementação do Pró-letramento e depois em 2012, com o lançamento do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa, o governo tem buscado formular políticas que orientem as ações dos professores em sala de aula. Nessa perspectiva, haveria uma melhora no índice de alfabetização, porém os dados apresentados no início dessa discussão demonstram que estas políticas não tem se efetivado, demonstrando que são necessárias ações que façam os programas chegarem ao cotidiano escolar.

Dessa forma, ocorreria a consolidação das habilidades e conhecimentos esperados para o ciclo de alfabetização e a garantia de que os direitos gerais de aprendizagens estabelecidos pelo pacto fossem assegurados e vivenciados pelas crianças. Nessa perspectiva, os resultados mensuráveis, que se referem a alfabetização, como é o caso do apresentado pelo IDEB, poderiam apresentar resultados melhores.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Pró-Letramento: Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: alfabetização e linguagem**. Secretaria de Educação Básica – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008.

_____ Ministério da Educação e Cultura. Secretaria da Educação Básica. Diretoria de Apoio a Gestão Educacional. **Pacto nacional pela alfabetização na**

idade certa: currículo na alfabetização: concepções e princípios. Brasília: MEC, SEB, 2012.

CARVALHO, Marlene. **Alfabetizar e letrar: um diálogo entre a teoria e a prática**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

IDEB. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, 2018. Dados disponíveis em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/planilhas_para_download/2017/IDEB2017_APRESENTACAO_final.pdf>. Acesso em: set. 2018.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros.** Belo Horizonte, BH: Autêntica Editora, 2012.

_____, Magda. **Alfabetização: a questão dos métodos.** São Paulo, SP: Editora Contexto, 2016.

ROJO, Roxane. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social.** São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"As autoras são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

OS JOVENS E SUAS MÚLTIPLAS FACES NO MUNDO CONTEMPORÂNEO

VAZ, Orizeni Martins, Orizeni.vaz@seduc.go.gov.br[1]
ERBS, Rita Tatiana Cardoso, professorarita@gmail.com.br[2]
BARBOSA, Marcia Gizella Nunes, gizellabarbosa14142014@gmail.com.br[3]
BRAZ, Júlia C. de A. brazjc@yahoo.com.br[4]
CARRIJO, Valeria Landa Alfaiate, vallanda2@yahoo.com.br[5]

[1,2,3,4,5]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: *O presente artigo trazemos como problema: Quais as faces/identidades dos jovens no mundo contemporâneo? Ao passo que, utilizaremos a pesquisa bibliográfica como pressuposto metodológico. Para tanto, objetivamos identificar as faces/identidades dos jovens no mundo contemporâneo, uma vez que, ao conceituar a modernidade e o papel do sujeito referenciamos em TOURAINE (1994) e GALLO (2006). O conceito de identidade, na visão essencialista e nominalista fazemos referência em DUBAR (2009) e HALL (2006). E para a conceituar a pós-modernidade, bem como a reflexão do conceito de identidade dos jovens nesse mundo contemporâneo, - ao que chamamos de "múltiplas faces" – referenciamos em GIDDENS (1991); GALLO (2006) e TOURAINE (1994), no que consideramos como um provável resultado da constituição das várias identidades que os jovens assumem vários papeis/faces/identidades cocomitantemente, em decorrência de diversos eventos e deslocamentos na sociedade contemporânea.*

Palavras-chave: **Jovens. Identidade. Pós-modernidade.**

1. INTRODUÇÃO

Como alunas do Programa de Pós-graduação da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão-GO. (8ª turma 2018), mediante a demanda de leituras em renomados teóricos, aos quais e/ou as quais nos fazem repensar enquanto sujeitos em processo. Mas frente a intensa referências bibliográficas, nos primeiros momentos assustarmos, mas tem sido desafiadora, necessárias, instigadoras, na preparação enquanto pesquisadores, que é o nosso objetivo aqui. Nessa premissa, a partir das disciplinas obrigatórias, das eletivas, das leituras, debates e reflexões nos proporcionam crescimento, amadurecimento. Os seminários de pesquisa como um laboratório de pesquisa para nossa formação e apropriação de conceitos, normas, estruturação, elaboração e reelaboração dos nossos projetos de pesquisas.

Para tanto, nesse universo das leituras do mestrado em Educação, é naturalmente onde identificamos e apropriamos melhor dos vários conceitos, assuntos, e aproximamos de alguns conceitos mais que outros, e tornam como inquietações, estes nos instigam, nos familiarizamos, nos identificam, além de fazer a conecção com o nosso tema de pesquisa. O que nos projetam à aventuramos nas buscas, nas produções acerca de tais inquietações. Enquanto mestrandas em educação e

profissionalmente estamos de alguma maneira, direta ou indiretamente inseridas no convívio com os adolescentes/jovens, no ambiente escolar, na educação por assim dizer, deparamos com a realidade desses jovens que abandonam, desistem da escola. E, assistimos uma grande demanda de jovens fora do contexto, *fora da rota* por inúmeras questões, que não compreendemos e os julgamos. São muito jovens em idades e tendo que assumir vários papeis como: de estudar, trabalhar, ser provedor da família e da tarefa de ser jovem, tarefa essa parece não tem sido fácil. Os jovens nas adversidades de suas condições sociais não se firmam com seus propósitos e metas, em decorrência de um sistema excludente dessa maioria e por questões que nós não visualizamos. Portanto, a partir desse debate queremos nesse artigo apontar como problema investigativo: Quais são as faces/identidades dos jovens no mundo contemporâneo? Objetivando identificar as faces/ identidades dos jovens no mundo contemporâneo, na qual utilizaremos como pressuposto metodológico a pesquisa bibliográfica. Como hipótese identificar as múltiplas faces dos jovens nesse período, considerando não a identidade e sim as identidades que esses jovens assumem na pós-modernidade, o que chamamos de múltiplas faces, mas antes vamos fazer um percurso na modernidade e visualizar esses jovens nesse período para então chegarmos na pós-modernidade.

2. MODERNIDADE

A modernidade, final do século XVII, início do século XVIII, em decorrência sobretudo da Revolução Industrial, período de muitas transformações como em relação ao trabalho, nas relações sociais, no ápice da transformação do modo de produção, ampliação do mercado consumidor,

expansão do comércio, sobretudo a interferência do capitalismo ao processo produtivo. Hobsbawm (1962, Apud. HILTON RIBEIRO/VICTOR ROMERO DE AZEVEDO/VICTOR HUGO FARIAS, p. 3), descreve sobre o contraste social na Inglaterra onde a miséria se estendia de um lado e de outro uma burguesia cada vez mais prospera com o processo desse evento tão marcante.

Segundo HOBSBAWM, por toda parte se observam os inúmeros contrastes sociais entre uma miséria indestrutível e uma burguesia cada vez mais próspera. A situação do pobre é tal que sobre ele recaem todas as desvantagens de uma massa de trabalhadores que não detém os meios de produção: Se é capaz de encontrar trabalho, acaba por ser mal remunerado, ao ponto de mal chegar a possuir o suficiente para a própria alimentação, o que faz com que todos os membros da família tenham de trabalhar; desde os senhores idosos às crianças mais jovens.

Sob a visão de HOBSBAWM, o discurso de um período promissor foi se sustentado sobre a miséria de uma grande minoria de assalariados, uma sociedade divergente da pré-industrial, o homem sai do espaço agrário, na busca de melhores condições de vida, melhores oportunidades. Enquanto estava no campo, o trabalho se voltava para a subsistência da comunidade. Naquele contexto, intentemos que as famílias eram grandes e quando os filhos cresciam, casavam e o novo casal se instalava ali mesmo na casa grande. Isto porque os filhos estavam sempre à sombra de seus pais, uma vez que os jovens dessa época assumiam a identidade dos pais. Em contrapartida, nesse limiar da Revolução Industrial sob a "ampliação do mercado consumidor relaciona-se diretamente ao alargamento do comércio, tanto em direção ao oriente como em direção à américa e a interferência do capitalismo no processo produtivo, passando a comprar a matéria-prima e a determinar o ritmo de produção" (HOBSBAWM 1789-1848).

Para compreender, melhor os reflexos da Revolução Industrial nas interferências sobre a sociedade e sobretudo na construção do sujeito moderno, primeiramente propomos refletirmos sobre o conceito de identidade para após avançarmos no conceito de sujeito na modernidade.

A partir da leitura em Dubar (2009), o qual traz em sua discussão sobre a identificação seja ela em coisas e/ou de alguém, propriamente o que identifica o "ser." Do ponto de vista "dos essencialistas a identidades é constituída a singularidade de alguém, a diferença é que define a essência desde o nascimento". Já "os nominalistas, defendem que a identificações, se constitui de maneira variável, no decorrer da história coletiva e da vida pessoal" e entende "de duas maneiras: identidades atribuídas pelos outros e as reivindicadas por si mesmo". Ou seja, a identidade é constituída a partir do coletivo.

Sob a visão sociológica, na visão de Durkheim (Apud DUBAR, 2009), as maneiras de fazer, de sentir, de julgar, a identidade social, sinônimo de categoria de pertencimento, e a categoria socioprofissional, considerado aqui a partir de estudos e análises acerca de atitudes, opiniões em mateira de famílias, profissional, religiosa, política, bem como fatos sociais. Há outros sociólogos considera outras questões na constituição das identificações como a subjetividade do sujeito. Na "teoria psicológica, a identidade sociológica, considera que existem vários tipos de identidade pessoal". Várias maneiras de constituir identificações de si mesmo e dos outros, vários modos de construção da subjetividade ao mesmo tempo social e psíquica (DUBAR, 2009).

Dubar (2009), afirma que no âmbito da identidade pessoal não é as condições sociais que determina a identidade das pessoas, mas a partir dos recursos da trajetória social, é através dos vínculos comunitários que impões aos indivíduos as normas, as regras, seus papeis, e estatutos reproduzidos de geração em geração que é determinante, como a trajetória da história da subjetividade. Considera que o vínculo societário não determina nada, apenas oferece oportunidades, recursos, pontos de referência na construção do Eu e, ao mesmo tempo na constituição do Nós coletivo, na formação da subjetividade de si e do outro, os jovens estão nas relações em tempo e espaço, que ocupa. Contudo, sob a ideologia da modernidade, na plena expansão tecnologia, nesse contexto "traz como pontos centrais, a lógica disciplinar, a busca a um só tempo de uma objetividade, a uma universalidade do conhecimento para que o mesmo seja reconhecido válido e verdadeiro" (GALLO, 2006, p. 556).

Para atender as exigências do mundo do trabalho, na visão de Touraine (1994), os jovens iniciam em um processo de busca de conhecimento e de formação, uma vez que, as atividades humanas a partir de então são organizadas para atender a nova ordem, a ação e participação do indivíduo passa pela racionalização. Sob o ponto de vista dos iluministas – período das luzes - o homem ao buscar suas respostas na razão, este *sai da escuridão* para um mundo questionável, explicável, os fenômenos não são mais respondidos pelas regras da natureza. Desse modo, para ocupar as novas tendências do mercado produtivo, o sujeito se vê obrigado a buscar melhores qualificações através das formações da escolaridade. Apontamento em TOURAINE:

> ...a ideia de eficácia da razão pura como único meio para tratar de temas contemporâneos, como educação, comunicação, meio ambiente, multiculturalismo, sexualidade, reprodução humana, e no geral, de manifestações sociais, individuais e ou

> coletivas. A sociedade ocidental moderna se viu farta de produção material e cultural, e em certa medida, perdida diante da riqueza de inovações que ofereceram base para o surgimento de uma nova estrutura caracterizada pelo excesso de informação e pela abundância de produtos. (TOURAINE 1994, Apud RAMOS, 2013, p. 25).

Touraine (Apud RAMOS, 2008, p.18-19), considera o pensamento racionalista que institui a base da sociedade capitalista. A questão discutida aqui não pauta apenas no que refere ao enriquecimentos e excessos de produção em um mundo capitalista, mas são as consequências desses eventos que esse autor pontua como a mais radical "concepção da modernidade que as racionalizações impõem a destruição dos laços sociais, dos sentimentos, dos costumes e das crenças chamadas tradicionais". A formação do sujeito, este destituído do seu subjetivo passa ser constituindo do objetivo, separa o humano e elimina a subjetividade do mesmo, parte do princípio da racionalidade, da consciência sob as normatizações estabelecidas pela moderna ordem social. Para Hall, (2006), afirma que a sociedade resulta no empobrecimento de uma grande maioria causando a fragmentação desta. Em meio as lutas de classes sob caráter político, não somente ideológico emerge o pensamento iluminista desenvolvido a partir burguesia europeia para corrigir as desigualdades sociais os quais consideram que o mundo moderno rompe com o velho, o antigo, o tradicional, joga fora toda referência histórica do sujeito.

Nessa premissa, o desenvolvimento das estruturas sociais, físicas, econômicas, as atividades cotidianas passam por transformações impactantes nos sentidos globais, sobretudo no diz respeito as relações sociais, estas tomam outros vieses devido as novas ordens da modernidade. O sujeito busca a sua excelência e perfeição, na buscar de formação intelectual, vai se estabelecer em um emprego fixo, que lhe dá segurança e estabilidade. Nessa ascensão, para atender o mundo Globalizado, as exigências de uma sociedade voltada para um mundo competitivo, e sob o viés da ideologia dominante, o sujeito para alcançar o alto grau profissional será necessário atinjir a perfeição. Ele já não interpreta a vida a partir de suas referências culturais, mesmo porque o mundo da informatização, da mídia, tem grande influências principalmente sobre seus ideais – a Cultura juvenil, é do sadio, do saudável, do Galã, do Jovem de sucesso. Para Touraine (1993, Apud RAMOS, 2013, p.142). Esse sujeito fica entre a realização e a destruição de si, o conceito de sujeito trata de atores que reagem às pressões que sofrem, beneficiando-se do artifício da experiência de si e da posição de estar em face da sociedade, e não dentro dela como ocorre com atores sociais. Na subjetividade que permite o sujeito constituir a sua essência. E ao contrário, na modernidade o jovem aparece como figura ícone para elevar o desenvolvimento promissor, como responsável na construção de um futuro promissor. Nesse contexto, as identidades dos Jovens, não restringe apenas no homem, o adulto, este assume lugar na sociedade, de um sujeito promissor, bem-sucedido, intelectual, inteligente, *boa pinta*, aquele que se espelha no super-homem, ocupa espaço no processo de desenvolvimento da modernidade no que se refere a atender as novas exigências na nova forma de produção. Por outro lado, em consequência da fragmentação do sujeito moderno, à sombra da desigualdade social, este entra em crise, mesclando o referencial de um sujeito ideal e perfeito, sonham com futuros melhores, mas sua própria condição social não permite ir além, surgem as novas identidades, rompendo com sua subjetividade, consequentemente rompe com as estruturas da sociedade. Nessa lógica consolida um modelo de Juventude que espalha por todo o ocidente.

3. A IDENTIDADE DOS JOVENS NA PÓS-MODERNIDADE

Nesse parâmetro, nossa investigação se fundamenta na concepção de Hall (2006), em A Identidade Cultural na pós-modernidade, a conceituação acerca da Identidade na pós-modernidade no sentido de ancorar essa reflexão, bem como em outras literaturas. Segundo Hall (2006), a Identidade na concepção iluminista, o sujeito é totalmente, centrado, unificado, dotado das capacidades de razão, de consciência e de ação. O que difere na concepção sociológica, o sujeito não autônomo e auto-suficiente, mas era formado na relação com outras pessoas importantes para ele, ou melhor, a identidade se formada na interação entre o Eu e a sociedade. A identidade do sujeito pós-moderno não tem uma identidade fixa, essencial ou permanente, este assume diferentes identidades em diferentes momentos resultante contínuos dos deslocamentos das identificações.

A pós-modernidade surgiu como expressão por volta do final do século XIX, a partir dos movimentos artístico e do histórico filosófico, mas que ganha mais força após ser consolidado no campo artístico para depois ser debatido no campo da ciência humana. Vem como adjetivo, mas não ganha sustentabilidade e intencionalidade enquanto substantivo, não se ancora sob as prerrogativas na consolidação de conceito. Para Gallo (2006), há sociólogos que considera termo pós-moderno como uma expressão vazia, o que na verdade não se constitui através de um processo histórico, e há outros sociólogos que entende que aparece com a finalidade de auxiliar na

definição de um contexto e suas características. E o termo pós-modernidade, este deveria ganhar ares de conceito constituído de densidade e intensidade, mas o que acontece que ambos termos conotam simplesmente uma temporalidade, ou seja, está em um tempo posterior a modernidade. Haja visto, que não há uma ruptura tipo, sai do moderno e entra no pós-moderno, o que na verdade acontece é que a modernidade toma outro formato, com novos traços, há uma reorganização na estrutura social e cultural da sociedade, onde passa a triunfar a tecnologia e a genética, bem como os direitos humanos e a globalização liberal.

Nesse viés, Gallo (2006), compreende que à uma expansão do consumo e da comunicação de massa; enfraquecimento das normas autoritárias e disciplinares; surto de individualização; consagração do hedonismo e do psicologismo; perda da fé no futuro revolucionário; descontentamento com as paixões políticas e as militâncias, o era mesmo preciso dar um nome à enorme transformação que se desenrolava no palco das sociedades abastadas, livres do peso das grandes utopias futuristas da primeira modernidade. Entre os limites de estruturas estáveis da modernidade e as incertezas da pós-modernidade, Gallo (2009), se pauta em um debate sobre os deslocamentos que perpassa a sociedade em todas as paisagens culturais, políticos, econômicos, socais, bem como os deslocamentos dos sujeitos, tanto a nível de seu lugar no mundo e cultural quanto de si mesmo. Resulta desses deslocamentos o que constitui a crise de identidade, ou seja, estes já não se supõem como coerente e estável.

Como sabemos, no crescente desenvolvimento tecnológico trouxeram transformações implacáveis, para atender o desenvolvimento moderno, e nesse movimento alteram as condições sócias, econômicas e políticas. A sociedade, em decorrência de inúmeras mudanças se fragmentam, as divisões de classes sociais (burguesia, classe média e proletariado), se acentuam, alteram inclusive na constituição da família, na vida cotidiana, na cultura, bem como na vida social e de modo desigual e complexo. Para GIDDENS (1991), pontua "sobre os avanços da modernidade que possa se instituir como causa e efeitos". Ainda segundo GIDDENS:

> A modernidade é inerente globalizante, e as consequências desestabilizadoras desse fenômeno se combinam com a circularidade de seu caráter para formar um universo de eventos onde o risco e o acaso assumem um novo caráter. As tendências globalizantes da modernidade são simultaneamente extensionais e intencionais – elas vinculam os indivíduos a sistemas de grande escala como parte da dialética complexa de mudança nos pólos local e global. (GIDDENS, 1991, p. 155).

Sob essa afirmativa, Giddens fala das consequências resultantes dos inúmeros eventos, bem como dos indivíduos que vão sendo vinculados/arrastados nesse mesmo processo numa escala avassaladora, assumindo e idealizando a auto realização no meio social, de maneira que os riscos e acaso é visto sob outro prisma. As explicações, as transformações que acontecem tanto locais como globais ficam sob uma ideologia de que "tudo" é em prol de um bem social. Sob uma ideologia dominante, o mundo pós-moderno será de muitas oportunidades, facilidades, o sonho de auto realização, felicidade, de igualdades as oportunidades, a livre expressão, abaixo o preconceito. Giddens aponta que a ascensão do indivíduo só será possível a partir do desenvolvimento tecnológico, do avanço do meio de comunicação, em que a sociedade constrói, as práticas sociais se modificam ganhando veracidade a partir da reflexividade, estas são constantemente examinadas e reformuladas à luz de informação renovada sobre estas próprias práticas. Nesse processo, o indivíduo se desloca do seu Eu social e entra no abismo do individualismo, no qual, o tempo e espaço se distancia por consequência do distanciamento da cultura local e global. Na verdade, rompe com antigo, o velho e, passa para o novo, para o moderno. Nesse distanciamento eleva extraordinariamente um extremo contraste social. O sujeito, este perde suas referências culturais deixando ser explorado e destituído na sua subjetividade e sob a ótica da diversidade, além do que "o lugar e o trabalho não definem a identidade desse indivíduo nesse contexto" (GIDDENS,1991, p. 161).

O jovem nesse contexto, busca o sucesso, quer alcançar sua independência, sua realização profissional a todo custo, uma vez que sempre há aquele dizer - o jovem do futuro – esquecendo que para esse jovem fazer a diferença no futuro, há um enfrentamento desumano no que diz respeito ao crescimento profissional, há que superar as concorrências que o próprio mundo moderno constitui como barreirar. As oportunidades aqui ficam restrita a uma minoria que possuem poder aquisitivo superior, bem com uma pequena parcela que alcança ao elevando patamar através de qualificações profissionais. Para aqueles das classes inferiores acabam por ocupar cargos, nos níveis inferiores e quando consegue. Estes continuam a sonhar com bons empregos. Resulta do descompasso na busca do Eu em uma sociedade individualista, em um mundo competitivo. Estes indivíduos que submetem a todos os protagonismos sociais, seja em qual espaço, lugar estiver, estão fadados a competição e ao consumo, fazendo parte de uma sociedade que forja o modo de

pensar, de agir, sentir e extremamente vulneráveis ao individualismo.

Nesse mundo contemporâneo, acerca das identificações e suas constituições, após dois séculos da Revolução Industrial/Revolução Francesa, as sociedades sejam modernas e/ou pós-moderna são sempre sacudidas por crises de identidades, em decorrência à processos de transformações e deslocamentos em amplo sentido da sociedade moderna, que por volta do século XX, vão provocar abalos na ancoragem estável na estrutura social que até então encontravam estabilizadas, constituídos por modelos fixos, coerentes. Na visão de Hall (2006), esse paradoxo da dúvida, da incerteza que constitui a pós-modernidade, os reflexos na constituição da identidade do sujeito, passa chamar crise de identidade. Sob os reflexos acerca das diversas identidades que o indivíduo assume para atuar em sociedade, principalmente quando se referem aos jovens e suas múltiplas faces no mundo contemporâneo, são protagonista desse tempo, estes já não apresentam um modelo de estilo clássico, foge aos padrões de uma sociedade que requisitava e/ou requisita ainda um modelo estilizado, aquele Jovem de sucesso. Na mundo Pós-moderno os indivíduos são resultantes de uma sociedade fragmentada, de instituições sociais enfraquecidas, por ocorrência dos vários eventos e crises nos termos culturais e histórico social, o mundo apresenta uma outra imagem de sociedade, isso por que as relações sociais se diversificam de maneira a acompanhar os movimentos das evoluções e com a mesma velocidade de um mundo pós-moderno, o mundo globalizado.

Touraine (1993), afirma que o sujeito já não se forma, como um modelo clássico, assumindo papeis sociais, conquistando direitos e meios de participação. Ele constrói-se, porém, impondo à sociedade instrumentalizada, mercantil e técnica, princípios de organização e limites em conformidade com seu desejo de liberdade e sua vontade de criar formas de vida social favoráveis a afirmação de si mesmo e ao reconhecimento do outro como sujeito.

Sob ponto de vista de Touraine, esse sujeito foge ao estilo moderno e procura se definir como identidade a partir de sua vontade e desejo de criar sua liberdade. Assim, como pode se observar em suas atitudes e comportamento, estes são diversos em todos os sentidos: como em gêneros, em idades, em experiências, de culturas e linguagens diversas, com origens de meio social diversos, modismos, são mais vulneráveis as mídias, não se definindo como um padrão social fixo, estão sempre em pequenos grupos, se estilizam em pactos com grupos estilizados, sob a sobra do medo e de incapacidade, com grande dificuldade de atender leis (normas), mas obcecados por regras de grupos (gangs, facções). Enquanto que na modernidade é o do Estado de Bem-Estar Social, modelo que previa, além do pleno emprego, seguridade social, plano de carreira para a classe média e estabilidade no emprego. O outro modelo é o que chamamos de emprego fácil ou flexível, que implica carga horária variável, atividades de meio turno, contratos temporários, os quais as pessoas desempenham vários papeis, o mundo pós-moderno.

4. METODOLOGIA

Nessa reflexão acerca da construção da identidade dos jovens na pós-modernidade buscamos nas literaturas afins, identificar esse indivíduo desde a modernidade. Contudo, esses apontamentos na modernidade servirão para localizar esses indivíduos em tempo e espaço, servindo como ancorar à conceituação dessa identidade na pós-modernidade.

O nosso desafio aqui é tentar entender melhor o que chamamos de múltiplas faces e/ou identidades dos jovens no mundo contemporâneo, o que os levam assumir sem precedentes a várias identidades quase e/ou concomitantes. Sendo que nesse "loco" entre uma identidade e outra é notório um certo descompasso na busca da sua própria subjetividade, nós poderíamos fazer essa afirmativa, ou não é o que acontece? O que leva esses jovens ter a necessidade de isolamentos e/ou se identificar em pequenos grupos? O que tanto intriga nesses jovens a geração anterior? No intuito de entendermos melhor essas questões e desmistificar o que passam com jovens, que parece estar sempre na contramão, nas atitudes e comportamento. Portanto, a partir dessas indagações fazemos uma pesquisa bibliográfica sobre as múltiplas faces/identidades dos jovens, que nos possa dar suporte teórico para nossa fundamentação as nossas investigações.

Para conceituar acerca da identidade dos jovens na modernidade, fazemos referência em Dubar, 2009; Hall, 2006). Dubar discute acerca da construção da identidade sob a visão filosófica dos essencialistas, na visão sociológica, na visão psicológica, enquanto que Hall sua abordagem sobre a constituição da identidade do indivíduo, parte da concepção do sujeito no iluminismo, do sujeito sociológico e do sujeito pós-moderno, assuntos estes que já abordamos anteriormente.

Para ancorar essas reflexões da identidade dos jovens na pós-modernidade, em que estes assumem vários papeis nas suas relações consigo mesmo e com outros, antes uma retomada segundo Touraine, 1994, Apud Ramos, (2013, p. 130), na construção do sujeito, bem como a crítica que o autor faz ao efeito da modernidade como o termo pós-modernidade e/ou pós-modernismo, para ele não sai da modernidade para entrar em outro período, mas em decorrência aos avanços da modernidade que vão se instaurando novos formatos de sociedade. O que para Gallo, (2006, p. 556) sobre desenvolvimento tecnológico,

sob a lógica disciplinar, o sujeito sai da subjetividade e se envereda para a objetividade, sai do individual para a universalidade do conhecimento. Para tratar da própria ideologia da modernidade, do deslocamento do indivíduo, já com uma visão pós-moderna, referenciamos a Giddens, (1991). Portanto, essa investigação buscamos abordagens nos conceitos e visão desses autores.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Se na modernidade era Estado de Bem-Estar Social, o pleno emprego, seguridade social, plano de carreira para a classe média, estabilidade no emprego. No Pós-moderno rompem as estruturas, emprego fácil ou flexível, implica carga horária variável, atividades de meio turno e contratos temporários, a exclusão, as desigualdades acentuadas em que as pessoas desempenham vários papeis, assumem múltiplas faces nos seus vários espaços.

Se pelas atitudes e comportamentos, nas relações, estes jovens, que aparentemente está na contramão, revestidos sob uma aparente autodefesa do seu próprio Eu e Eu/Nós . Visto que independem de classe sociais, e são levados pelo consumismo, veneráveis as mídias, são rotulados de *rebeldes sem causa*, sem limites, que não querem nada, destituídos de sentimentos, de vontades sem precedentes, vivem como se o mundo fosse só deles, têm a liberdade como slogan, porém se enclausura nos seus próprios medos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir essa investigação que objetivamos identificar as faces/identidades dos jovens no mundo contemporâneo, a partir da pesquisa bibliográfica em alguns autores que traz uma abordagem do conceito de identidade, os quais nos deu ancoragem para esse artigo. Portanto, procuramos buscar as características desses jovens a partir da modernidade como ideia central na constituição de identidade do sujeito estável, estabilizado no mundo social e cultural, que participa do mundo moderno, e que por decorrências dos vários eventos de transformações social, política, econômica se fragmenta em meio as transformações e os deslocamentos sociais e cultural, nesse processo instaura a crise de identidade na modernidade chega o mundo pós-moderno, onde identificamos esses jovens, constituindo a partir desses movimentos a constituição das múltiplas faces dos "Jovens" na pós-modernidade. Não sendo, apenas resquícios de crises econômicas e sociais, mas há uma certa tendência no crescimento e nas diversidades das identificações dos indivíduos. No Pós-moderno rompem as estruturas, emprego fácil ou flexível, implica carga horária variável, atividades de meio turno e contratos temporários, a exclusão, as desigualdades acentuadas em que as pessoas desempenham vários papeis, assumem múltiplas faces nos seus vários espaços. Por assumirem vários papeis, por vezes estão vulnerais aos vícios. A grande maioria assumem os riscos, tanto a drogas lícitas, como as ilícitas, prostituições, vivem de maneira isoladas, ou em pequenos grupos, estilizados, resultam na exclusão destes pela sociedade que temos.

REFERÊNCIAS

DUBAR, Claude – **A Crise das Identidades: A Interpretação de uma Mutação**/Claude Dubar; tradução de Mary Amazonas Leite de Barros – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

GALLO, Silvio **– Modernidade/pós-modernidade: tensões e repercussões** ... – Educação e Pesquisa, São Paulo, v.32, n.3, p. 551-565, Set./Dez.2006.

GIDDENS, Anthony – **As Consequências da modernidade**/Anthony Giddens; tradução de Raul Fiker. _ São Paulo: Editora UNESP, 1991. – (Biblioteca Básica).

HALL, Stuart Hall. **A identidade Cultural na pós-modernidade.** Tradução Tomaz Tadeu da Silva, Guacira Lopes Louro,11ª ed. Rio de |Janeiro DP& A, 2006.

HOBSBAWM, Eric J. – **A Era das Revoluções** - 1789-1848) Ed. Weidenfeld & Nicoson, Word Publishing Company. 1962.

RAMOS, Rubia de Araujo. Apud. TOURAINE, Alain **– Sujeito e Modernidade na perspectiva de Alain Touraine (1994)**. - Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de São Paulo, Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Guarulhos, 2013.

PERCEPÇÕES DA TRAJETÓRIA DA NOMECLATURA DA EDUCAÇÃO RURAL PARA EDUCAÇÃO DO CAMPO

Alves, Scarlet Dandara Borges Alves, scarletdba@gmail.com[1]

Barbosa, Márcia Gizella Nunes, gizellabarbosa14142014@gmail.com[2]

Nunes, Simara Maria Tavares, simaramn@gmail.com[3]

Faleiro, Wender, wender.faleiro@gmail.com[4]

[1,2,3,4] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: *Este é um artigo busca compreender de como aconteceu a mudança na nomenclatura de Educação Rural para Educação do Campo. Tem como objetivo principal compreender através dos Documentos Oficiais Brasileiros, a trajetória da mudança que houve na nomenclatura de Educação Rural para Educação do Campo. A pesquisa documental está fundamentada no pensamento de Le Goff, em algumas reflexões sobre o "documento/monumento". Na possibilidade de se fazer uma pesquisa História com documentos, onde Le Goff, expõe a necessidade de receber os documentos como uma construção, faz-se necessário perceber não são apenas documentos, mas sim um caminho de construção da História. Os Documentos Oficiais Brasileiros vão contribuir com essa pesquisa, trazendo respostas ao tema e todos os questionamentos levantados na mudança na nomenclatura de Educação Rural para Educação do Campo. Um recorte temporal nessa trajetória, poderá auxiliar a compreensão essa troca de temática Rural/Campo. Como metodologia foi utilizado a pesquisa nos Documentos Oficiais do Brasil, explorando as Constituições Federais, leis, decretos, textos oficiais, documentos e produções sobre Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra (MST), leituras de apoio para contribuição no tema do artigo. Conclui-se que essa trajetória da Educação Rural para Educação do Campo passou por muitos impasses e dificuldades referentes ao poder público. O que muda esse contexto é a mobilização e força dos movimentos sociais, com suas reivindicações, onde surgiram novos pensamentos referentes a educação, principalmente que valorizasse do sujeito do campo.*

Palavras-chave: *Trajetórias. MST. Educação Rural. Educação do Campo.*

---

1. INTRODUÇÃO

Esse Artigo é resultado de uma pesquisa, fundamentado no pensamento de Le Goff, em algumas reflexões sobre o "documento/monumento". A possibilidade de se fazer uma pesquisa Histórica com documentos, onde Le Goff, expõe a necessidade de receber os documentos como uma construção, como "produto de sociedade que fabricou segundo suas relações de forças", faz-se necessário perceber não são apenas documentos, mas sim um caminho de construção da História. (LE, GOFF, 2003.p.536).

A pesquisa documental no campo da História da Educação, procura repontar ao tema, que busca, as respostas de quando e como aconteceu a mudança na nomenclatura de Educação Rural para Educação do Campo. Desde modo, os Documentos Oficiais Brasileiros poderão mostrar a trajetória, compreender essa troca de temática na nomenclatura Rural/Campo.

Considerando essa situação, a pesquisa tem como objetivo principal compreender através dos Documentos Oficiais brasileiros, a trajetória da mudança que houve na nomenclatura de Educação Rural para Educação do Campo.

A Educação Rural ao longo da história de nosso país está apresentada nas Constituições Federais, em leis educacionais que são fundamentais para o entendimento de uma trajetória, marcada pelas lutas que levaram à conquistas da população camponesa. Nesse contexto de reivindicações no histórico do país, surge uma valorização do sujeito com seu meio, nascendo o anseio por uma nova educação, Educação do Campo.

Como metodologia foi utilizado a pesquisa nos Documentos Oficiais do Brasil, explorando as Constituições Federais, leis, decretos, textos oficiais, documentos e produções sobre Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra (MST), leituras de apoio para contribuição no tema do artigo.

2. METODOLOGIA

Esta reflexão foi realizada no campo da História da Educação, com a intenção de estabelecer relações com o tempo, que estão registrados nos Documentos Oficias. Investiga a História que se constrói a partir da leitura e exploração desses documentos contidos nos arquivos nacionais. Contribuindo para construção dessa trajetória dentro da história, na perspectiva Le Goff (2003) que defende que a História não deve ser entendida como ciência do passado, mas como a "[...] ciência da mutação e da explicação dessa mudança" (LE GOFF,2003, p. 15).

Para construir essa trajetória na nomenclatura de Educação Rural até chegar na proposta de Educação do Campo, a metodologia adotada foi compreendida na fundamentação de Le Goff (2003), onde valoriza as fontes documentais. Conforme essa metodologia, a pesquisa, foi realizada nos Documentos Oficiais do Brasil, com as contribuições de autores que fundamentam o tema proposto.

A construção do recorte temporal dessa nomenclatura Rural/Campo, foi possível com o apoio da Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, promulgada em 16 de julho de 1934; Constituição Brasileira de 1937; Constituição Brasileira de 1946; Constituição Brasileira de 1967; Constituição Brasileira de 1988. Foi feita também uma exploração nas leis, decretos, textos oficiais, documentos e produções sobre o Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra (MST), que contribuíram no entendimento sobre o tema.

Ao pesquisar a Educação Rural, o apoio encontrado está nas primeiras leis da Constituição de 1934. Que cita ao longo desse recorte, uma educação voltada aos desafios da maioria da população no Brasil, que viviam na zona rural. Mesmo enfrentando todos os impasses do poder público, a educação recebe uma contribuição na Constituição de 1946, que oferece educação gratuita, mesmo com essa alternativa a maioria da população continua analfabeta, pois essa educação não alcança a população rural.

O Regime Militar, no ano de 1964 até o início dos anos de 1980, elaborou tentativas com a intensão de solucionar o alto índice de analfabetismo, e também ampliar as leis educacionais voltadas a maioria da população que estavam na zona rural. Dentre elas destacam a Lei 4.024/61 e a 5.692/71, Leis de Diretrizes e Base da Educação Nacional.

A Democratização do país, os movimentos sociais, as novas idealizações da população, alcançaram uma nova Constituição de 1988, que agora enfatiza a Educação Rural e suas conquistas. Porém o marco referente para a Educação no pais foi a LDBEN 9.394/96, que mostra a nova trajetória da Educação Rural caminhando para a Educação no Campo.

Os documentos oficiais também foram apoiados à textos de autores que auxiliam na complementação da pesquisa, como Miguel Arroyo. Esses diálogos ampliaram os vários momentos referentes a Educação do Campo, onde mostra o recorte temporal que o termo Campo é agregado a Escola e também regulamentado nas Diretrizes Operacionais Para a Educação Básica das Escolas do Campo (2002).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quando a Educação Rural começa a ser introduzida no meio jurídico brasileiro, foi nas primeiras décadas do século XX, e atendia aos interesses da classe dominante, cujo objetivo principal, nas décadas de 20 e 30, momento em que estava se processando a industrialização no país, era para conter o "movimento migratório e elevar a produtividade no campo" (BRASIL, 2002, p. 9). Com isso o patrão procurava manter o controle sobre os trabalhadores rurais para que não houvesse "quebra da harmonia e da ordem nas cidades e baixa produtividade no campo" (BRASIL, 2002, p. 10)

A Educação Rural segue uma trajetória cheia de impasses e pouco reconhecimento, pelas classes dominantes e por todo Estado. A primeira vez que foi mencionada, no ano de 1934, a Constituição do Brasil cita a educação para as comunidades rurais. No artigo 156, Parágrafo único, estabelece que "Para que a valorização do ensino em zona rurais, a União reservará no mínimo, vinte por cento das cotas destinadas à educação no respectivo orçamento anual." (BRASIL,2015b). Nesse momento a maioria da população brasileira vivia na zona rural e não tinha acesso à educação.

Como a maioria da população vivia na zona rural, as escolas eram apenas nas "vilas, cidades e lugares populosos" (BRASIL, 2015a). Podemos concluir que apenas uma minoria da população tinha acesso à educação, muito analfabetismo e pouco apoio do Estado. A população da zona rural estava distante de uma educação que favorecesse os frequentadores da Escola Rural.

No artigo 168, da constituição de 1946, afirma que: "o ensino primário oficial é gratuito para todos; o ensino oficial ulterior ao primário sê-lo-á para quantos provar falta ou insuficiência de recursos"

(BRASIL, 2015d). Sabendo que o ensino primário, segundo esse artigo, seria gratuito, não houve sucesso, pois, a maioria da população vivia na zona rural e não tinha ainda nem acesso à educação. Era uma maneira, distante, da população rural ter uma educação gratuita, e isso não acontecia.

De acordo com Ferreira; Brandão (2011) a maioria da população brasileira vivia na zona rural antes mesmo dessas contribuições feitas pelo Estado, e por si só, esse fato mostra que os moradores desses locais rurais, ficam em prejuízos e também continuaram analfabetos. Pois essa minoria da população do Brasil tinha o privilégio de participar daquele momento educacional, proposto a poucos, e a maioria que vivia no meio rural estava exclusa e sem o acesso à educação.

Nesse momento o Estado se encontrava fora das responsabilidades pelos docentes, o que dificulta manter uma educação com qualidade. Ferreira; Brandão (2011) as crianças que moravam na zona rural, para terem acesso à escola seus pais teriam que arcar com custos de contratar professores e com o local onde ocorreriam as aulas. No entanto, esses professores deveriam buscar suas formações mantendo com suas próprias despesas.

Em todas as cidades, vilas e lugares populosos haverá escolas de primeiras letras que forem necessárias. [...] os professores que não tivessem formação para ensinar deveriam providenciar a necessária preparação em curto prazo e às próprias custas" (BRASIL, 2015a).

Na época da Ditadura Militar (1964-1985), a fim de alavancar a economia para promover o desenvolvimento nacional. Destaca-se, além das Constituições acima referidas, a principal lei desse período. São as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, como a Lei 4.024/61 e a 5.692/71. Tanto uma quanto a outra apenas legitimam o que já se encontrava determinado pelas Constituições, como esse artigo da Lei 4.024/61, no seu Artigo 105:

> Os poderes públicos instituirão e ampararão serviços e entidades que mantenham na zona rural escolas ou centros de educação capazes de favorecer a adaptação do homem ao meio e o estímulo de vocações e atividades profissionais (DAVIES, 2004, p. 85).

Também no Governo Militar, foi instituído o MOBRAL, (Movimento Brasileiro de Alfabetização), pela Lei 5379, de 15 de dezembro de1967, "da alfabetização funcional e a educação continuada a adolescentes e adultos" (BRASIL,1967). A meta era erradicar o analfabetismo entre jovens e adultos de 15 a 35 anos, previsto no Art. 3º da mesma lei, podendo "celebrar convênios com quaisquer entidades, públicas ou privadas, nacionais, internacionais e multinacionais, para execução do Plano aprovado e seus reajustamentos" (BRASIL, 1967). Essa proposta não foi voltada a Escola Rural, porém uma atitude política que visa promover o controle no analfabetismo brasileiro, pois a maioria da população residia na zona rural. O governo militar, praticamente manteve o mesmo texto, da Constituição de 1967 que faz referência à educação rural, que é a lei 4024/61.Já no final dos anos 70 e início dos anos 80, sem avanços sociais, políticos e econômicos para a zona rural, os trabalhadores rurais se mobilizam frente às políticas governamentais, buscando a concentração de terras nas mãos de latifundiários. Um dos segmentos que surgiu nesse período, com o objetivo de organizar os trabalhadores rurais, foi o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

O Brasil dá início a uma nova fase histórica. Foi a partir dos anos de 1980, com o fim da ditadura que surge a redemocratização, uma reorganização de movimentos sociais e de conflitos. É o início de cobranças, reivindicações que causam mudanças de perspectivas e de concepção de homem, escola, saberes, mundo, trabalho, o modo de pensar a Educação Rural. De acordo com MST(2005) a reorganização dos movimentos sociais e da sociedade em geral passa a desafiar os governos no sentido das conquistas, cobrando políticas públicas (sobretudo educacional) que vão beneficiar a população menos favorecida.

A redemocratização do país trouxe alguns avanços em relação aos direitos sociais, cujo marco histórico é a organização da sociedade civil que reivindica seus direitos e a promulgação da Constituição Federal em 1988. A nova Constituição Federal do Brasil, conhecida como Constituição Cidadã, afirma e estabelece importantes marcos para a Educação e mudanças na Educação Rural. É essa Constituição, no seu Capítulo III, que trata do Direito à Educação, nos seus Artigos 205, 206 e 208, os quais garantem respectivamente:

> Art. 205: A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

> Art. 206: O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:
> I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
> VII – garantia de padrão de qualidade;
> Art. 208: O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:
> I – ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria.

Nesse momento o modo de pensar a Educação Rural, cria um novo caminho pensando em uma educação que respeite a pedagogia dos movimentos, ou seja, uma educação voltada para o campo. Com a Constituição de 1988, a qual institui em suas bases a aprovação de políticas de direitos educacionais, enfatiza "[...] a responsabilidade da União, dos Estados, Distrito Federal e Municípios em regime de colaboração, garantido uma educação de qualidade" (BRASIL, 1988, Art.211), tem o pensamento também voltado à população do campo, pois a educação é um direito de todos e dever do Estado sua oferta (BRASIL, 1988, Art.205).

A Educação Rural brasileira era conhecida como uma estrutura fundiária, em um sistema que mantem grandes concentrações de propriedades territoriais e está vinculada a um número pequeno de pessoas e existe crescente êxodo rural decorrente das dificuldades. De acordo com, SILVA; MORAIS; BOF, (2006), as questões que estão ligadas ao meio rural, não se dissociam mais das lutas e dos movimentos de trabalhadores rurais, que defendem a identidade e a valorização do homem do campo.

Segundo Mançano (apud SILVA; MORAIS; BOF, 2006, p. 73) para ele, do campo é uma expressão designada a "um espaço que possui vida em si e necessidades próprias, que é parte do mundo e não aquilo que sobra além das cidades". Portanto, a educação destinada a esta população, deve refletir seus interesses e suas necessidades de desenvolvimento. Nesta perspectiva, as escolas das áreas rurais deveriam considerar os conhecimentos e suas experiências.

São esses pensamentos dos Movimentos Sociais do Campo que abrem caminhos e garantem uma organização diferenciada para a educação. Também trouxe avanços e proporcionou políticas educacionais voltadas para o campo, foi na LDBEN 9.394/96 que, em seu Artigo 28, traz o seguinte destaque:

> Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especificamente:
> I – conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural;
> II – organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;
> III – adequação à natureza do trabalho na zona rural.
> (BRASIL, 1996, p. 10).

Nessa perspectiva, e de posse de alguns direitos sociais garantidos e institucionalizados, tanto na Constituição Federal de 1988, quanto na legislação educacional atual, LDBEN 9394/96. Os povos que vivem no campo, valorizam o seu espaço, sua cultura, e lutam agora por uma nova escola com a identidade do homem do campo.

A escola pode ser um lugar privilegiado de formação, de conhecimento e cultura, valores e identidades das crianças, jovens e adultos. Não para fechar- lhes horizontes, mas para abri-los ao mundo desde o campo, ou desde o chão em que pisam. Desde suas vivências, sua identidade, valores e culturas, abrir-se ao que há de mais humano e avançado no mundo (ARROYO, CALDART, MOLINA, 2011, p. 14).

Para Arroyo, Caldart e Molina (2011), a construção desse novo conceito Educação do Campo contrapondo-se com Educação Rural, surge como uma nova nomenclatura, pois o momento de modelo educacional buscava a valorização das pessoas que habitam no meio rural. Oferecendo-lhes oportunidade de participarem, por meio de suas experiências, na sociedade de forma igualitária, estabelecendo uma relação harmoniosa entre produção, terra e seres humanos, com relações sociais democráticas e solidárias.

O processo da luta pela Educação do Campo amplia-se com a realização do "I Encontro dos Educadores e Educadoras da Reforma Agrária (I ENERA)", realizado em 1997, em Luziânia- GO. Nesse Encontro foi possível a adesão de outros movimentos sociais, tais como Associação em Áreas de Assentamentos no Estado do Maranhão (ASSEMA) e a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG). Logo em seguida outros movimentos integram-se a essa luta, tais como: Quilombolas, Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), Indígenas, Movimento dos Pequenos Agricultores (MP), Movimento das Mulheres Camponesas (MMC). De acordo com Paolli e Telles (2000, p. 106),

Dando continuidade a todas essas discussões, envolvendo a nomenclatura da Escola do Campo. Em julho de 1998, também acontece em Luziânia-GO, a Conferência Nacional por Uma Educação Básica no Campo. Entre os compromissos e desafios contidos no documento final está que somente é possível trabalhar por uma educação básica no campo vinculada ao processo de construção de um Projeto Popular para o Brasil, que inclui necessariamente um novo projeto de desenvolvimento para o campo e a garantia de que todo o povo tenha acesso a educação (ARROYO; CALDART; MOLINA, 2005).

Em meio a todos esses diálogos, surge uma Resolução, com ações onde visa atender as necessidades do campo, referente à questão educacional. O que marca a evolução das políticas públicas para o setor. A Resolução CNE/CEB n. 01, de 3 de abril de 2002, que institui as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica das Escolas do Campo, a qual estabelece:

> Art. 4º O projeto institucional das escolas do campo [...] constituir-se-á num espaço público de investigação e articulação de experiências e estudos direcionados para o mundo do trabalho, bem como para o desenvolvimento social, economicamente justo e ecologicamente sustentável.
> Art. 5º As propostas pedagógicas das escolas do campo, respeitadas as diferenças e o direito à igualdade [...] contemplarão a diversidade do campo em todos os seus aspectos: sociais, culturais, políticos, econômicos, de gênero, geração e etnia (BRASIL, 2002).

Na Educação do Campo, todos são sujeitos e construtores de memória e da história, ou seja, todos são sujeitos sociais e culturais. Dentro dessa proposta outras leis mais específicas, como a Resoluções do CNE/CEB e o Decreto 7.352/2010 estão fortalecendo e dando o direcionamento de como deverão se organizar as Escolas do Campo. A política de Educação do Campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), estabelece no artigo 2º os princípios da Educação do Campo:

> I - respeito à diversidade do campo em seus aspectos sociais, culturais, ambientais, políticos, econômicos, de gênero, geracional e de raça e etnia;
> II - incentivo à formulação de projetos político-pedagógicos específicos para as escolas do campo, estimulando o desenvolvimento das unidades escolares como espaços públicos de investigação e articulação de experiências e estudos direcionados para o desenvolvimento social, economicamente justo e ambientalmente sustentável, em articulação com o mundo do trabalho;
> III - desenvolvimento de políticas de formação de profissionais da educação para o atendimento da especificidade das escolas do campo, considerando-se as condições concretas da produção e reprodução social da vida no campo;
> IV - valorização da identidade da escola do campo por meio de projetos pedagógicos com conteúdo curriculares e metodologias adequadas às reais necessidades dos alunos do campo, bem como flexibilidade na organização escolar, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; V - controle social da qualidade da educação escolar, mediante a efetiva participação da comunidade e dos movimentos sociais do campo (BRASIL, 2015).

Abre-se, a partir da Educação do Campo, um grande horizonte de temas transversais que podem e devem ser recuperados em todas as unidades escolares e nas suas respectivas comunidades. Temas como esperança, cidadania, justiça, liberdade, igualdade, cooperação, diversidade, terra, trabalho, identidade...

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após percorrer todo esse itinerário com os Documentos Oficiais Brasileiro, acompanhando todo percurso dificultoso enfrentado pela população rural nos séculos XX, e a falta de comprometimento do poder público com a escola rural. Conclui-se que a Educação Rural ao longo dos anos manteve o olhar dos setores públicos distante. Consequentemente as mudanças no espaço, tempo, e novos ideais foram o que contribuíram para repensar uma educação voltada para os sujeitos, valorizando suas raízes. Esse foi um dos muitos discursos que fortaleceram a mudança referente a nomenclatura Rural/Campo.

É preciso refletir sobre as características específicas da população rural, referente ao seu modo de viver, todas as suas aspirações, suas reais necessidades. Foram através desses contextos que do legislativo trouxe um pequeno reconhecimento a respeito de uma Educação voltada para o campo, nos anos finais de 1990. Pois a população rural se uniu e foi em busca das políticas educacionais no intuito de constituir uma escola que atendesse as pedagogias voltadas para a realidade do campo.

REFERÊNCIAS

ARQUIVO NACIONAL (BRASIL). Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

ARROYO, Miguel Gonzáles; CALDART Roseli Salete; MOLINA Mônica Castagna (Orgs.). Por uma educação do campo. Petrópolis: Vozes, 2005.

ARROYO, Miguel Gonzalez; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagma (Orgs.). Por uma educação do campo. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

ARROYO, Miguel Gonzalez; FERNANDES, Bernardo Mançano. A educação básica e o Movimento social do campo. Brasília, DF: Articulação Nacional. Por uma Educação Básica. Petrópolis: Vozes, 2006.

CGU, Controladoria Geral da União. Rumo a uma cultura de acesso à Informação: a Lei 12.527/2011. Módulo I. Brasília, 2014.

BRASIL. Cadernos Secad 2. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad/MEC). Brasília, DF, março 2007.

_____. Lei 8.159, de 08 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 09 jan. 1991.

_____. Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996Estabelece as diretrizes e bases da Educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, n. 248, p. 279, 23 dez. 1996.

_____. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil do Campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária - PRONERA. Brasília: 2010.

_____. Lei 8.159 de 08 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de Arquivos públicos e privados e dá outras providências.

_____. Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Brasília, MEC/SECAD, 2002.

_____. Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Brasília, MEC/SECAD, 2002.

_____. Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Brasília, MEC/SECAD, 2002.

_____. Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010. Dispõe sobre a Política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária - PRONERA. Brasília: 2010.

_____. Constituição (1934). Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil: promulgada em 16 de julho de 1934.

_____. Constituição Brasileira de 1937

_____. Constituição Brasileira de 1946

_____. Constituição Brasileira de 1967

_____. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional número 5.692 de dezembro de

1971.

_____.BRASIL/MEC. Lei nº 5.379, de 15 de dezembro de 1967. Brasília, 1967.

DAVIES, Nicholas. Legislação educacional federal básica. São Paulo: Cortez, 2004.

FERREIRA, Fabiano de Jesus; BRANDÃO, Elias Canuto. Educação do campo: Um olhar histórico, uma realidade concreta. Revista Eletrônica de Educação. Ano V. nº 09, jul./dez., 2011.

LE GOFF, Jacques. História. In: LE GOFF, Jacques História e Memória. 5ª. Campinas, SP:

MST – MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA. Nossa História. 2005. MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. Dossiê MST Escola: documentos e estudos 1990-2001. Curitiba/Veranópolis:

MST/SEDUCPR/ITERRA/, 2005. (Caderno de Educação nº 13).

_____. Ministério da Educação e Cultura. Resolução CNE/CEB nº 02, de 28 de abril de 2008 – Estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica.

SILVA, L. H.; MORAES, T. C.; BOF, A. M. A Educação no Meio Rural do Brasil: Revisão de Literatura. In: BOF, A. M. (Org.):

SAMPAIO, C. E.M. [et al.]. A Educação no Brasil Rural. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006, p. 69-139.

SOUZA, Maria Antônia. Educação do Campo. Propostas e práticas pedagógicas do MST.

UNICAMP, 2003.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

POLÍTICAS DE LEITURA NOS DOCUMENTOS OFICIAIS

Santos, Keren Maria Machado [1]
Silva, Altina Abadia Da [2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Programa de Pós Graduação em Educação
[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: *O Entendemos que a leitura exerce papel fundamental na vida das pessoas que vivem em uma sociedade letrada, e que a democratização da leitura emana de políticas públicas, nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo discutir as principais instituições, ações do Governo Federal na área do livro e da leitura, no sentido de compreender sua apropriação pelas escolas públicas. Especificamente, buscamos analisar as políticas públicas de leitura, discutindo a importância da leitura nas escolas de modo a perceber suas contribuições e impasses para as escolas. A pesquisa se desenvolve a partir de análise de documentos e revisão bibliográfica, adotando como metodologia a leitura dos documentos oficiais referentes ao Instituto Nacional do Livro (INL), Programa Nacional de Incentivo à Leitura (PROLER), Projeto "Uma biblioteca em cada município", Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE), Programa Arca das Letras, Plano Nacional do Livro e Leitura (PNLL) e Política Nacional de Leitura e Escrita (PNLE). A fundamentação teórica respalda-se nos autores que discutem leitura e políticas públicas de leitura.*

Palavras-chave*: Leitura. Políticas Públicas. Escola Pública.*

---

1 INTRODUÇÃO

A Partilhamos da ideia, que é por meio da leitura literária que o aluno desenvolve as capacidades de pensar, compreender, imaginar e ultrapassar o texto, posto que, o que caracteriza o texto como literário é a sua polissemia, suas brechas, suas lacunas a serem preenchidas pelo leitor. Desta forma, este trabalho tem como objetivo analisar e discutir as principais instituições, ações do Governo Federal na área da leitura, sendo eles o Instituto Nacional do Livro (INL), Programa Nacional de Incentivo à Leitura (PROLER), Projeto "Uma biblioteca em cada município", Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE), Programa Arca das Letras, Plano Nacional do Livro e Leitura (PNLL) e Política Nacional de Leitura e Escrita (PNLE). Enfatizando que este artigo se baseou na teoria de Karl Marx (1818-1883). Acreditamos, que na atual conjuntura social, a leitura é valorizada como uma ferramenta essencial para que o homem possa compreender o mundo a sua volta de maneira crítica, e a literatura desempenha um papel primordial.

Enfatizando, que não se trata de atribuir à literatura como redentora da pátria. Muito menos colocar a responsabilidade pelos déficits e dificuldades educacionais. De acordo com as premissas de Soares (2006), o que se deseja é sinalizar o uso proveitoso da literatura na escola, a fim de gerar a aproximação do aluno à leitura. Pois acreditamos, que é a partir da leitura literária que possibilitará interpretações e compreensões ancoradas em perspectivas sociais e culturais que ampliam diferentes temáticas e contextos sociais.

Em seus estudos acerca do uso da literatura na escola, Britto (2012), ressalta que o trabalho com a leitura na escola estimula o senso crítico e novas habilidades ao aluno que vão além do campo do imediatismo. De acordo com o autor, mais do que desenvolver o gosto e o prazer pela leitura, o trabalho com a leitura impulsiona a própria construção de conhecimento. Desta forma, o texto literário, incorporado na formação do leitor, o possibilitará a analisar e avaliar conceitos, interpretações e a conjuntura atual através das histórias escritas em outros períodos e assim, poder fazer uma análise crítica com as suas próprias compreensões e as dos outros.

Soares (2006), assegura que a escolarização da literatura é um processo inevitável, visto que é a função básica da escola estabelecer os saberes constituídos através das didatização e da pedagogização de conhecimentos e normas escolares. Visto que, é preciso que se reconheça ou se descubra práticas de leitura mais apropriadas à escolarização da literatura ou se descubra práticas de leitura mais apropriadas à escolarização da literatura a partir da consideração do meio social dos leitores.

De tal modo, podemos perceber que é preciso investir e qualificar todos os sujeitos envolvidos no processo de leitura para que possam contribuir com a formação de leitores críticos. Nessa lógica, investigar acerca do Instituto Nacional do Livro (INLL), Programa Nacional de Incentivo à Leitura

(PROLER), Projeto "Uma biblioteca em cada município", Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE), Programa Arca das Letra, Plano Nacional do Livro e Leitura (PNLL) e Política Nacional de Leitura e Escrita (PNLE), na qualidade de política pública implementada pelo governo federal, pode se configurar como uma alternativa para problematizar a relação literária na escola. Partindo dessa discussão, planejamos contribuir para os estudos acerca das políticas públicas de leitura.

2 PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES, AÇÕES DO GOVERNO FEDERAL NA ÁREA DO LIVRO E DA LEITURA

O Instituto Nacional do Livro (INL), foi a principal instituição pública responsável pelo desenvolvimento do livro e da leitura no Brasil, desde sua criação em 1937 no Estado Novo, sobrevivendo até o início da redemocratização, quando foi extinto em 1990 no governo de Fernando Collor de Melo (BRAGANÇA, 2009, p. 222). Naquela época, a leitura era entendida pelo Estado como "um poderoso instrumento de transformação pessoal, capaz de produzir no leitor sentimentos positivos ou negativos" (OLIVEIRA, 1994, p. 44). O Estado brasileiro começou sua atuação na área da leitura com certo atraso (BRAGANÇA, 2009), pois já estavam se disseminando novos meios de comunicação de massa como o rádio e a televisão, o que poderia ser uma intimidação à difusão da cultura letrada:

> Nasceu assim o INL no contexto sociotécnico em que os meios de comunicação de massa ampliam e reforçam as práticas de oralidade, agora também mediatizadas, numa sociedade onde a cultura letrada ainda não se havia enraizado profundamente, diferente do que havia acontecido em países europeus, especialmente nas áreas onde a Igreja Reformada havia encetado o primeiro grande movimento de alfabetização popular, ensinando seus fiéis a lerem a Bíblia, ou onde o estado burguês já havia implantado um sistema público de ensino de grande amplitude, como na França, com o objetivo de escolarizar a infância (BRAGANÇA, 2009, p. 226).

Na fundação do INL, havia uma atitude de controlar os tipos de livros produzidos para que fossem "adequados" ao pensamento nacionalista. Era o Estado quem selecionava as obras que os cidadãos de bem deveriam ler (OLIVEIRA, 1994, p. 46). O INL foi criado num momento em que o governo Vargas estava promovendo a estruturação formal e a construção de instituições na área da cultura (CALABRE, 2005). Conforme o Decreto-Lei nº 93 de 1937, o INL foi instituído, sob a coordenação do então Ministério da Educação e Saúde, com as seguintes competências: a) organizar e publicar a Enciclopédia Brasileira e o Dicionário da Língua Nacional, revendo-lhes as sucessivas edições; b) editar toda sorte de obras raras ou preciosas, que sejam de grande interesse para a cultura nacional; c) promover as medidas necessárias para aumentar, melhorar e baratear a edição de livros no país bem como para facilitar a importação de livros estrangeiros; d) incentivar a organização e auxiliar a manutenção de bibliotecas públicas em todo o território nacional (BRASIL, 1937).

Portanto, o INL teve um papel bastante ativo na criação de bibliotecas públicas. E também no cadastramento das bibliotecas públicas existentes, ofereceu assistência técnica para a criação e reestruturação de novas bibliotecas e promoveu a formação de recursos humanos através de cursos de biblioteconomia do sul ao norte do país (BRAGANÇA, 2009, p. 227).

Programa Nacional de Incentivo à Leitura – PROLER, O Programa Nacional de Incentivo à Leitura (PROLER) foi criado em 1992, ainda no governo de Fernando Collor, vinculado à Fundação Biblioteca Nacional e encontra-se em funcionamento até hoje. Com o PROLER, inaugurou-se uma nova função para o Estado brasileiro, promoveria também a formação de leitores (SANT'ANNA, 2007).

O PROLER foi constituído com "o compromisso de promover ações de valorização social da leitura. Esse desígnio envolve políticas de difusão de livros e bens de leitura destinadas a torná-los disponíveis ao maior número possível de pessoas, mas decreta, a constituição de uma política voltada à formação de leitores e de agentes de leitura" (PROLER, 2009, p. 11). Seus principais objetivos são: promover o interesse nacional pela leitura e pela escrita, considerando a sua importância para o fortalecimento da cidadania; promover políticas públicas que garantam o acesso ao livro e à leitura, contribuindo para a formulação de uma Política Nacional de Leitura; articular ações de incentivo à Leitura entre diversos setores da sociedade; viabilizar a realização de pesquisas sobre livro, leitura e escrita; e incrementar o Centro de Referência sobre leitura (PROLER, 2009).

Com a descentralização da implantação, o PROLER, conseguiu levar pela primeira vez políticas de incentivo à leitura a todas as regiões do país e não apenas às capitais (PROLER, 2009).

Projeto "Uma biblioteca em cada município", o antigo Ministro da Cultura Francisco Weffort criou a Secretaria do Livro e Leitura que foi comandada por Ottaviano De Fiore. A Secretaria deu continuidade ao PROLER e criou, em 1995, o

projeto “Uma biblioteca em cada município” que tinha como meta a rede de bibliotecas públicas municipais. Na época, havia mais de 2.300 municípios sem uma única biblioteca pública e o projeto chegou a atingir a marca de 1.500 novas bibliotecas durante o mandato de Fernando Henrique Cardoso. A concepção que essa administração tinha sobre a biblioteca era de que esta é uma instituição para o desenvolvimento cultural, educacional e social, não apenas um depósito de livros. As verbas, cerca de R$ 40 mil por biblioteca, eram principalmente para doação de infraestrutura para os municípios, mobiliário e acervos (2.500 títulos por biblioteca); os municípios, em contrapartida, deveriam disponibilizar o local e criar uma lei municipal instituindo a biblioteca para que ela pudesse entrar no orçamento municipal. Este projeto não previa ações de incentivo à leitura ou outras ações culturais que pudessem acontecer nas bibliotecas. Isto deveria ficar por conta de cada município. Possuiu apenas um curso à distância para formação dos profissionais que seriam responsáveis pela biblioteca (MOZER, 2006).

Programa Nacional Biblioteca na Escola, na área da educação foram enfatizadas ações de distribuição de livros como o Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE) do Ministério da Educação que, desde 1997, distribui acervos de literatura para escolas públicas em todo o país. Esse programa move recursos vultosos e atende a mais de 400 mil escolas em todo o Brasil (PAIVA e BERENBLUM, 2009).

Em 2001, no governo de Fernando Henrique Cardoso, o PNBE deixou de distribuir os acervos para as bibliotecas escolares e passou a destiná-los diretamente aos estudantes, dando início ao PNBE - Literatura em Minha Casa que visava à distribuição de cinco livros de gêneros diversos para cada aluno da 4ª série das escolas públicas. Em 2003 e 2004, a distribuição foi ampliada para alunos de 4ª a 8ª séries e também para formandos dos Cursos de Educação de Jovens e Adultos, chegando a distribuir oito milhões de coleções neste ano. O governo Luís Inácio Lula da Silva interrompeu o projeto “Literatura em Minha Casa” 2004, redirecionando os livros do projeto novamente para as bibliotecas escolares (BRASIL, MEC, 2008). Essa modificação teve como intuito “a retomada da valorização desse espaço, a biblioteca, como promotor da universalização do conhecimento e, também, da universalização do acesso a acervos pelo coletivo da escola” (PAIVA, 2008).

Jane Paiva e Andréa Beremblum (2009) participaram de uma pesquisa avaliativa sobre o PNBE e seus projetos realizada pela Secretaria de Educação Básica do MEC, órgão responsável pelo programa. O diagnóstico da pesquisa apontou para um programa bem organizado logisticamente, mas com uma série de dificuldades de apropriação dos acervos pelas escolas:

(...) a partir do trabalho de campo da Avaliação Diagnóstica do PNBE necessariamente impõem reflexões sobre essas competências de leitura, porque, como se pôde constatar, o trabalho escolar baseia-se principalmente em livros didáticos, e é pouco frequente o desenvolvimento de atividades com outros tipos de texto. A simples distribuição de livros nas escolas não mudará, portanto, as práticas pedagógicas em relação ao uso de livros de literatura nem a apropriação e a construção de novos sentidos a partir da leitura. Nos casos em que esses materiais são utilizados, o trabalho pedagógico continua marcado por uma forte tendência à decomposição de textos para o estudo de gramática prescritiva, em busca de respostas corretas e únicas interpretações para a leitura. (...) A disponibilidade de textos literários e de obras de referência na cultura escolar não é suficiente para transformar as práticas pedagógicas privadas e autoritárias instaladas nas escolas visitadas (PAIVA e BERENBLUM, 2009, p. 182, grifo no original).

Portanto, as pesquisadoras chamam a atenção para a precisão da distribuição de livros ser acompanhada da formação dos professores, pois estes são “os principais atores no incentivo e na dinamização da leitura de crianças e de jovens no espaço escolar” (PAIVA e BERENBLUM, p. 184). Apesar das críticas feitas pelas pesquisadoras, a pesquisa também reconhece que o impacto final na formação de leitores é de aspecto positivo.

Programa Arca das Letras, O Programa Arca das Letras foi criado em 2003 pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDE) e tem como objetivo:

Incentivar a leitura no meio rural, por meio da distribuição de acervos adequados às diversas realidades, da implantação de bibliotecas e da formação de Agentes de Leitura em todos os estados do País, respeitando os costumes e desejos de cada comunidade rural, bem como as singularidades culturais, os modos de produção e as decisões locais (PROGRAMA ARCA DAS LETRAS, 2010).

O programa se cresce a partir da implantação de bibliotecas rurais e da formação de agentes de leitura. Para receber uma Arca, a comunidade interessada deve selecionar voluntários para o projeto. Os agentes de leitura são voluntários da comunidade que se tornam responsáveis por cuidar da biblioteca, controlando o empréstimo de livros e os horários de abertura da biblioteca, e também por promover a leitura na comunidade, fazendo campanhas para doação de mais livros e

promovendo eventos culturais. Também devem propor um local para instalação da biblioteca e o perfil do acervo desejado. O programa promove a capacitação dos agentes de leitura e faz a distribuição dos livros (PROGRAMA ARCA DAS LETRAS, 2010).

Portanto, a Arca das Letras é uma iniciativa estímulo à leitura tratada como "um dos componentes importantes de apoio à educação no campo e à reforma agrária e de construção da cidadania no campo" (PROGRAMA ARCA DAS LETRAS, 2010).

Plano Nacional do Livro e Leitura, na área da leitura e de bibliotecas, as discussões foram mais produtivas e novas políticas começaram a ser desenhadas. Em outubro de 2003, o presidente da República sancionou a Lei 10.753 – a chamada Lei do Livro elaborada pelo Senador José Sarney, que instituiu a Política Nacional do Livro tendo como objetivos e valores: a) assegurar ao cidadão o pleno exercício do direito de acesso e uso do livro; b)o livro é o meio principal e insubstituível da difusão da cultura e transmissão do conhecimento, do fomento à pesquisa social e científica, da conservação do patrimônio nacional, da transformação e aperfeiçoamento social e da melhoria da qualidade de vida; c) fomentar e apoiar a produção, a edição, a difusão, a distribuição e a do livro; d)estimular a produção intelectual dos escritores e autores brasileiros tanto de obras científicas como culturais; e) promover e incentivar o hábito da leitura; f)propiciar os meios para fazer do Brasil um grande centro editorial; g)competir no mercado internacional de livros, ampliando a exportação de livros nacionais; h) apoiar a livre circulação do livro no País; i)capacitar a população para o uso do livro como fator fundamental para seu progresso econômico, político, social e para promover a justa distribuição do saber e da renda; j)instalar e ampliar no País livrarias, bibliotecas e pontos de venda do livro; k)propiciar aos autores, editores, distribuidores e livreiros as condições necessárias ao cumprimento do disposto nesta Lei; l) - assegurar às pessoas com deficiência visual o acesso à leitura (BRASIL, 2003).

Em 2004, Galeno Amorim, ex-Secretário de Cultura de Ribeirão Preto (SP) foi chamado a integrar o Ministério da Cultura, onde ele criou e passou a coordenar o Programa Fome de Livro vinculado à Biblioteca Nacional dando início à Política Nacional do Livro, Leitura e Bibliotecas instituída pela Lei do Livro (AMORIM, 2004). Amorim começou então a desenvolver as bases do que vem a ser hoje o Plano Nacional do Livro e Leitura (PNLL). O então chamado Programa Fome de Livro já contava com três dos quatro eixos de ação que vieram a compor o PNLL: (1) democratização do acesso ao livro; (2) fomento à leitura; e (3) valorização do livro. O Programa Fome de Livro era membro da política social do novo governo que se iniciava com o Programa Fome Zero de segurança alimentar, que acabou não tendo continuidade e foi substituído pelo Programa Bolsa Família. Com isso, o Programa Fome de Livro passou a ser chamado de Plano Nacional do Livro e Leitura.

Em 2003, a XII Cúpula Ibero-americana de Chefes de Estado e de Governo proclamou o ano de 2005 como o Ano Ibero-americano da Leitura, procurando estimular a elaboração e o fortalecimento de planos nacionais do livro e da leitura nos países da região (AMORIM, 2006). No Brasil, o Ano Ibero-americano da Leitura foi designado de Viva leitura e nos demais países de língua espanhola foi chamado de Ilímita. O Viva leitura foi um movimento liderado pelo Governo Federal, através dos Ministérios da Cultura e da Educação, pela OEI, pelo CERLALC, vinculado à UNESCO, e contou com a participação de diversas bibliotecas e organizações da sociedade civil ligadas ao livro e à leitura e também mobilizou a cadeia produtiva do livro (MARQUES NETO, 2006, p.19).

O Plano ou Política Nacional do Livro e Leitura foi lançado em dezembro de 2006 como uma iniciativa conjunta dos Ministérios da Cultura e da Educação. Segundo o MinC, a intenção com a elaboração do PNLL era gerar um planejamento médio e longo prazo, que pudesse se tornar uma política de Estado, não se limitando à atuação neste governo. O plano traçou alguns objetivos a serem alcançados em curto, médio e longo prazo, embora a especificação de prazo não tenha ocorrido para todos os objetivos: a) Formar leitores, buscando de maneira continuada substantivo aumento do índice nacional de leitura (número de livros lidos por habitante/ano) em todas as faixas etárias e do nível qualitativo das leituras realizadas; b) implantação de biblioteca em todos os municípios do país (em até 2 anos); c) realização bienal de pesquisa nacional sobre leitura; d) implementação e fomento de núcleos voltados a pesquisas, estudos e indicadores nas áreas da leitura e do livro em universidades e outros centros; e) concessão de prêmio anual de reconhecimento a projetos e ações de fomento e estímulo às práticas sociais de leitura; f) expansão permanente do número de salas de leitura e ambientes diversificados voltados à leitura; g) identificação e cadastro contínuos das ações de fomento à leitura em curso no país; h) identificação e cadastro contínuos dos pontos de vendas de livros e outros materiais impressos não periódicos; i) elevação significativa do índice de empréstimos de livro em biblioteca (sobre o total de livros lidos no país); j) aumento do número de títulos editados e exemplares impressos no país; k) elevação do número de livrarias do país; l) aumento da exportação de livros; expansão do número de autores

brasileiros traduzidos no exterior; m) aumento do índice per capita de livros não-didáticos adquiridos; ampliação do índice de pessoas acima de 14 anos, com o hábito de leitura que possuam ao menos 10 livros em casa; n) estimular a criação de planos estaduais e municipais de leitura (em até 3 anos), o) apoiar o debate e a utilização de copyrigths não-restritivos (copyleft e creative commons), equilibrando direito de autor com direitos de acesso à cultura escrita (BRASIL, 2006b, p. 25-26).

Portanto, os principais diferenciais do PNLL são fatores que confirmam a finalidade de se instituir uma política pública e não apenas um programa de governo, isto no sentido substantivo das características da política, não do ponto de vista temporal, pois só após as eleições presidenciais saberemos se este plano terá continuidade. É a proposta com maior temática já feita no Brasil para a área do livro e leitura, pois não trata apenas da questão do acesso como os programas anteriores, mas de fato reconhece a necessidade de se promover a leitura, por meio de projetos de formação de mediadores de leitura e de novos leitores. Ao pensarmos em relação da biblioteca escolas e os profissionais que nela estão envolvidos, percebemos que muitas escolas do Brasil nem apresentam espaços físicos adequados para à leitura e, ainda, que seja muito difícil encontrar profissionais com formação adequada para trabalhar nas bibliotecas. Esta é uma situação que tem instigado algumas dificuldades no que se refere à própria formação de leitores. Pensar e analisar a leitura literária na escola e a sua vinculação com as políticas públicas de leitura possibilita pensar no mundo instigante de aproximação ou distanciamento entre aluno, leitura e literatura.

Política Nacional de Leitura e Escrita, Entrou em 12 de julho de 2018, a Lei nº 13.696/2018, que institui a Política Nacional de Leitura e Escrita (PNLE). A PNLE visa instituir uma estratégia permanente para promover o livro, a leitura, a escrita, a literatura e as bibliotecas de acesso público no Brasil, a ser implementada pela União, em cooperação com os estados, o distrito federal e os municípios e com a participação da sociedade civil e de instituições privadas. Pela nova lei, ficam estabelecidas as diretrizes e os objetivos para, entre outros, garantir a universalização do direito ao acesso ao livro, à leitura, à escrita, à literatura, bem como para a democratização do acesso aos diversos suportes da leitura por meio de bibliotecas de acesso público. A proposta também se destina a fortalecer o Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas, no âmbito do Sistema Nacional de Cultura, promovendo as demais políticas de estímulo à leitura e ao conhecimento.

A grande inovação é que com a PNLE haverá uma política pública de Estado permanente e objetiva que obriga os governos brasileiros a não relegarem ao esquecimento os programas de formação leitora, ou, tão ruim quanto o esquecimento, fazerem da implantação desses programas uma atividade menor e marginal, apenas executada para dizer que se fez alguma coisa pela área, conforme Neto em entrevista à Biblioo, ex secretário-executivo do Plano Nacional do Livro e Leitura (PNLL) e autor intelectual da nova Lei.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluímos, que a política pública de leitura precisa ser levada em consideração de forma mais contundente, uma vez que as políticas públicas devem ser pensadas como um conjunto de ações que modifiquem de fato a realidade social, transformando as pessoas em agentes sociais, pois o pensar coletivo pautado na ética e na legalidade é elementar para o mundo contemporâneo. Gomide (2013) afirma que as políticas educacionais fazem parte da totalidade social e não se pode ser tratada de maneira isolado. Portanto, o estudo de seu movimento e de suas contradições direcionará a pesquisa para a busca de um conjunto amplo de relações, particularidades e detalhes que possibilitarão captar o seu movimento nesta totalidade. Considerando ainda que a implementação de uma política pública, como a leitura, é caracterizada pelos interesses econômicos, políticos e ideológicos, e não é possível compreender o significado de uma política educacional sem entender a lógica global do sistema orgânico do capital. Por isso, é necessário trabalhar o conhecimento em sua totalidade, pois isso reflete diretamente na vida das pessoas, modificando e alterando padrões, exigindo uma nova maneira de pensar e agir perante o mundo.

A Competência de se ter a informação, possibilitará a transformação os indivíduos em seres sociais, detentores do próprio saber, transformando-os em agentes ativos e autônomos no que tange à informação, produção e disseminação do conhecimento em sua potencialidade. Dessa forma, o governo em todos os seus níveis de atuação (municipal, estadual e federal) tem o dever de promover ações e políticas para o desenvolvimento da leitura e do aprendizado, nesse sentido, ressalta-se a importância do papel das organizações empresariais, pois para haver progresso e crescimento é necessário convergência entre metas econômicas e sociais.

E para o desenvolvimento desta perspectiva, é preciso levar em conta a necessidade de crítica sobre o papel da educação formal na atualidade. Esta crítica deve se articular com uma interpretação do papel que tem cumprido no momento atual do desenvolvimento do capitalismo para além da

contribuição para a permanência da divisão social e da reprodução da autoridade do capital em outros espaços sociais diferentes do de produção. Mas deve levar em consideração também as mudanças no trabalho e as relações que possibilita com a ciência e o conhecimento, identificando se as formas de existência destas relações definem ou delineiam essa relação no mundo do trabalho.

Ao se aludir de forma específica sobre a leitura e literatura, Magda Soares (2006), assegura que o desenvolvimento e o gosto pela leitura tem sido comprometido pela inadequada escolarização da literatura. De acordo com as premissas da autora, a determinação de leituras e livros, atividades de leitura e a realização de avaliação das leituras são algumas das circunstâncias que, ainda nos dias de hoje, estão presentes nas práticas escolares, e que, na maioria das vezes, não possibilita a leitura na escola em termos qualitativos. O uso inadequado da literatura faz com que: Distinguimos entre uma escolarização adequada e uma escolarização inadequada da literatura: adequada seria aquela escolarização que conduzisse eficazmente às práticas de leitura literária que ocorrem no contexto social e às atitudes e valores próprios do ideal do leitor que se quer formar, inadequada é aquela escolarização que deturpa, falsifica, distorce a literatura, afastando, e não aproximando, o aluno das práticas de leitura literário, desenvolvendo nele resistência ou aversão ao livro e ao ler (SOARES, 2006, p. 47).

Nota-se que ainda há um grande espaço para promover articulações entre os diversos programas e níveis de governo na área da leitura que poderiam contribuir para um maior impacto e eficiência da ação pública. No entanto, este estudo pode oferecer pistas sobre o que está acontecendo no nível municipal de governo na área da leitura e como políticas e programas sofrem o impacto da ação federal. Futuros estudos a respeito de políticas municipais de leitura realizados em outras realidades do país somados aos achados do presente trabalho permitirão obter informações que contribuam para uma análise mais ampla das políticas de fomento à leitura no Brasil.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Galeno. **A implantação do Programa Fome de Livro no Brasil e suas possibilidades de geração de capital social no país**. Artigo apresentado ao XI Congresso Internacional do CLAD sobre a Reforma do Estado e a Administração Pública, Madri, Espanha. Nov/2004. Disponível em: http://www.iij.derecho.ucr.ac.cr/archivos/documentacion/inv%20otras%20entidades/CLAD/CLAD%20IX/documentos/amorim.pdf. Acesso em: 15/07/2018.

BRAGANÇA, Aníbal. **As políticas públicas para o livro e a leitura no Brasil: o Instituto Nacional do Livro (1937-1967).** Matrizes, São Paulo, ano 2, nº 2, primeiro semestre de 2009. Disponível em: http://www.matrizes.usp.br/ojs/index.php/matrizes/article/viewFile/24/pdf_59. Acesso em: 15/07/2018.

Britto, L P L. (2012). **Inquietudes e desacordos: a leitura além do óbvio.** Campinas, SP: Mercado de Letras.

CALABRE, Lia. **Política Cultural no Brasil: um histórico**. Artigo apresentado ao I ENECULT – Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura, Salvador, abril de 2005. Disponível em: http://www.cult.ufba.br/enecul2005/LiaCalabre.pdf. Acesso em: 11/07/2018.

Decreto-Lei nº 93 de 21 de dezembro de 1937. Cria o Instituto Nacional do Livro. Diário Oficial da União - Seção 1 - 27/12/1937, p. 25.586. Disponível em: http://www2.camara.gov.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-93-21-dezembro-1937-350842-publicacao-1-pe.html. Acesso em: 12/07/ 2018.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Lei/L13696.htm. Acessado em: 14/07/2018.

http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/jornada/jornada11/artigos/2/artigo_simposio_2_45_dcgomide@gmail.com.pdf . Acessado em: 12/07/2018.

Lei nº 10.753 de 30 de Outubro de 2003. Institui a Política Nacional do Livro. Ministério da Cultura. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/2003/L10.753.htm . Acesso em: 20/07/2018.

MARQUES NETO, José Castilho**. Introdução: Ano Ibero-americano da Leitura, o ano que não deve acabar.** In: AMORIM, Galeno (Org.). Políticas públicas do livro e leitura. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2006.

Ministério da Cultura**. Linhas de Ação para a Política Nacional do Livro**. Rio de Janeiro: Edições Biblioteca Nacional, 2006a.

Ministério da Cultura**. Mais cultura para mais brasileiros: Governo Federal cria Fundo PróLeitura para garantir livros nas mãos de mais brasileiros.** Brasília, 26 de nov. de 2009 (2009d). Disponível em: http://blogs.cultura.gov.br/pro-leitura/tag/cadeia-produtiva-do-livro/. Acesso em: 12/07/2018.

Ministério da Educação. Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE): leitura e bibliotecas nas escolas públicas brasileiras / Secretaria de Educação Básica, Coordenação-Geral de Materiais Didáticos; elaboração Andréa Berenblum e Jane Paiva. – Brasília: Ministério da Educação, 2008.

MOZER, Josiane A**. Gestão pública em livro e leitura: revisitando o projeto "Uma biblioteca em cada município"**. Dissertação de mestrado apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2006.

OLIVEIRA, Zita Catarina Prates. **A biblioteca "fora do tempo": políticas governamentais de biblioteca públicas no Brasil, 1937–1989. 1994. 221 f.** Tese (Doutorado em Ciência da Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

PAIVA, Aparecida et al. **Literatura na infância: imagens e palavras.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica; Belo Horizonte: UFMG, Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita, 2008.

PAIVA, Jane. BERENBLUM, Andréa. **Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE): uma avaliação diagnóstica**. Pro-Posições, Campinas, v. 20, n. 1 (58), p. 173-188, jan/abr de 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103 73072009000100010&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em:09/07/2018.

PLANO NACIONAL DO LIVRO E LEITURA (PNLL). Brasília, 2009. Disponível em: http://www.pnll.gov.br. Acesso em: 8/7/2018.

PROGRAMA ARCA DAS LETRAS. Brasília, 2010. Disponível em: http://portal.mda.gov.br/portal/sra/programas/arcadasletras. Acesso em: 18/11/2010.

PROLER. PROLER: concepções e diretrizes. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 2009. Disponível em: http://www.bn.br/proler/images/PDF/cursos3.pdf. Acesso em: 09/07/ 2018.

SANT'ANNA, Affonso Romano de**. Biblioteca Nacional: uma história por contar.** In: PRADO, Jason; DINIZ, Júlio (Org.). Vivências de Leituras. Rio de Janeiro: Leia Brasil, 2007.
_____ . Obras escolhidas em seis tomos. Lisboa-Moscou: Avante!-Progresso, 1989, t. 6.

SOARES, Magda Becker. **Letramento. Um tema em três gêneros.** Belo Horizonte: Autêntica, 1998.
_____ Alfabetização e letramento. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2006.

PRESERVAÇÃO DA HISTÓRIA E MEMÓRIA DAS CIDADES

SANTOS, Thais Paula Linfonso, thaispaula.1@hotmail.com

SILVA, Magda Valéria, magdaufgcatalao@yahoo.com.br

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Geografia

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Geografia

Resumo: *A história e as lembranças dos lugares tendem a ser esquecidas em meio à modernização do espaço e a modificação da paisagem, o objetivo deste trabalho é discorrer sobre a preservação da memória das cidades junto à resistência dos moradores em manter sua cultura perante as transformações socioespaciais. A metodologia usada na construção desse resumo baseia-se na pesquisa teórica e bibliográfica de autores que discutem a memória das cidades e a construção do espaço urbano. Espera-se verificar como a modernidade e a tecnologia inserida na produção do espaço trabalham em sentido de construir algo novo desvalorizando o antigo e como isso interferi na modificação da paisagem e na preservação da memória das cidades*.

Palavras-chave: *memória das cidades, transformação socioespacial, paisagem.*

1. INTRODUÇÃO

A modernização inserida no espaço transforma não só as relações de produção como também as relações sociais como um todo, o modo de vida das pessoas muda em função da nova dinâmica inserida no espaço.

Nesse contexto, o seguinte trabalho pretende discutir como a modernização do espaço trabalha no sentido de construir algo novo, de forma que a memória das cidades e a história dos lugares acabam ficando esquecidas ao longo do tempo.

Para melhor discorrer sobre esse assunto a pesquisa teórica usada nesse trabalho recorre a autores que trabalham a memória das cidades e a construção do espaço mediante a inserção da tecnologia como Abreu (1998), Halbwachs, (1990) e Santos (1998).

O presente trabalho será estruturado em três partes, primeiro a parte introdutória com o resumo e a introdução seguido dos objetivos da metodologia, resultados e da discussão sobre o assunto proposto e pra finalizar as considerações finais os agradecimentos e referências.

2. OBJETIVOS

Esse trabalho tem como objetivo principal tratar da história e das memórias das cidades no Brasil a partir de 1970, com foco na modernização do espaço e as transformações socioespaciais que ocorrem a partir desse período criando novas relações de produção reestruturando o espaço urbano e rural.

Além de entender como esse processo ocorre na medida em que a paisagem se modifica constantemente perante a intervenção humana e da natureza construindo um cenário novo e nem sempre preservando o cenário antigo no qual se fixavam lembranças e acontecimentos importantes do passado.

Assim, é objetivo desse resumo também verificar a influencia que as pessoas exercem diretamente na preservação dessas memórias e de que forma elas podem agir no processo de recuperação e conservação das lembranças e das raízes históricas dos lugares e das cidades.

3. METODOLOGIA

A metodologia desse trabalho consiste na realização da pesquisa teórica e bibliográfica que versam sobre o tema proposto no estudo memória das cidades, transformações

socioespaciais e construção da paisagem mediante a intervenção humana. Nessa pesquisa alguns conceitos importantes serão tratados como o conceito de memória coletiva, paisagem e espaço.

Entre as principais obras utilizadas para fundamentar a pesquisa se destaca: Santos (1988); Abreu (1998); Halbwach (1990); Giddens (2012), entre outros.

Para tratar da memória das cidades recorre-se ao estudo de Halbwach, (1990) "A Memória Coletiva" e Abreu (1998) "Sobre a Memória das Cidade", esses dois autores versam sobre a importância da memória coletiva e individual no processo de recuperação da identidade das cidades e das raízes históricas dos lugares.

E para tratar da transformação socioespacial e a construção da paisagem recorre-se a obra do Milton Santos (1988) "Metamorfoses do Espaço Habitado", nele o autor traz as transformações do espaço mediante a inserção de tecnologia.

4. DISCUSSÃO

No Brasil surgiu nas últimas décadas uma preocupação com a valorização do passado isso aconteceu devido a busca da identidade das pessoas e dos lugares. O Brasil é um país de cidades novas a maior parte dos núcleos urbanos surgiram no século XX, porém há algumas cidades que já existem a bastante tempo desde a colonização, entretanto são poucas as cidades brasileira que tem vestígios materiais consideráveis do passado Abreu, (1998).

Todas as cidades possuem características que as diferenciam e as tornam únicas, sejam elas pequenas ou grandes cidades, algumas são históricas e preservam uma herança cultural rica que se valoriza ao longo do tempo, porém ao contrário dessas, outras com o passar do tempo vai perdendo sua identidade, logo a origem de cada lugar vai caindo no esquecimento devido às mudanças que ocorrem no seu espaço.

Em meio à modernização e a busca pelo novo, a sociedade então, passou a olhar não só para o futuro como também para o seu passado como uma forma de saudosismo e em busca de preservar suas raízes históricas.

Nesse sentido a transformação socioespacial ocorrida ao logo dos tempos foi determinante para o então esquecimento dos lugares, enquanto a paisagem se modifica perante a construção do espaço urbano lembranças fixadas nela se perdem no tempo. A paisagem é diferente do espaço. A primeira é a materialização de um instante da sociedade. Seria, numa comparação ousada, a realidade de homens fixos, parados como numa fotografia. O espaço resulta do casamento da sociedade com a paisagem. O espaço contém o movimento (SANTOS, 1988, p. 25).

Alguns fatores contribuíram para o processo de modernização socioespacial o advento da revolução industrial no século XVIII e XIX foi um dos principais fatores, devido a imposição de uma nova dinâmica da economia capitalista que possibilitou o acirramento das relações sociais e de produção, refletindo diretamente na paisagem urbana de forma que as cidades se transformaram consideravelmente, devido a inserção de novas técnicas de produção e de acumulação de capitais e uso de tecnologias, que permitiram uma reconstrução do espaço urbano.

Devido a essas mudanças ocorridas na paisagem urbana, muito de sua história, de sua origem e da identidade das cidades e das pessoas ficam esquecidas ao longo do tempo. A paisagem precede a história que será escrita sobre ela ou se modifica para acolher uma nova atualidade, uma inovação. A espacialização é sempre o presente, um presente fugindo, enquanto a paisagem é sempre o passado, ainda que recente (SANTOS, 1988, p. 26).

O processo de construção do espaço urbano envolve reconstruir e modificar as cidades ou parte delas em busca da modernidade, do novo do atual isso acaba colaborando para que grande parte de sua história, de sua identidade se perca que seja substituído pelas estruturas modernizantes.

Devido a esse rápido processo tem-se a necessidade de preservar a história das cidades. E uma forma de fazer isso é preservando a memória das pessoas dos grupos registrando acontecimentos importantes para o lugar. Halbwach (1990) as cidades estabelecem relações sociais no seu espaço e assim surgem diversas memórias coletivas de pessoas e grupos que vivenciam a cidade, por meio dessas memórias coletivas torna-se possível registrar e guardar as memórias urbanas.

Para enfatizar a importância dos registros na preservação da memória das pessoas Halbwach (1990 p. 85) diz que "as memórias coletivas se

eternizam muito mais em registros, em documentos do que em formas materiais inscritas na paisagem, são esses documentos que ao transformar a memória coletiva em memória histórica, preservam a memória das cidades". De acordo com o autor a "memória das cidades", refere-se obrigatoriamente as lembranças a uma base material precisa, a um determinado lugar (ABREU, 1998, p. 89).

Resguardar essas memórias não garanti só a história viva no futuro como também é uma forma de preservar a cultura das cidades e os costumes dos morares de tais lugares, com o tempo as raízes e esses costumes ao poucos são substituídos por novos hábitos de vida. Muitas vezes as atividades econômicas presentes em cada lugar é que determina esse modo de vida uma vez que tal atividade seja substituída os costumes também são.

Um exemplo do desse processo é o que acontece na cidade de Cristalina localizada no sudeste de Goiás. O município se desenvolveu a partir da exploração dos cristais de rocha no final do século XIX e até os anos de 1940 a extração desses cristais era a principal base econômica da cidade, a partir desse período a comercialização desse mineral perdeu força e a cidade passou por uma reestruturação econômica baseada no agronegócio no final do século XX (IBGE, 2018).

Essa mudança econômica que ocorreu na cidade envolveu uma modernização transformando o espaço rural e urbano alterando significativamente o modo de vida das pessoas, que antes eram acostumadas com o garimpo a extração e a comercialização dos cristais que deu lugar a lavouras no campo e estabeleceram-se comerciais para atender a demanda agroindustrial na cidade.

Nesse processo a história dos cristais tão importante para o município quase ficou esquecida. Os moradores como forma de resistência reuniram artesãos da cidade e criaram uma associação no qual são elaborados artesanatos (bijuterias, enfeites, decoração, entre outros).

Dessa maneira eles preservam um pouco das suas raízes, o que também é uma forma de pertencimento de identidade dos moradores com a cidade, esses artesanatos são comercializados nacionalmente o que permiti também levar um pouco da historia de Cristalina para vários lugares.

A memória dos cristais permanece viva nas lembranças das pessoas, especialmente dos garimpeiros que guardam as lembranças do garimpo de forma que muitas dessas histórias passaram de geração em geração e permanecem vivas na história do lugar. A memória de um lugar, a memória de uma cidade é uma memória compartilhada, é uma memória coletiva (ABREU, 1998, p.82).

Em Cristalina como forma de preservação da memória as pessoas usaram o artesanato assim como outras cidades também usam. Nesse sentido cabe aos moradores cuidar e criar formas de preservar suas origens seja através de museus, artesanatos, registros, bibliotecas enfim, preservar o passado das cidades é preservar o passado das pessoas também.

Logo, é possível perceber que as cidades são espaços dotados de valores econômicos, sociais, culturais, e a partir da manutenção desses valores que agregam-se histórias e lembranças que como foi exposto pode se perder no tempo devido a evolução das técnicas e da sociedade. Assim, resgatar lembranças e histórias torna-se fundamental para a preservação da memória histórica das cidades.

Segundo Giddens (1990) a modernidade destrói a tradição. Toda cidade tem suas origens suas histórias sua cultura, tradição e seus costumes, que por imposição da sociedade moderna não se faz tão presente em alguns lugares como deveriam, pois, se para as forças produtivas do capitalismo avançar for necessário se impor perante tais histórias e costumes assim se impõem. Dessa maneira, surgi à dificuldade de resistência das pessoas em preservar suas histórias.

5. RESULTADOS

Através desse estudo foi possível verificar como a construção do espaço perante a modernidade tecnológica trabalha em sentido de construir algo novo e em sentido de transformar o processo produtivo em algo cada vez mais mecanizado e rápido a fim de produzir mais em menos tempo.

Foi possível verificar também como o processo de modificação da paisagem se constrói ao longo do tempo na medida em que novas técnicas são inseridas no espaço a paisagem se adequa a elas e funciona como um registro que fixa diferentes momentos da história.

E por fim foi possível verificar através desses dois processos de construção do espaço e modificação da paisagem como as relações sociais mudam ao longo do tempo impondo um novo modo de vida para as pessoas. e esse novo modo de vida acaba por fazer com que o antigo seja relativamente esquecido perante a sociedade.

Assim, quando o modo de vida das pessoas de determinada cidade muda a dinâmica inserida nele corre o risco de desaparecer como os costumes das pessoas as tradições a cultura as raízes e a identidade de cada morador. Dessa forma se tem a necessidade de recuperar e guardar as memorias das pessoas das cidades e dos lugares.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os registros fixados na paisagem se perdem ao longo do tempo devido às transformações socioespaciais, nesse sentido a memória das pessoas tem o papel de resgatar e conservar a história dos lugares. A memória das pessoas é capaz de reviver acontecimentos antigos e de construir e reconstruir fatos reais que aconteceram há muitos anos através das lembranças que são passadas de geração a geração.

Nesse sentido, esse trabalho procurou mostrar a importância que a memória tem para o resgate da história, e quão importante é o papel das pessoas nesse processo, não só como simples memorizadores de tais acontecimentos, mas como atuantes no processo de guardar tais histórias sejam através de registros em museus e bibliotecas através da arte elaborada pelos artesãos ou mesmo através de uma simples conversa com os pais e avós.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me abençoar sempre.

Agradeço também ao Programa de Mestrado em Geografia da Universidade Federal de Goiás Regional Catalão no qual eu faço parte.

Agradeço especialmente a minha orientadora Magda Valéria da Silva pela disposição em me auxiliar sempre que necessário.

E a FAPEG (Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Goiás) por disponibilizar recursos financeiros que me permiti realizar tais atividades como a realização desse trabalho.

REFERÊNCIAS

ABREU, M. A. **Sobre a Memória Das Cidades.** Revista da Faculdade de Letras- Geografia I série, Vol. XIV, Porto, 1988, pp. 77-97.

GIDDENS, A.; LASH, S.; BECK, U. **Modernização Reflexiva**. Politica, Tradição e Estética Na Ordem Social Moderna. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2012. p. 89-155.

HALBWACHS, Maurice. **A Memória Coletiva**. São Paulo: Vértice, 1990.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **@Cidades** Panorama. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/cristalina/panorama>. Acesso em: 20 jun. 2018.

NBR 10520: **informação e documentação – citações em documentos: apresentação.** ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rio de Janeiro, 2002.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: HUCITEC, 1998.

PROBLEMAS MATEMÁTICOS COM CÁLCULOS ALGÉBRICOS: DA RESOLUÇÃO À FORMULAÇÃO NO 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Silva, Sérgio Luis, profsergioluissilva@hotmail.com[1]

Borges, Marta[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia – Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia

Resumo: *O presente estudo tem como objetivo analisar as contribuições da formulação e resolução de problemas como metodologia de ensino no estudo de cálculo algébrico. A pesquisa consiste em uma abordagem qualitativa realizada por meio de um estudo de caso com alunos do 8º ano do ensino fundamental em uma escola pública estadual, situada na cidade de Patos de Minas-MG. A pesquisa de campo teve início em agosto e está prevista para concluir em outubro de 2018. Inicialmente foram ministradas uma sequência de oito aulas sobre o assunto em questão. Após essas aulas, foi aplicado o primeiro questionário para verificar o conhecimento adquirido nas aulas lecionadas. Posteriormente, será desenvolvido com esse grupo de alunos a formulação e resolução de problemas aplicada ao cálculo algébrico como metodologia de ensino, na perspectiva de que os próprios alunos formulem os problemas. Após essa atividade, será realizada a troca das questões elaboradas para que os alunos possam resolver utilizando a metodologia da resolução de problemas como eixo norteador. Por fim, será aplicado o segundo questionário sobre as atividades trabalhadas nesse período. A análise dos dados obtidos ocorrerá por meio da construção de eixos de análise e categorização, por meio de categorias emergentes do material de campo. Espera-se que essa pesquisa possa revelar as vantagens e desvantagens do uso dessa metodologia de ensino, bem como o desenvolvimento das habilidades e competências dos alunos no decorrer das atividades.*

Palavras-chave: Resolução de Problemas. Cálculo Algébrico. Formulação de Problemas. Matemática.

1 INTRODUÇÃO

A aplicação da disciplina de Matemática no ensino fundamental é um desafio constante, tanto na compreensão dos discentes, como nas práticas pedagógicas utilizadas pelos docentes (GOMES, 2015).

É notório que com o avanço de novas tecnologias e o maior acesso à informação torna-se necessária a concepção de novas abordagens metodológicas, uma vez que a implicação desse conteúdo, em um ensino contemporâneo, não pode só visar à mera absorção dessa disciplina de forma abstrata, mas sim sua implicação em um mundo real e suas aplicações (KARINE *et al*., 2016).

Diante desse contexto, também podemos destacar a interação das disciplinas, visando a um currículo multidisciplinar, sendo que a matemática é um desses pilares (NUNES-BUFFORD; BURTON; EICK, 2013).

Diante do protagonismo, ou mesmo "antagonismo" da Matemática no sistema educacional, docentes de setores, tanto públicos e privados, descrevem a carência de novas metodologias para a assimilação e compreensão dessa disciplina. Com isso, faz-se necessário que a abordagem teórica seja repensada em perspectivas alternativas, diante das abordagens tradicionais, que visem a interação: aluno, disciplina e professor, a fim de propiciar avanços significativos na aprendizagem (LIMA; LIMA; SILVA, 2016).

Neste trabalho de pesquisa, a formulação e resolução de problemas como metodologia de ensino será aplicada visando a uma nova alternativa na abordagem, entendimento e diversificação do conteúdo de Cálculo Algébrico. Esta proposta metodológica enfatiza o aluno como instrumento central da aprendizagem, sendo o docente um mediador, que irá gerenciar o aprendizado, avaliar a pertinência do método e as possibilidades de adequação ao currículo escolar.

Segundo Bicudo (1999),

> [...] o ato de ensinar não se esgota em si mesmo, mas possui uma meta que é a aprendizagem do aluno. O aprender e construir conhecimento

> também são atos efetuados por um sujeito, no caso o aluno. Se o professor não evoluir no processo de ensinar, então o seu efeito multiplicador como educador fica grandemente reduzido. É necessário ter-se uma formação continuada, desta forma adaptando-se gradualmente a própria evolução social já que a formação do aluno é influenciada por ela (BICUDO, 1999, p. 5).

Pensando nessa perspectiva da construção de conhecimentos, esta pesquisa investiga as potencialidades da formulação e a resolução de problemas matemáticos aplicados ao cálculo algébrico, tópico estudado no oitavo ano do ensino fundamental, como uma alternativa viável para o ensino. A motivação do tema se deu pela passagem por um curso de especialização oferecido pela Universidade Federal de São João Del Rei/MG (UFSJ), no qual foi oferecida a disciplina Ensino da Matemática Via Resolução de Problemas (EMVRP), no período 2010-2012. A partir do contato com as teorias propostas pela disciplina, foi possível notar contribuições do EMVRP para a prática em sala de aula.

Além disso, mediante a busca de aprimoramento do conhecimento acerca desse método, pode-se notar que na literatura, em âmbito nacional, ainda há pouca abordagem sobre o assunto. Esse também foi um fator para a escolha do tema, que constitui a pesquisa em andamento para a dissertação do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT).

Dante (2010) interpreta em três vertentes o método de formulação e resolução de atividades, sendo essas: objetivas, progressivas e de habilidade fundamental. Além disso, o autor afirma que o método tem caráter evolutivo e funcional o qual contribui significativamente no processo de aprendizagem. Nessa linha, se o professor, depois de exposto o conteúdo, mediar o diálogo com a turma por meio da formulação coletiva de problemas, acredita-se que ele poderá explorar bem os conceitos estudados anteriormente. Com uma compreensão mais ampla, espera-se, portanto, contribuir para o sucesso na avaliação da aprendizagem.

Para Luckesi (2003), a avaliação, tanto geral quanto no caso específico da aprendizagem, não possui uma finalidade em si; ela subsidia um curso de ação que visa construir um resultado previamente definido. Para Haidt (1994), faz parte do trabalho docente verificar e julgar o rendimento dos alunos, avaliando os resultados do ensino. A avaliação, das mais variadas formas, é algo frequente na vida escolar do aluno, sendo assim o docente tem a responsabilidade, junto com todos os outros profissionais da educação, aperfeiçoar suas técnicas e métodos avaliativos. Nesse sentido, estão previstas para esta pesquisa avaliações qualitativas e quantitativas, por meio de provas escritas e relatórios aplicados ao final das atividades com a formulação e resolução de problemas.

É por meio das metodologias aplicadas e dos processos avaliativos utilizados que o professor irá participar da reprodução ou transformação da sociedade na qual estamos inseridos, podendo formar sujeitos críticos e emancipados para que possam nela conviver com equidade.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Ensino da álgebra

Diante de dificuldades presentes no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, faz-se necessária uma busca de metodologias alternativas que motivem todos os atores envolvidos na sala de aula, tanto o corpo docente como o corpo discente (CARVALHO, 1994).

Pensando nessa perspectiva, este trabalho torna-se relevante, uma vez que propõe uma investigação acerca da realização de atividades construtivistas usando a formulação e resolução de problemas para o ensino de cálculo algébrico para alunos do ensino básico.

O estudo de cálculo algébrico como currículo escolar tem início no oitavo ano do ensino fundamental e a partir daí esse assunto passa a ser abordado e aprofundado em diversos tópicos curriculares na caminhada escolar dos alunos no decorrer dos anos seguintes, até a conclusão do ensino médio.

Para Andrini e Vasconcellos (2015), a álgebra é o ramo da Matemática que trabalha com incógnitas e variáveis. Assim como as demais áreas da Matemática, a álgebra não foi criada por uma única pessoa ou sociedade. Ao longo da história, as ideias dessa área de estudo foram sendo experimentadas e aperfeiçoadas.

Atribui-se a Diofante, que viveu na Alexandria, Egito, por volta do século III d.C., as primeiras tentativas de criar uma notação algébrica. Ele representava os números de 1 a 9 pelas letras gregas α, β, γ, δ etc., e a incógnita pela letra σ. Uma igualdade era indicada pela palavra *isos*[1], (ANDRINI; VASCONCELLOS, 2015).

De acordo com Ponte, Branco, Matos (2009), a perspectiva prevalecente dos que estudaram álgebra é que se trata de um conjunto de regras de transformações de expressões (monômios,

[1] *Isos*, palavra grega que significa igual. (Fonte: https://www.dicionarioetimologico.com.br/iso/). Acesso em 4 de mar. 2018.

polinômios, frações algébricas, expressões com radicais...). Essa perspectiva é perfeitamente coerente com a terminologia usada nos programas da década de 1990 que, em vez de falarem em "álgebra", falavam apenas em "cálculo" ou "cálculo algébrico".

Problemas associados com noções algébricas, segundo Schiliemann *et. al* (1998), já poderiam ser introduzidos ao discentes por meio de atividades e situações-problema de tal forma que, ao revirem esse conteúdo ao longo de sua trajetória acadêmica (educação básica e superior), e em outros níveis, sua concepção estivesse mais aguçada e, com isso, estivessem mais propensos a diagnosticar e entender conceitos de álgebra e sua representação simbólica com uma melhor percepção abstrata.

Autores como Boyer (1974) e Eves (1995), mostram que, apesar de recentes, os conceitos algébricos têm suas atribuições desde épocas remotas em países como China e Itália, na civilização grega, entre outros, onde o pensamento matemático já era uma ciência comum tratada com simbolismos e regras, tal como nós conhecemos de forma contemporânea, justificando a importância dessa ciência e toda a sua contribuição concedida para a evolução científica.

Sendo assim, evidencia-se a importância do ensino da álgebra na educação básica, uma vez que os conteúdos abordados, compreendidos em conceitos e regras básicas, possam permitir o desenvolvimento sistemático através de um estudo abstrato e genérico, consistindo assim em avanços consistentes, afim de permitir a evolução do aluno em um estudo meticuloso das propriedades dos números reais e das estruturas algébricas.

2.2 Formulação e resolução de problemas como metodologia de ensino

A princípio, deve-se ter um conhecimento preciso do que é um problema. Saviani (2007) diz que,

No processo de produção de sua própria existência, o homem defronta-se com situações iniludíveis, isso é: enfrenta necessidades de cuja satisfação depende a continuidade mesma da existência (não confundir existência, aqui empregada, com subsistência no estrito sentido econômico do termo). Ora, esse conceito de necessidade é fundamental para entender o significado essencial da palavra "problema" (SAVIANI, 2007, p. 17).

Para Dante (2010), um problema é um obstáculo a ser superado, algo a ser resolvido e que exige o pensar consciente do indivíduo para solucioná-lo. Diante disso, para que se tenha um aluno que pense consciente é necessário começar pelas atitudes dos professores em sala de aula. Instigar, provocar, através de estratégias variadas e técnicas para a resolução e solução dos problemas.

De acordo com Stanic e Kilpatrick (1989), o estudo sobre resolução de problemas matemáticos ganhou consistência com Descartes (1596-1650), que propôs uma técnica de resolução de problemas que buscava abranger todo problema a ser resolvido e que seria capaz de solucionar qualquer problema proposto. Entretanto, como nem todo problema se reduz a um tipo de resolução, aos poucos, foram observando uma ineficácia na teoria de Descartes.

Ainda, segundo os autores, além de Descartes, outros se interessaram pelo assunto. Graham Wallas (1858-1932), psicólogo e cientista político inglês, Skinner (1904-1990), psicólogo americano e George Polya (1897-1985), que foi um dos matemáticos mais importantes do século XX. Polya foi o primeiro matemático a apresentar uma heurística de resolução de problema, específica para a matemática, e passou a ser referência para muitos por ter ideias inovadoras sobre resolução de problemas (STANIC; KILPATRICK, 1989). Muitas de suas ideias, até os dias atuais, são razoáveis e servem de alicerce para trabalhos de outros pesquisadores.

De acordo com Lester e Schroeder (1989), podem-se estabelecer três formas de ensino para resoluções envolvendo problemas matemáticos: ensino para a resolução de problemas; ensino sobre a resolução de problemas; ensino por meio da resolução de problemas, as quais podem ser trabalhadas separadamente, embora, em termos práticos elas são concomitantes e podem ser notadas e envolvidas em diversas combinações e sequências. Sendo assim, é contraditório apontar a melhor e mais efetiva. Entretanto, alguns docentes, autores de livros e gestores de educação procuram utilizar a resolução de problemas como ponto central de ensino.

Lester e Schroeder (1989) abordaram as três formas de abordagens supracitados na educação básica. De acordo com os autores, durante a década de 1980, o termo "Resolução de Problemas" foi seguramente o mais explorado e debatido, tanto em argumentações como na literatura dentro do currículo da matemática, porém foi o menos compreendido. Entretanto, o entendimento que a "Resolução de Problemas" poderia desempenhar um papel proeminente no currículo teve uma grande aceitação.

De acordo como Van de Walle (2010), os mecanismos traçados para a resolução de problemas matemáticos são reconhecíveis para interpelar problemas que independem de um tópico específico ou mesmo um assunto. Os alunos optam por estratégias para resolução de problemas que são métodos identificáveis para abordar uma tarefa que é completamente independente do tópico específico

ou assunto. Os alunos selecionam ou alinham uma estratégia e elaboram um plano. Assim que descobrem métodos importantes e/ou úteis devem estes ser identificados, destacados e articulado. A partir de questões formuladas e solucionadas por eles mesmos se traduzam ações reais dos alunos referentes à tomada de decisões e busca de alternativas para a resolução de situações-problema.

3 PROBLEMA, QUESTÃO DE PESQUISA E OBJETIVOS

O conteúdo de cálculo algébrico aborda as equações, variáveis, expressões algébricas, monômios, polinômios, bem como as operações e expressões algébricas. Geralmente, esses tópicos são apresentados teoricamente e com bastante repetições sem que o aluno entenda suas aplicações e importância numa dinâmica mais ampla. Por outro lado, o efeito adverso é que os discentes acreditam que os problemas matemáticos podem ser elucidados de forma rápida e com um esforço brando, não fazendo uma relação mais ampla com o fato de a Matemática ser uma ciência que está vinculada ao dia a dia em situações rotineiras.

Nesse sentido, esta pesquisa está investigando: De que modo a formulação de questões pode desenvolver a compreensão dos alunos ao estudarem cálculo algébrico na perspectiva da formulação e resolução de problemas?

Como hipótese, parte-se do pressuposto que, diante de uma abordagem pedagógica alternativa para ensinar matemática, o uso da formulação e resolução de problemas poderá ajudar os alunos na compreensão e entendimento do cálculo algébrico e suas aplicações.

Deste modo, tem-se como objetivo geral: Analisar as contribuições da formulação e resolução de problemas como metodologia de ensino no estudo de cálculo algébrico para alunos do ensino fundamental e, como objetivos específicos:

- Aplicar o método de formulação e resolução de problemas na construção do conhecimento algébrico.
- Ministrar aulas do conteúdo em estudo (cálculo algébrico).
- Orientar os alunos sobre as questões a serem formuladas por eles mesmos e aplicar um questionário preliminar e posterior, visando à perspectiva do aluno em relação ao método.
- Aplicar as atividades, elaboradas pelos discentes, sendo estas solucionadas por eles próprios.
- Avaliar qualitativamente se o método a eficácia do método, se requer alterações para aperfeiçoamento ou mesmo se sua assimilação pelos alunos não foi viável.
- Avaliar quantitativamente o grau de acertos dos alunos nas questões, como também a aceitação da proposta de ensino.

4 METODOLOGIA

Os participantes da pesquisa são alunos de uma turma do oitavo ano do ensino fundamental de uma escola estadual situada na cidade de Patos de Minas - MG, cujo pesquisador é o responsável por ministrar as aulas de matemática.

Trata-se de uma abordagem qualitativa do tipo Estudo de Caso. Segundo Gil (2016), o estudo de caso reflete uma investigação de relevante profundidade e esforço acerca de um ou de poucos itens, uma vez que pode permitir um conhecimento detalhado e abrangente. Sendo assim, tais informações são extraídas diante de uso de técnicas já padronizadas por um determinado grupo a respeito do problema estudado.

Na pesquisa de campo, que está sendo realizada no período letivo de agosto a outubro do ano de 2018, o papel do professor é de mediador e os alunos são responsáveis diretos na formulação de problemas. As ações serão desenvolvidas pelo grupo e, em seguida, elaborar-se-á um plano de ação para uma posterior resolução. A natureza dos problemas formulados e resolvidos seguirá os pré-requisitos da teoria da formulação e resolução de problemas, para o desenvolvimento específico de cada tópico sobre cálculo algébrico estudado, anteriormente, nas aulas expositivas.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFG e, em seguida, apresentado e discutido com a equipe pedagógica da escola, direção e pais dos alunos. Na sequência, foi apresentado aos alunos participantes. Um questionário com questões abertas, fechadas e mistas será aplicado pelo pesquisador a fim de alinhar a aceitação dos discentes com os resultados objetivos obtidos nas avaliações.

Finalizada a etapa de coleta de dados, a análise ocorrerá por meio da construção de eixos de análise e categorização, por meio de categorias emergentes do material de campo, construídas a posteriori, conforme definem Fiorentini e Lorenzato (2012), tendo em vista a sistematização e organização das informações a partir da identificação de elementos ou características comuns, no intuito de obter resultados e respostas à questão investigativa.

A devolutiva aos envolvidos na pesquisa será em dois grandes momentos: no decorrer do projeto e no final. O primeiro, será no decorrer da pesquisa, em que os participantes terão a oportunidade de vivenciar a experiência e nesse processo serem informados em que ação estarão envolvidos e qual foi a contribuição ou benefício que obteve de participar daquele momento. O segundo momento

acontecerá após finalização do projeto, através da escrita e defesa da dissertação de mestrado. Assim, a defesa será a divulgação pública dos resultados e, além disso, o texto final será entregue em versão digital a todos os participantes.

5 RESULTADOS OBTIDOS ATÉ O MOMENTO

Observamos até o momento que houve uma boa aceitação dos alunos e envolvidos na pesquisa. Foram trabalhadas oito aulas expositivas sobre o conteúdo de Cálculo Algébrico, também foram introduzidas a resolução e formulação de problemas como metodologia de ensino, logo após, será a aplicado um questionário para verificar o conhecimento adquirido nas aulas lecionadas. O trabalho ainda se encontra em desenvolvimento, nossa próxima etapa será a atividade de resolver problemas com a participação de todos os envolvidos, nesse momento, observaremos a envolvimento e as etapas sugeridas por eles mesmos para a elaboração de estratégias e desenvolvimento para chegar até a resposta esperada.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que o uso dessa metodologia de ensino: "formulação e resolução de problemas matemáticos em cálculo algébrico", contribua para a construção do conhecimento do aluno, na assimilação dos conteúdos estudados nessa disciplina e outras similares, e que dê suporte para uma avaliação mais detalhada onde possa definir realmente o grau de aprendizado desse aluno e sua compreensão crítica. A partir dessa metodologia, pretende-se analisar diversas formas de avaliações cabíveis para essa atividade e escolher as que melhor se enquadrem.

Com essa pesquisa, pretende-se conhecer as vantagens e desvantagens da aplicação dessa metodologia de ensino, bem como contribuir para o desenvolvimento de habilidades e competências dos alunos no decorrer das etapas escolares.

REFERÊNCIAS

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando Matemática, vol. 8**. 4.ed. renovada. São Paulo: Editora do Brasil, 2015.

BICUDO, M. A. V. **Ensino de Matemática e Educação Matemática: Algumas Considerações Sobre Seus Significados.**Bolema, v. 13, n. 12, p. 1–11, 1999.

BOYER, C. B. **História da Matemática**. Tradução de Elza F. Gomide. São Paulo: Edgard Blucher, 1974.

CARVALHO, J. P. **Avaliação e perspectivas da área de ensino de Matemática no Brasil**. Em Aberto, n. 62, p. 74–88, 1994.

DANTE, L. R. **Formulação e Resolução de problemas de matemática: teoria e prática.** 1. ed. São Paulo: Ática, 2010.

EVES, H. **Introdução à história da matemática.** Tradução: Hygino H. Domingues. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1995.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**.Campinas: Autores Associados, 2012.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

GOMES, N. V. **O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA MATE- MÁTICA : interligando a teoria com a prática no espaço escolar**. Revista Maiêutica, Indaial, v. 3, n. 47, p. 13–22, 2015.

HAIDT, R. C. C. **Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem**. Ática, v. Curso de Didática geral, p. 286–319, 1994.

KARINE, K. et al. **As percepções de professores de matemática do ensino fundamental frente às tecnologias digitais na escola.**Revista EDaPECI São Cristóvão (SE), v. 16, n. 1, p. 63–77, 2016.

LESTER JR, F. K.; SCHROEDER, T. L. Developing Understanding in Mathematics via Problem Solving. In: P. R. Trafton and A. P. Schulte (Eds), New directions form elementary school mathematics. Reston, VA: **National Council of Teachers of Mathematics,** 1989, p.31-43.

LIMA, AMANDA ALVES; LIMA, RACHEL RAWENNIA COELHO; SILVA, R. C. **The importance of differentiated work inside the discipline of mathematics in the elementary education.**Revista de Pesquisa Interdisciplinar, Cajazeiras, v. 1, n. Ed. Especial, p. 564–572, 2016.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem na escola:reelaborando conceitos e recriando a prática**. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2003.

NUNES-BUFFORD, K.; BURTON, M.; EICK, C. **Developing Elementary Preservice Teachers' Initial Conceptions of Common Practices in Science and Mathematics Teaching**. Alabama Journal of Mathematics, v. 37, 2013.

PONTE, J. P. ML; BRANCO, N.; MATOS. A. **A Álgebra no ensino básico.** Portugal: Ministério da Educação, Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular-DGIDC, Lisboa, 2009.

SAVIANI, DERMEVAL. **A Filosofia na Formação do Educador.**In: SAVIANI, Dermeval. **Educação: do senso comum à consciência filosófica.** 17. Ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

SCHLIEMANN, A.D., CARRAHER, D.W., PENDEXTER, W., & BRIZUELA, B. **Solvingalgebraproblemsbeforealgebrainstruction.** Paper presented at the Second Early Algebra Meeting, Tufts University/UMass-Dartmouth, 1998.

STANIC, G. M.; KILPATRICK, J. **Historical Perpectives on Problem Solving in the Mathematics Curriculum**. In: CHARLES, R. I.;

SILVER, E. A. (Ed.) **The Teaching and Assessing of Mathematical Problem Solving**. Virginia: Laurence Erlbaum Associates, 1989. p. 1-23.

VAN DE WALLE, J.; KARP, K.S.; BAY-WILLIAMS J. M A.**Teaching Through Problem Solving.Elementary and Middle School Mathematics – Teaching Developmentally.** Boston: Pearson Education, 2010, p. 32-57.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho."

PRODUÇÃO TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO NAS UNIVERSIDADES: UM ESTUDO DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR

Silva, Rafael Couto, rafaelcouto.adv@gmail.com [1]
Coutinho, Gustavo Alberto Silva[2]
Silva, André Vasconcelos da, andre.silva.ufg@gmail.com[3]
Carneiro, Ludimila Vangelista, ludivancarneiro@gmail.com[4]

[1,2,3] Universidade Federal de Goiás- Campus Catalão
[4] Centro de Ensino Superior de Catalão- CESUC

Resumo: *Como as instituições de ensino superior podem contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil? Num cenário de constante instabilidade política, onde a pesquisa e a ciência no âmbito do ensino superior público têm sofrido considerável impacto, em virtude de políticas orçamentárias retrativas, é possível alcançar progresso? Pensando nessas e em outras questões relevantes, o presente trabalho tem por objetivo discutir o estado das coisas na qual se encontra a atual potencialidade, contida ou não da produção científico-tecnológica dentro das instituições de ensino superior brasileiras. Direcionando ainda mais, procuramos fazer a aludida abordagem pela perspectiva dos gestores de diversas instituições selecionadas, objetivando colher o ponto de vista de quem lida dia a dia com essa realidade, e melhor pode nos mostrar o panorama que se apresenta pela integração de Estado, Universidade e Empresas, objetivando esforços em comum na busca da inovação.*

Palavras chave: Inovação, tecnologia, ensino superior, gestores.

INTRODUÇÃO

As inovações tecnológicas vêm tendo crescente valorização na dinâmica competitiva dos mercados e o desenvolvimento econômico e o progresso das nações tem sido cada vez mais associado ao domínio de conhecimentos que possibilitem produzir inovações tecnológicas, as quais constituem fator fundamental para a competitividade das empresas atuantes no mercado (GARNICA, 2007). Inovações tecnológicas representam, as empresas, menos gastos e maior satisfação de clientes, gerando maiores receitas, e para a sociedade, progresso decorrente da introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social, o que resulta em novos produtos, processos ou serviços (ARAÚJO *et al*, 2010).

A utilização intensiva de ciência, tecnologia e inovação numa economia, então, permite o aumento da capacidade competitiva, o que gera novos empreendimentos, empresas, empregos e marcas comerciais e, assim, a tecnologia é determinante na delimitação de vantagens comparativas dos países no comércio mundial, pois quanto mais inovação tecnológica um país produz, melhor sua posição econômica no comércio internacional. (MATIAS-PEREIRA, 2011).

As instituições públicas de ensino superior, no campo da pesquisa e da inovação tecnológica, por exemplo, podem atuar em parceria com empresas privadas voltadas à pesquisa científica e voltadas ao desenvolvimento de novas tecnologias, com potencial de impactar a sociedade como um todo, na modalidade de parcerias público-privadas e, nesse tipo de ambiente, o principal objetivo deixa de ser o lucro financeiro, característica das empresas privadas e em algumas empresas estatais, para algo menos palpável, mas relevante: a criação e circulação de conhecimento, circunstância que não pode ser esquecida quando se analisam parcerias entre o Estado e as entidades de pesquisa (ALMEIDA, JURKSAITIS e MOTA, 2015).

Tais características do sistema empresarial brasileiro enquadram-se perfeitamente naquilo que Etzkowitz e Leydesdorff (2000) chamaram de ambiente de inovação, ou innovative environment, no já clássico estudo em que propuseram o chamado modelo da Hélice Tripla, ou Triple Helix, o qual influenciou vários estudos brasileiros sobre a

relação universidade-empresa e que se passa a detalhar.

O modelo teórico da Hélice Tripla, proposto por estes autores, se baseia na percepção de que a universidade desempenha um papel relevante em produção de inovação em uma sociedade de conhecimento e, a partir disso, diferencia-se analiticamente em relação a modelos teóricos anteriores que ou atribuíam às empresas a liderança no desenvolvimento de inovações (sistemas nacionais de inovação nos Estados Unidos, na época), ou privilegiavam o papel do Estado nessa atividade (modelo do Triângulo de Sábato).

Este modelo teórico tem sido referenciado em muitas pesquisas acadêmicas produzidas no Brasil e que tratam da relação entre universidades, empresas e governo no ambiente de inovação Dagnino (2003) destaca, a formação do Sistema Nacional de Inovação nesses parâmetros, salientando o contexto em que se dá a formação dessa política da relação universidade empresa, em que a desregulamentação da economia e crescente exposição das empresas nacionais à concorrência externa teria como resultado esperado um impacto positivo na competitividade dessas mesmas empresas, o que provocou uma percepção nas universidades. As comunidades de pesquisa e os empresários, então, passaram a sugerir medidas de política de inovação que levassem a um aumento da competitividade das empresas locais, com o objetivo de criar uma nova dinâmica a partir de empresas de base tecnológica, o que viria impactar os outros atores envolvidos no processo, especialmente as universidades, a quem as empresas submetidas à concorrência internacional recorreriam em busca de conhecimento.

Na esteira desse pensamento, a Lei de Inovação (Lei 10.973/2004) foi editada com os objetivos de constituir ambiente propício para parcerias estratégicas entre universidades, institutos tecnológicos e empresas, estimular a participação das Instituições de Ciência e Tecnologia – ICT – no processo de inovação, conceder incentivos ao pesquisador-inventor vinculado à ICT e apropriar conhecimentos gerados nas ICT em favor das empresas (ARAÚJO *et al*, 2010).

Soria *et al* (2010), por sua vez, salientam que, nessa conjuntura, tem-se testemunhado mudanças no ambiente regulatório da transferência de tecnologia universidade-empresa, na definição de metas de pesquisa acadêmica (aumento de exigência de publicações e de contribuições com o desenvolvimento econômico) e suporte público à ciência.

Evidenciada a importância da Hélice Tripla na criação de um ambiente de inovação, passam-se à análise de dois aspectos do sistema brasileiro de inovação, quais sejam o arcabouço legal produzido pelo Estado para propiciar um ambiente favorável para a relação universidade-empresa e a atuação das universidades e de seus grupos de pesquisa nesse contexto.

A partir dessa análise, o presente artigo tem como objetivo compreender a percepção dos gestores e pesquisadores das instituições estudadas sobre as condições nas respectivas instituições para a produção de inovação tecnológica e transferência de tecnologia, a fim de que entenda o funcionamento da inovação tecnológica nas instituições federais de ensino.

MÉTODO

Descrição do campo de pesquisa

Para esta pesquisa foram selecionadas instituições públicas federais de ensino superior que se localizam no estado de Goiás, especificamente a Universidade Federal de Goiás – UFG – e os dois institutos federais de educação, ciência e tecnologia que atuam no estado. A escolha de tais instituições se deu por conveniência, uma vez que estão localizadas na região da instituição na qual se realiza a presente pesquisa.

Instrumentos de coleta de dados

Para coleta dos dados necessários para a realização da pesquisa, foram realizadas entrevistas, por meio de roteiros semiestruturados, com gestores dos Núcleos de Inovação Tecnológica – NITs – ou órgãos equivalentes da estrutura organizacional das instituições públicas de ensino superior estudadas, os quais foram contatados para participação

O roteiro contém questões que dizem respeito à influência de normas que compõem o marco jurídico da inovação (Constituição Federal, Lei da Inovação, Lei do Bem).

Procedimentos de coleta de dados

No que diz respeito às entrevistas realizadas, a princípio se pretendia que se realizassem com gestores e pesquisadores das instituições estudadas. Para tanto, foram formalizados convites de participação a tais sujeitos nas instituições, por meio de correspondências com aviso de recebimento, mas para a maioria dos casos não houve resposta, razão pela qual foram entrevistados apenas três gestores de NITs que se dispuseram a participar, sendo dois da UFG e um do IFG. Os gestores do IF Goiano não se dispuseram a participar das entrevistas. Os sujeitos

que concederam as entrevistas assinaram os termos de consentimento livre e esclarecido e concederam as entrevistas que foram gravadas em vídeo e posteriormente transcritas. As entrevistas foram realizadas presencialmente com os gestores da UFG e por videoconferência com o gestor do IFG.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesse ponto, apresentam-se as principais informações colhidas nas entrevistas realizadas com gestores dos Núcleos de Inovação Tecnológica – NITs – das instituições de ensino estudadas. A primeira e mais longa delas foi realizada com o Coordenador de Transferência e Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Goiás. A CTIT é o órgão equivalente ao NIT na UFG.

O gestor entrevistado ingressou na UFG em 2009 e em 2014, logo após a criação da CTIT na estrutura organizacional da UFG, assumiu a gestão do órgão. Seguindo o roteiro semiestruturado, no início da entrevista o gestor é instado a falar sobre como está formada a estrutura organizacional para inovação e transferência de tecnologia na instituição de ensino superior.

Através de sua resposta destaca-se que a mudança da estrutura organizacional da Universidade voltada à inovação tecnológica se deu como resultado de uma preocupação de valorizar mais as atividades realizadas na instituição e que se relacionam com inovação. Essa preocupação já havia sido constatada por Fujino e Stal (2007) em instituições de ensino superior e de pesquisa da Região Sudeste. Contudo, na UFG, como nas instituições estudadas por Fujino e Stal (2007) naquela época, as estruturas de gestão de propriedade intelectual e de transferência de tecnologia carecem de um nível de autonomia e de infraestrutura adequado às suas operações, como se verá. Em seguida, o gestor foi questionado a respeito das normas internas que regulam as atividades da CTIT.

O gestor expõe que a UFG não possui muitas normas que regulam sua política de inovação, pautando-se no que preveem as normas externas (legislação federal), mas destaca que com a entrada em vigor do Código Brasileiro de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei 13.243/2016), a Universidade iniciou movimentos burocráticos para edição de novas normas internas que serão adequadas ao que dispõe a lei federal. O gestor, então, foi questionado a respeito de suas impressões a respeito das normas internas que já existem, se seriam suficientes para disciplinar a política de inovação e transferência de tecnologia na UFG.

A partir das informações do entrevistado, pode-se concluir que a UFG carece de normas próprias que disciplinem a proteção de propriedade intelectual resultante de suas pesquisas e a transferência de tecnologia para a iniciativa privada, e as lacunas são supridas com a aplicação de normas externas à instituição, ou seja, a legislação federal, que evidentemente é genérica e não leva em consideração características específicas da instituição que a aplica. Em seguida, o gestor foi questionado a respeito do que teria motivado a UFG a criar, em sua estrutura organizacional, órgãos que atuam se relacionando com a iniciativa privada, como as incubadoras de empresas e os parques tecnológicos.

Destaca-se que o entrevistado aponta a importância do Estado como indutor e promotor da interação entre a universidade e as empresas, o que coaduna com o Modelo Teórico da Hélice Tríplice proposto por Etzkowitz e Leydesdorff (2000) e que se reflete na forma de atuação do Estado brasileiro nessa seara. Na sequência da entrevista, o gestor foi instado a expor suas impressões a respeito de quais as maiores dificuldades que percebe no processo de transferência de tecnologia da UFG para a iniciativa privada.

Nesse ponto, algumas impressões expostas pelo entrevistado merecem destaque. Primeiro, uma impressão de que os pesquisadores não se preocupam com a transferência do resultado de suas pesquisas para a iniciativa privada e que alguns deles não levam em consideração essa possibilidade. Essa situação já havia sido percebida na pesquisa realizada por Berni *et al* (2015), como já detalhado. Em segundo lugar, o gestor faz referência à ideia de transferência de tecnologia, que segundo seu entendimento, não pode se limitar à cessão ou licenciamento de produtos.

O terceiro ponto que se destaca é o fato de o gestor reconhecer que se mais pesquisadores se dedicassem à pesquisa de inovações tecnológicas, mais transferências por licenciamento de propriedade intelectual poderiam ocorrer. O entrevistado também chama à atenção ao fato de que o Código de Ciência, Tecnologia e Inovação recentemente editado ainda carece de regulamentação em alguns pontos relevantes e os agentes envolvidos ainda não estão familiarizados com a nova norma. Em seguida, o gestor foi perguntado a respeito de recursos financeiros que a UFG porventura receba e que seja proveniente de licenciamento, para a iniciativa privada, de patentes ou registros de *softwares* por ela titularizados.

Até a presente data, a UFG só fez licenciamento de um produto protegido por propriedade intelectual e, mesmo assim, de forma gratuita. Portanto, a universidade não recebe

recursos financeiros provenientes da exploração de sua propriedade intelectual, situação que já era realidade nas universidades paulistas, por exemplo, há 10 anos, quando Garnica (2007) constatou que todas as universidades públicas paulistas obtinham recursos financeiros provenientes do licenciamento de patentes ou registros de software (GARNICA, 2007).

Em razão de tal informação, o gestor foi perguntado se a UFG não possuía alguma patente ou registro de *software* que ela tivesse licenciado à iniciativa privada, ao que respondeu que ainda não. Então foi questionado se havia a intenção de, no futuro, licenciar tais bens de propriedade intelectual. Destaca-se a informação de que o gestor entrevistado acredita que eventuais licenciamentos de propriedade intelectual proveniente de pesquisas da universidade não constituíram uma solução para obtenção de recursos financeiros, os quais poderiam provir mais de realização de projetos em conjunto com a iniciativa privada do que dos licenciamentos em si.

Em razão das impressões expostas pelo gestor, ele passou a ser instado a dar mais detalhes a respeito dessas parcerias com a iniciativa privada em contraposição com o licenciamento de produtos desenvolvidos pelos pesquisadores da Universidade. Com base em suas respostas, foi solicitado ao gestor que desse sua opinião a respeito de a Universidade fazer publicidade dos serviços ou produtos que ela pode oferecer à iniciativa privada. A esse respeito, o gestor afirmou: "Acho que é importante. Especificamente, o que a gente fez nesses últimos dois anos, principalmente esse ano, é ter uma aproximação maior dos sindicatos e das federações das indústrias." Segundo o entrevistado, essa aproximação ocorre em eventos realizados pela Universidade ou pelas próprias organizações privadas. Além dos eventos, o gestor informou que existe o portal da CTIT na internet, que foi lançado em janeiro de 2017 e oferece os produtos protegidos por propriedade intelectual na Universidade e os serviços por ela oferecidos e as incubadoras. O gestor destacou ainda que existe um trabalho feito internamente, voltado aos pesquisadores da Universidade, de divulgação das atividades da CTIT. Em seguida, foi questionado ao gestor como ele percebe a atuação do Estado no incentivo da criação de um ambiente favorável na produção de inovação tecnológica.

Destaca-se, nessa fala do entrevistado, o aspecto do financiamento público para realização das atividades de pesquisa em inovação. O gestor salienta que o papel de incentivador e fomentador assumido pelo Estado também passa pelo financiamento público, o qual, segundo o entrevistado, deixou de acontecer nos últimos 3 anos. Outros pesquisadores, ao tratar do modelo teórico da Hélice Tripla e do papel do estado na inter-relação com universidades e empresas também destacam a importância do financiamento público, como Fujino e Stal (2007). Foi perguntado ao gestor, então, se ele percebeu em sua instituição uma influência das várias normas que foram editadas pelo Estado e que tratam de ciência, tecnologia e inovação.

A segunda entrevista realizada foi com o gestor do Centro de Empreendedorismo e Inovação da regional Catalão da UFG, o qual está subordinado à CTIT, como mencionado pelo primeiro entrevistado. Em suas respostas, o gestor informou que acumula, também, o cargo de diretor da incubadora de empresas da regional Catalão, chamada "Athenas". Foi-lhe perguntado, então, de projetos de incubação de empresas em andamento na regional Catalão, ao que respondeu que existem dois projetos de inovação em fase de pré-incubação, uma empresa na área de climatologia e outra na área de prototipagem.

O entrevistado informou, também, que atua como pesquisador na área de automação e robótica e que de suas pesquisas resultaram pedidos de patentes. Então, sua fala direcionou-se para essa área. O entrevistado informou que, ao iniciar suas pesquisas, já havia expectativa de que os produtos delas pudessem ser objeto de patente, de propriedade intelectual. Foi-lhe questionado, então, que importância atribuía à visualização do produto como possível propriedade intelectual antes do início da pesquisa. Foi perguntado ao entrevistado, então, sobre os produtos que resultaram de suas pesquisas, ao que respondeu que tais produtos constituem inovações tecnológicas que podem ser inseridas no mercado. Diante disso, foi questionado se houve oferta desses produtos à iniciativa privada,

A esse respeito, foi perguntado ao entrevistado se a iniciativa privada não teve iniciativa de buscar esses produtos na Universidade, ao que respondeu que a iniciativa privada provavelmente nem sabe da existência de tais produtos e que acredita que, por isso, não houve licenciamento desses produtos. O entrevistado informou que a UFG inteira, até então, só havia licenciado um produto, um *software*, o que corrobora as informações prestadas pelo primeiro entrevistado e detalhadas anteriormente. Então, foi-lhe perguntado se não existia, na estrutura organizacional da UFG, algum órgão responsável pelo licenciamento de propriedade intelectual da Universidade,

A última entrevista foi realizada com o Coordenador do Centro de Inovação Tecnológica – Cite – do Instituto Federal de Goiás. Foi perguntado ao gestor a respeito de normas internas editadas pelo IFG e que regulam sua política de inovação e

transferência de tecnologia, ao que foi respondido: "nós estamos acabando de formular o nosso regulamento, é para ficarem todos prontos até mês de fevereiro do próximo ano [2017]. O que está em vigor, realmente, é esse que está na internet, mas estamos terminando essa solicitude do novo regulamento." (*sic*). O gestor se refere à Resolução 035/2013, anteriormente detalhada. Então, o gestor foi questionado se essas novas normas que estavam sendo formuladas foram influenciadas pelo Código de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei 13.243/2016). O gestor, então, foi questionado se as novas normas internas que estavam sendo elaboradas representariam uma adequação do Cite, inclusive estruturalmente, às disposições do Código de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Quanto a esse aspecto, as impressões do gestor se coadunam com os resultados da pesquisa realizada por Eberhart e Pascuci (2014), a qual constatou excessiva burocracia nos trâmites internos da instituição influenciando os resultados do processo decisório, como no caso de atendimentos às solicitações do setor produtivo, no cumprimento de prazos e interações entre os diferentes envolvidos – governo, universidade, empresa – que, por sua vez, comprometem o funcionamento do arranjo organizacional.

O gestor foi questionado, então, sobre como se divide a titularidade da propriedade intelectual de pesquisas realizadas no IFG, se em termos percentuais ou outra forma. Nesse ponto, a fala do entrevistado merece o destaque de algumas das impressões por ele expostas. Primeiro, que o regimento do CITE não estabelece previamente como será feita a divisão de eventuais *royalties* provenientes do licenciamento de patentes ou registros entre o Instituto e seus pesquisadores, sendo isso definido caso a caso por contratos celebrados com instituições privadas. Outro aspecto diz respeito à necessidade da avaliação prévia dos projetos por uma comissão que vai verificar a presença de requisitos legais para a patenteabilidade ou registro, para evitar a submissão sem critérios de pedidos ao INPI.

Em seguida, o gestor foi questionado a respeito da existência de eventuais cessões de direito ou contratos de transferência de tecnologia celebrados pelo IFG. Mais uma vez, merece destaque o fato de que a estrutura organizacional voltada para gestão de propriedade intelectual e transferência de tecnologia ainda não resultou em efetiva transferência para a iniciativa privada, embora o entrevistado afirme que existem projetos em andamento.

Diante da resposta, foi perguntado ao gestor quantos projetos desse tipo estavam em andamento na época da entrevista, ao que ele respondeu não saber ao certo, mas que acreditava serem entre 20 ou 30 contratos desse tipo. Então, foi-lhe perguntado como funcionava a dinâmica de aproximação do Instituto com as empresas, ao que foi respondido que isso depende da própria empresa, algumas abrem edital de concorrência, como a CELG, e que o Instituto não participa da concorrência, apenas os pesquisadores, diretamente. Em outros casos, é a empresa interessada que entra em contato com o Instituto. A única coisa comum em todos os contratos, segundo o entrevistado, é que o objetivo é sempre desenvolver um produto novo. Foi perguntado ao gestor, então, se desses contratos já havia resultado alguma transferência de tecnologia que resultasse em receitas para o IFG.

Os dados obtidos na UFG, no IFG e no IF Goiano indicam que a política nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação resultou em formação de estrutura física, administrativa e gerencial voltadas à inovação tecnológica e transferência de tecnologia nessas instituições, mas isso ainda não resultou em efetiva celebração de contratos de transferência de tecnologia. Isso pode se dar porque as políticas de incentivo à cooperação universidade-empresa, no Brasil, ainda são pouco homogêneas ou se encontram em fase de implementação, como concluído por Fujino e Stal (2007).

As instituições de ensino superior federais do estado de Goiás ainda estão se adaptando ao arcabouço normativo de Ciência, Tecnologia e Inovação que passou a vigorar principalmente após a Emenda Constitucional 85 de 2015 e o Código de 2016 e, embora tenha se constatado um aumente na produção de patentes e softwares, essa produção ainda não foi objeto de licenciamento para a iniciativa privada e nem gerou recursos financeiros provenientes de *royalties* recebidos pelas instituições de ensino superiores estudadas.

Não é possível afirmar com segurança que a tendência de aumento da produção de patentes e registros de softwares pelas instituições estudadas é resultado da formação de estruturas ou de medidas de gestão porventura usadas pelas instituições. Percebe-se, contudo, pelas impressões dos gestores nas entrevistas que, embora exista a estrutura, os agentes que nela atuam não parecem estar preparados para as atividades de pesquisa de inovações tecnológicas e de transferência destas para a iniciativa privada.

Existem, ainda, críticas a respeito da finalidade das instituições públicas de ensino superior no contexto de produção de inovações tecnológicas e do relacionamento destas com as empresas, pois isso levaria a uma universidade que depende da reprodução da lógica empresarial, o que seria uma deturpação da finalidade da universidade (CHAUÍ, 2003). Entretanto, o que se vislumbra é

que o Estado, de sua parte, tem tomado medidas para estimular a interação entre universidades e empresas no Brasil, com vistas a obter maior produção tecnológica e de inovações, e as instituições respondem a essas medidas estabelecendo, internamente, estruturas voltadas a essas atividades.

CONCLUSÃO

A partir das entrevistas realizadas com os gestores dos núcleos de inovação tecnológica das instituições, foi possível compreender a percepção deles sobre as condições nas respectivas instituições para a produção de inovação tecnológica e transferência de tecnologia.

Em suma, a presente pesquisa permitiu concluir que existe estrutura voltada às atividades de inovação e de transferência de tecnologia na Universidade Federal de Goiás, no Instituto Federal de Goiás e no Instituto Federal Goiano, mas os dados coletados indicam que a estrutura de pessoal ainda é insuficiente, que a produção de produtos de propriedade industrial ainda é incipiente, se comparada com instituições públicas de ensino superior da Região Sudeste, e que a existência de estrutura organizacional de normas internas que regulam as atividades de inovação e transferência de tecnologia ainda não resultaram em efetiva interação das instituições estudadas com a iniciativa privada e nem em celebração de contratos de cessão ou licenciamento que pudessem gerar receitas para as instituições.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando Dias Menezes de Almeida; JURKSAITIS, Guilherme Jardim; MOTA, Carolina. Parcerias empresariais do Estado para a inovação tecnológica. In: JUSTEN FILHO, M.; SCHWIND, R. (Coord.). **Parcerias público-privadas -** Reflexões sobre os 10 anos da Lei 11.079/2004. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 609-625.

ARAÚJO, Elza Fernandes; BARBOSA, Cynthia Mendonça; QUEIROGA, Elaine dos Santos; ALVES, Flávia Ferreira. Propriedade Intelectual: proteção e gestão estratégica do conhecimento. **R. Bras. Zootec.**, v.39 (supl. especial), p.1-10, 2010.

BERNI, Jean Carlo Albiero; GOMES, Clandia Maffini; PERLIN, Ana Paula; KNEIPP, Jordana Marques; FRIZZO, Kamila. Interação universidade-empresa para a inovação e a transferência de tecnologia. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 258-277, maio 2015.

BRASIL. 2004. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 – Lei de Inovação Tecnológica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 3 dez. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm>. Acesso em: 29 abr. 2016.

_____. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016 – Código de Ciência, Tecnologia e Inovação. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 jan. 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm#art2>. Acesso em: 29 abr. 2016.

CHAUI, Marilena. A universidade pública sob nova perspectiva. **Rev. Bras. Educ.**, n. 24, p. 5-15, dez. 2003.

DAGNINO, Renato. A relação universidade-empresa no Brasil e o "argumento da Hélice Tripla". **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 2, n. 2, p. 267-307, jul./dez. 2003.

EBERHART, Maria Elizete; PASCUCI, Lucilaine. O processo decisório e suas implicações na cooperação universidade, empresa e governo: um estudo de caso. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 221-242, mai. 2014.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from National Systems and ''Mode 2'' to a Triple Helix of university–industry–government relations. **Research Policy**, v. 29, n. 2, p. 109-123, fev. 2000.

FUJINO, Asa; STAL, Eva. Gestão da propriedade intelectual na universidade pública brasileira: diretrizes para licenciamento e comercialização. **Revista de Negócios**, Blumenau, v. 12, n. 1, p. 104 - 120, jan./mar. 2007.

GARNICA, Leonardo Augusto. **Transferência de tecnologia e gestão da propriedade intelectual em universidades públicas no estado de São Paulo**. 2007. 203 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007.

MATIAS-PEREIRA, José. A gestão do sistema de proteção à propriedade intelectual no Brasil é consistente? **RAP - Revista de Administração Pública**. Porto Alegre, v. 45, n. 3, p. 567-590, mai./jun. 2011.

SORIA, Alessandra Freitas; FERREIRA, Gabriela Cardozo; PERIN, Marcelo Gatterman; SAMPAIO, Cláudio Hoffmann; ALEMÁN, José Luis Munuera. Geração de patentes em universidades: um estudo exploratório. R. Adm. FACES **Journal Belo Horizonte**, v. 9, n. 3, p.95-116. Jul./set.2010.

PSICOTERAPIA ANALÍTICA FUNCIONAL E AS ORGANIZAÇÕES: ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO NO COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL

ALVES, Cristiane, cristiane_alves@ufg.br[1]
ARAÚJO, Yohanna Lawanda Bringel,[2]
SILVA, André Vasconcelos da,[3]
TAVARES, Ana Paula Ferreira,[4]

[1]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia
[2]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia
[3]Univerdidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial Gestão e Negócios
[4]Univerdidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *O presente estudo busca analisar as organizações numa perspectiva comportamental. Foi realizada uma análise dos conceitos organizacionais como comportamento, cultura e indivíduo a partir dos princípios da Psicoterapia Analítica Funcional (FAP). Essa abordagem terapêutica, baseada no behaviorismo, tem como característica a valorização das relações interpessoais, principalmente, a relação terapeuta-cliente. Entende-se que esse vínculo pode ser a chave para mudanças comportamentais importantes e, ao incorporar essa estrutura nas organizações, pode-se obter ganhos, no que se refere ao cumprimento das finalidades organizacionais. Portento, essa correlação, entre os estudos organizacionais e a Psicoterapia Analítica Funcional, abre caminho para a transposição de conceitos com fim de avançar os estudos organizacionais.*

Palavra-Chave**:** *psicoterapia analítica funcional, organizações, análise do comportamento.*

1. INTRODUÇÃO

A partir da revolução industrial, as organizações tomaram uma maior proporção, tornando-se inerentes a nossa sociedade, o que faz delas e das relações que nelas ocorrem um objeto de estudo importante para os pesquisadores e com relevância social. Dessa forma, existem diversas teorias para compreender as organizações, neste trabalho iremos nos basear na perspectiva comportamental.

As organizações são resultado dos processos ativos que ocorrem entre o comportamento humano que produz consequências, individuais e coletivas no ambiente, gerando realizações ou produções e reconhecimento. (GLENN & MALOTT, 2004; SILVA, TSUKAHARA E NUNES, 2017). A finalidade da organização é essencial para a sua manutenção, pois o produto gerado por ela é uma demanda da sociedade, o que exige o cumprimento da sua razão de existência. (SILVA, TSUKAHARA E NUNES, 2017)

Por esse fato, as organizações necessitam de estratégias para se articularem nas inter-relações organizacionais, objetivando firmar e cumprir com a sua finalidade. No tocante a essas questões, temos a área de comportamento organizacional discutindo as intervenções necessárias para o alcance desse objetivo. De acordo com Silva, Tsukahara e Nunes (2017), os estudos no campo do comportamento organizacional começaram em 1979 com revisões na *Annual Review of Psychology* (MITCHELL, 1979; CUMMINGS, 1982; STAW, 1984; SCHNEIDER, 1985; HOUSE & SINGH, 1987; ILGEN & KLEIN, 1989; O'REILLY, 1991; MOWDAY & SUTTON, 1993; WILPERT, 1995; ROSSEAU, 1997; BRIEF & WEISS, 2002).

Após algumas revisões Staw, em 1984, defende a divisão do comportamento organizacional em dois grandes campos: macro comportamento organizacional (a compreensão da organização em seu todo, sua cultura, políticas, valores, estruturas e finalidade) e o micro comportamento organizacional (estuda o comportamento dos indivíduos e suas influências e interações com a organização). Nas revisões de Brief & Weiss (2002), foram avaliadas as experiências afetivas (sentimentos e humor) nas organizações, discutindo os efeitos e as influências dessas variáveis no ambiente de trabalho.

Desta forma, busca-se neste estudo teórico refletir as organizações a partir de uma perspectiva comportamental. Nesta reflexão, busca-se observar o papel das emoções, sentimentos, crenças, cognições e *self* na constituição da organização. Vale ressaltar que esses fenômenos serão definidos a partir de um viés Analítico Comportamental.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em relação às práticas organizacionais, a Análise do Comportamento, como ciência, estuda as variáveis dos comportamentos e as influências que a interação com o ambiente exerce sobre a seleção dele. Em 1977, foi fundado o *Journal of Organizational Behavior Management* com o intuito de estender os princípios analítico-comportamentais para as organizações, contribuindo para avanços nessa área, tanto a nível individual, de produção, quanto coletivo, nas relações. (SILVA, TSUKAHARA & NUNES, 2017).

Com base no behaviorismo, essa abordagem entende que o comportamento é multideterminado, em três níveis de seleção: filogenético, ontogenético e cultural (SKINNER, 1974). Quanto às classes de comportamentos, existem os respondentes e os operantes. Os respondentes estão intimamente ligados filogenia, pois a espécie humana possui comportamentos inatos ou incondicionados, selecionados pela espécie ao longo da sua história. Também temos os reflexos adquiridos ou condicionados, que surgem a partir do emparelhamento de estímulos eliciadores de comportamentos inatos com novos estímulos do ambiente, criando uma contingência de aprendizagem. (SILVA, TSUKAHARA E NUNES, 2017). Um exemplo desse comportamento são as emoções, muito importantes no campo organizacional, pois está ligada aos processos de tomadas de decisão, os quais podem gerar emoções positivas ou negativas e influenciar diversas variáveis nesse contexto.

Por conseguinte, o comportamento operante é descrito por B. F. Skinner, por meio da tríplice contingência: antecedente, resposta e consequência. Dessa forma, o comportamento operante é aprendido por meio das consequências produzidas pela emissão das respostas (SKINNER, 1974). Este comportamento também é essencial nas organizações, pois está inerente as ações dos indivíduos que a compõe.

Além da classificação e estruturação dos comportamentos, a FAP também possui alguns conceitos importantes para o campo das organizações, são eles os comportamentos clinicamente relevantes, o reforço e a generalização. Os comportamentos clinicamente relevantes (CRBs) são os comportamentos-alvo em um determinado contexto, podendo ser em ambiente clínico ou demais locais nos quais as pessoas se comportam, ou seja, qualquer comportamento observável, que se apresente em um ambiente, deve ser considerado relevante. (KOHLENBERG e TSAI, 1991).

O conceito comportamental de reforço está ligado às consequências que sequenciam comportamentos, os quais devem possuir uma relação funcional entre si. Esse conceito é utilizado de maneira relativa, pois os reforçadores não são comportamentos, objetos e/ou pessoas em si, mas o papel relevante que eles possuem dentro de um certo contexto, sendo possível uma alteração na frequência de um comportamento, podendo aumentá-lo ou diminuí-lo. Os tipos de consequências também se ligam a generalização, pois é com a finalidade de alcançá-la que o reforçamento precisa ser feito. A maneira mais eficaz de intervir em um comportamento, com o objetivo de modificá-lo, é manipular as variáveis no mesmo ambiente em que, frequentemente, o comportamento ocorre. (KOHLENBERG e TSAI, 1991).

Todos esses conceitos comportamentais abrem um leque de possibilidades para o entendimento do funcionamento do comportamento e da cultura organizacional, sendo imprescindível para elaboração de estratégias de intervenção, quando necessárias, nas organizações, pois é um meio de utilizar os recursos humanos, de forma racional, visando atingir sua finalidade e propósito de existência.

3. METODOLOGIA

Por ser uma reflexão teórica, o método será analítico, o qual se baseará em análises teóricas sobre os constructos inerentes à dimensão intrapessoais (emoções, sentimentos, crenças, cognições e *self*). A construção teórica da FAP das dimensões intrapessoais partiu das descrições e interpretações desenvolvidas Robert Kohlenberg e Mavis Tsai, em 1991.

No livro de Robert Kohlenberg e Mavis Tsai, Psicoterapia Analítica Funcional (FAP), os autores constroem reflexões dos construtos em questão a partir do viés Analítico Comportamental.

4. RESULTADO E DISCUSSÕES

A Análise do Comportamento possui diversas formas de terapias, uma delas é a Psicoterapia Analítica Funcional (FAP) criada por Robert Kohlenberg e Mavis Tsai, em 1991. Eles trazem uma estruturação terapêutica demonstrando, com conceitos comportamentais e estudos de casos, que os comportamentos (respondentes e operantes) ocorrem no nível das interações e, por isso, a relação terapeuta-cliente pode ser uma ferramenta-chave para alcançar os objetivos firmados em terapia. Com as organizações não é diferente, é possível utilizar as relações interpessoais para modificações necessárias, visando o cumprimento do objetivo proposto pela organização.

Kohlenberg e Tsai (1991) evidenciam os princípios da FAP, construindo princípios essenciais para a condução do processo. O terapeuta precisa se perceber nesse ambiente, estando consciente das possibilidades da sua relação com o cliente e do papel ativo que ele exerce. No *setting* terapêutico, os comportamentos do cliente podem ser influenciados pelas ações do terapeuta, as quais são classificadas como discriminativas (fazem parte do contexto que antecede a resposta do cliente), eliciadoras (contexto antecedente que elicia ou evoca um comportamento respondente) ou reforçadoras (consequências produzidas pela emissão do comportamento do cliente). Nas organizações, uma ação, de qualquer indivíduo, pode ter uma dessas funções ou todas ao mesmo tempo, isso vai depender da história de vida de cada membro da equipe.

Os comportamentos chamados de CRBs, são considerados relevantes, pois eles surgem no contexto clínico, assim como também no cotidiano. A FAP classifica os comportamentos clinicamente relevantes (CRBs) em CRB1, CRB2 e CRB3. O CRB1 (problemas do cliente que ocorrem na sessão) são as queixas de uma pessoa e podem se manifestar em qualquer ambiente. O CRB2 (progressos do cliente que ocorrem na sessão) são os pequenos avanços que vão ocorrendo durante as intervenções e o CRB3 (interpretações do comportamento pelo indivíduo) está relacionado a atribuição de significados aos comportamentos. Ou seja, fazer descrições de eventos, entendendo a sua funcionalidade, facilita o contato com as contingências que podem estar controlando algum comportamento. (KOHLENBERG e TSAI, 1991).

A proposta da FAP é que no momento em que os CRBs apareçam, no ambiente clínico, o terapeuta possa intervir, consequenciando-os de forma adequada. Kohlenberg e Tsai indicam algumas regras para que, intencionalmente, haja entendimento das funcionalidades dos comportamentos e quais modificações ou manutenções são necessárias.

A primeira regra é prestar atenção aos CRBs. Quando se compreende que o comportamento de uma pessoa é reforçado por outra, entende-se a necessidade de observar os comportamentos apresentados, principalmente, nas organizações. Se o gestor e a equipe estão conscientes dos comportamentos apresentados entre eles, há maior probabilidade de efetividade em uma possível intervenção. A segunda regra é evocar os CRBs. É preciso, primeiramente, compreender a necessidade da equipe - relações interpessoais, conseguir vincular-se, possuir autonomia - e, posteriormente, eles devem buscar os estímulos discriminativos para essa necessidade. (KOHLENBERG e TSAI, 1991)

A terceira regra é reforçar CRB2. É explicitado que, por mais importante e eficaz que saibamos ser o reforçamento, não se deve utilizá-lo de qualquer forma. Para isso são feitas algumas recomendações, para que o reforçamento seja feito. 1 – Reforce uma ampla classe de respostas do indivíduo; 2 – amplie a percepção no momento do reforço; 3 - compatibilize suas expectativas com os repertórios atuais das pessoas; 4– evite a punição; 5 – seja você mesmo, na medida do possível, considerando as restrições impostas pelas relações, 6 – avalie seu impacto e 7 – pratique boas ações, que propiciem benefícios às pessoas em geral. Desse modo, associando às organizações essas orientações para reforçar os CRB2 das pessoas, aumenta-se a probabilidade da manutenção desses comportamentos. (KOHLENBERG e TSAI, 1991)

A quarta regra é observar os efeitos potencialmente reforçadores do comportamento do terapeuta em relação aos CRB's do cliente. A FAP destaca que é de suma importância que o terapeuta se observe e perceba como essa relação se dá, se ela tem sido mais reforçadora ou mais punitiva (consequências produzidas pela resposta que diminuem a probabilidade de um comportamento ocorrer no futuro) para o cliente. (KOHLENBERG e TSAI, 1991). Sendo assim, é recomendável, no contexto organizacional, que os gestores tenham essa percepção do que eles podem contribuir ou não para o amadurecimento e avanço da equipe, estando em concordância com a finalidade da organização, o que é primordial para sua manutenção.

A quinta e última regra é fornecer interpretações de variáveis que afetam o comportamento do cliente. Está relacionada a necessidade de associar as interpretações feitas na clínica com os acontecimentos da rotina. Isso deve ser feito nas organizações, por meio de *feedbacks*, levando em consideração a probabilidade de efetividade para a pessoa. Essa relação deve ser feita por meio dos processos comportamentais de funcionalidade, levando o indivíduo, a fazer sua interpretação, e compreender a função dos eventos e contingências no seu comportamento. (KOHLENBERG e TSAI, 1991).

Além dessas contribuições de gestão organizacional, trazidas pela FAP, é preciso entender o funcionamento dos sujeitos que compõem a organização, desde as emoções, cognição, crenças e a constituição do *self*. Na abordagem comportamental, as emoções não são interpretadas como fator causal nas situações problemáticas trazidas pelos indivíduos, mas como produto. (KOHLENBERG e TSAI, 1991)

De acordo com Skinner, "como as pessoas sentem é frequentemente tão importante quanto aquilo que as pessoas fazem" (KOHLENBERG e TSAI, 1991 apud SKINNER, 1989, p. 75). Ao discorrer sobre o sentir, Kohlenberg e Tsai apresentam duas conotações. A primeira conotação está relacionada a sentir algo; seja sentimentos, emoções ou afeto. A segunda, envolve o objeto que é sentido, isto é, o corpo o qual experiencia essas sensações. Sendo assim, a partir de Skinner, é possível compreender que as sensações sentidas no corpo são resultantes de causas externas, presentes no ambiente. Cada evento exterior ao indivíduo causa um efeito diferente no seu corpo. Essas mudanças só podem ser constatadas e descritas pela própria pessoa que as sente. (KOHLENBERG e TSAI, 1991).

No entanto, a forma como se descreve uma emoção é um processo de aprendizagem. Os pais precisam supor o que está ocorrendo privadamente com os filhos, tentando ensiná-los a nomear os estados corpóreos que atuam em determinado momento. Isso possui algumas implicações, pois ao ensinar uma criança a nomear um objeto físico, os pais têm a certeza sobre esse elemento (árvore, casa, copo) e a real classificação dele, distintamente do que ocorre com eventos privados, os quais são complexos, pois ocorrem privadamente e não podem ser acessados por terceiros. A forma como esse indivíduo aprende discriminar uma emoção é importante para compreender a maneira que ele desenvolverá seus relacionamentos interpessoais, já que um relacionamento afetivo intenso é construído pela expressão de sentimentos, que podem ser reforços naturais (compreensão, pedidos atendidos, acolhimento). (KOHLENBERG e TSAI, 1991).

Os sentimentos podem ser expressos de duas formas: pela comunicação ou demonstração. A comunicação pode ser muito eficaz, porque a intenção de informar o que se deseja ocorre mais rápido. No entanto, a individualidade e especificidade de uma pessoa para comunicar e entender, pode interferir no significado do que se desejava expressar. Dessa forma, "a declaração 'eu estou deprimido' de uma pessoa pode ter pouco em comum com a declaração idêntica de outra (...) Além disso, a sensibilidade do comportamento verbal às contingências sociais pode facilmente resultar em ser dito o que é socialmente apropriado ao invés de se dizer aquilo que realmente a pessoa está sentindo". (KOHLENBERG e TSAI, 1991, p. 83).

Já a demonstração, possui menos influências de contingências, uma vez que elas são mais condizentes com os reais estados corpóreos nos quais os indivíduos se encontram e querem expressar. Essa é a forma que os pais usam para supor os sentimentos e emoções dos seus filhos. A FAP percebe essas vantagens ofertadas pelas demonstrações de sentimentos e a utiliza para conduzir o cliente a entrar em contato com contingências relevantes para esse processo. (KOHLENBERG e TSAI, 1991). Esse pode ser um instrumento utilizado nas organizações, num nível que o gestor, após um treino de habilidades para observação, consiga verificar quais emoções estão sendo expressas pela sua equipe, em um dado momento.

No contexto cultural, muitas vezes percebemos um movimento de reprimir os sentimentos, por entendê-los como inadequados ou inconvenientes. Porém, quando se pune uma expressão de sentimento, pode tornar este comportamento um estímulo aversivo, possuindo respondentes desagradáveis, fazendo com que a pessoa não queira falar ou demonstrar suas emoções para não entrar em contato com a contingência de sentir. (KOHLENBERG e TSAI, 1991). No meio organizacional, deve-se criar um espaço contrário a esse movimento cultural. Os indivíduos sentirão independente de ter a liberdade ou não para isso, portanto, criar um ambiente não punitivo, nesse sentido, pode ser propício para evitar eventuais mal-entendidos ou problemas interpessoais.

Dessa maneira, alguns princípios da FAP, descritos por Kohlenberg e Tsai (1991), podem ser desdobrados e praticados nas organizações como: 1 - Ofereça um racional comportamental para a importância da expressão afetiva, ou seja, uma explicação para o comportamento. É por meio da fala que uma pessoa pode entrar em contato com suas variáveis de controle e compreender que esse processo de lidar com situações aversivas é importante para a resolução delas e, assim, adquirir novos comportamentos. 2 - Aumentar o controle privado do indivíduo sobre sentimentos. Só ele próprio consegue expressar aquilo que ocorre privadamente com ele, sendo necessário ensiná-lo a perceber suas contingências privadas e descrevê-las, isso possibilita avanços importantes. 3 - Aumentar a expressão afetiva das pessoas. Se a equipe estiver na posição de aumentar as expressões afetivas de seu grupo, amplia-se a probabilidade dos participantes perceberem suas esquivas e, assim, poderem lidar com essas variáveis. 4 - Melhorar o contato dos indivíduos com variáveis de controle. O gestor deve apresentar estímulos aversivos e explorá-los, retomando as formas pelas quais a esquiva tem sido reforçada e as semelhanças dos comportamentos que estão sendo demonstrados na organização, até que esses processos incitem mudanças.

É preciso compreender o lugar que esses estados emocionais ocupam e como eles podem influenciar o ambiente organizacional e seus

resultados. Incentivar os membros da equipe a descrever seus sentimentos produz contato com variáveis de controle como a esquiva. Nesse comportamento, não permite a exposição do indivíduo a lembranças de eventos desagradáveis ou traumáticos que ocorreram naquele ambiente e podem estar provocando, sutilmente, resultados negativos para a organização. Quando o gestor compreende e permite que sua equipe entenda que suas emoções não são causas, mas produtos desses eventos, é dada aos indivíduos a possibilidade de experienciar, pelas lembranças evocadas, todos os sentimentos que surgem nesse processo. Podendo assim, encontrar novos caminhos para enfrentar as situações presentes e as semelhantes que surjam posteriormente.

A cognição tem papel importante nas organizações. É muito comum as pessoas imputarem aos pensamentos a causa de acontecimentos, ideia muito difundida pela corrente cognitiva. A FAP compreende o paradigma *A(antecedente)-B(pensamento)-C(comportamento)* diferente dos cognitivistas, propondo que a "(...) cognição envolve vários tipos diferentes de comportamentos do cliente, incluindo comportamentos modelados pelas contingências, comportamentos governados por regras e dois tipos de comportamento verbal, 'tatos' e 'mandos'." (KOHLENBERG e TSAI, 1991). Comportamentos modelados por contingências ocorrem, sem ações diretas do pensamento, mas por meio de estímulos antecedentes ou pela história de reforçamento, os quais, na maioria das vezes, não são conscientes. Sendo assim, é mais fácil se atentar a experiência do reforço, por ela ser mais visível do que seus próprios efeitos. Assim, nesse caso, a FAP entende que o modelo apropriado seria *A->C*, entendendo que o (C) pode variar para um mesmo (A), sendo que isso dependerá exclusivamente da história do sujeito com (A).

O tato é entendido como uma forma de descrever e nomear acontecimentos, eventos e situações, enquanto o mando é o pedido, solicitação ou ameaça realizada em busca de um reforçador específico. Eles são aprendidos como os demais comportamentos, variando de acordo com a história do indivíduo de contato com aqueles eventos e os reforçadores que foram utilizados. Esses tipos de comportamentos verbais podem ser usados tanto para se comunicar com um ouvinte, como para comunicar algo a si mesmo. Sendo assim, os autores conceituam pensamento como "(...) tato e mando a si mesmo" (KOHLENBERG e TSAI, 1991).

Em alguns casos o tato e mando a si mesmo pode não ter influência em comportamentos posteriores. O que ocorre é que enquanto o comportamento verbal de tato e mando está sendo generalizado, outros comportamentos também estão sendo modelados separadamente, dando a impressão de que são sequenciais, quando não são. No caso de o pensamento ter alguma influência no comportamento, ela se dá de forma contingencial, havendo uma generalização do tato e mando que ocorrem externamente e começam a operar para si mesmo. A FAP entende essa relação como C->C e não B->C. (KOHLENBERG e TSAI, 1991)

Quanto aos comportamentos governados por regras, também temos a operacionalidade do tato e mando a si mesmo. No entanto, eles estão vinculados a regras, quando a descrição feita se refere a um comportamento típico. Essa contingência poderá controlar o comportamento de alguém devido a história de reforçamento do cliente. Kohlenberg e Tsai (1991), pontuam que se as regras apresentadas na vida do indivíduo foram claras e sequenciadas, como previamente prometidas, elas possuem grande poder de intervenção para o indivíduo, do contrário, obviamente, essa contingência possui pouca influência sobre a pessoa.

A partir desses apontamentos, a FAP explica os porquês de entender os pensamentos como comportamentos. O primeiro deles é "focalizar no aqui e agora". Dessa forma, é essencial focar em qualquer que seja o comportamento apresentado na organização, para reforçá-lo ou modificá-lo. O segundo, "levar em consideração o papel variável que os pensamentos podem exercer", traz a ideia de que os pensamentos não são a fonte única de causalidade dos comportamentos, e podem ou não influenciar comportamentos subsequentes, devendo isso ser considerado. Outra implicação é "oferecer explicações relevantes sobre os problemas do cliente", isto é, se as demandas tratam de contingências de tato e mando a si mesmo, explane isso, para que haja compreensão do que ocorre. Quanto mais relevantes e reais forem as explicações, maiores são as chances de mudanças comportamentais ocorrerem.

Por último é exposto pela FAP, a ideia de "usar com cuidado a manipulação direta", a qual tem resultados positivos, principalmente, com pessoas que estão sob controle de comportamentos governados por regras. No entanto, é importante verificar quais reforçadores irão manter esses comportamentos (arbitrário/natural) para saber os efeitos gerados pelas consequências.

Um tema importante, dentro das organizações, é o *self*. Ele está ligado ao nível intrapessoal do comportamento organizacional e existem várias perspectivas que o conceituam. Na ótica comportamental o *self* é uma "estrutura" proveniente do comportamento verbal, que perpassa diversos conceitos como controle de estímulos, tato e unidade funcional. O controle de

estímulos ocorre quando entre vários estímulos do ambiente, algum deles se destaca, estando presente sempre que um evento ocorre. Então o estímulo toma o controle da resposta, ou seja, há uma relação funcional ou de dependência (produção) entre eles. O tato, já descrito, é um comportamento verbal que surge perante um estímulo discriminativo específico. E as unidades funcionais surgem após uma descrição de um estímulo específico (tato) e a exposição frequente a este estímulo (controle de estímulos.).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao levar esses princípios para as organizações, é possível a compreensão da importância das relações interpessoais nesse ambiente. O comportamento organizacional nos mostra a essencialidade das relações para o cumprimento das finalidades organizacionais. Desse modo, precisa-se da intencionalidade na gestão, para a condução dos recursos humanos, com o fim de convergir com os resultados esperados e findar na construção da cultura daquela organização.

Portanto, para isso, uma possibilidade são os princípios da FAP. Com a observação atenta dos CRB's e as intervenções adequadas, com embasamento nas regras, para cada um deles. No contexto organizacional, pode-se chamá-los de CRB-O (Comportamentos Clinicamente Relevantes nas Organizações), sendo eles, todos os comportamentos que possuam uma relação funcional com o ambiente organizacional. Para a ampliação desse conceito, são necessários outros estudos articulando as orientações da Psicoterapia Analítica Funcional com as organizações.

REFERÊNCIAS

BRIEF, A.P.; WEISS, H.M. **Organizational behavior: affect in the workplace**. Annual Review of psychology, 2002

GLEEN, S.S; MALOTT, M.E. **Complexity and selection: implications for organizacional change**. Behavior and social issues, 2004.

GUILHARDI, H.J. **Reforço Natural e reforço arbitrário**. Instituto de Terapia por Contingências de Reforçamento. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/343890859/Reforco-Natural-e-Reforco-Arbitrario-Helio-Guilhardi> Acesso em: 25 de JUL de 2018.

KOLENBERG, R.J.; TSAI, M. **Psicoterapia Analítica Funcional**. ESETec – editores associados. Santo André, 2001.

SILVA, A. V.; TSUKAHARA, M.P; NUNES, N.F. **Cultura Organizacional: uma reflexão na perspectiva comportamental.** Instituto walden4. Brasília, 2017.

SKINNER, B.F. Sobre o behaviorismo. Cultrix. São Paulo, 1974.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo do trabalho".

Qualidade, Produtividade e Estratégias de Operações: uma Revisão Bibliométrica

PEREIRA, Raissa Cristina, raissacristina_2@hotmail.com[1]
EVANGELISTA, Renata Alessandra[1]
[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *O presente trabalho apresenta uma revisão bibliométrica sobre qualidade, processos e estratégia de operações. Utilizou-se as palavras-chave: qualidade; produtividade; estratégias de operações, nas seguintes fontes para consulta: Revista de Administração Contemporânea; International Journal of Operations Management; The Quaterly Journal of Economics; California Management Review; Gestão & Produção; Journal of Marketing; Journal of Retailing; anais do XIV e XV Seminários em Administração, e Harvard Business Review. Constatou-se que, a implementação de políticas que visem o desempenho e desenvolvimento de ações estratégicas irá garantir uma maior vantagem competitiva, e uma diferenciação em relação ao que é oferecido aos clientes, estando acima da média das outras empresas, sendo mais valorizada no mercado. Deste modo, estas estratégias devem abranger o sistema de produção, a forma de gerenciar os custos e também as fusões e aquisições, almejando sempre um crescimento econômico e financeiro.*

Palavras-chave: *Qualidade. Produtividade. Estratégias de Operações.*

1. INTRODUÇÃO

Atualmente o conceito de qualidade dentro de uma organização significa o que é melhor e atende as necessidades dos clientes, ou seja, não segue um padrão único e estático. Desta forma, a gestão da qualidade evolui para atender a esse novo modelo, não estando voltada apenas para a empresa, mas sim para a organização como um todo (SANTOS, KOERICH, 2011).

Observa-se que ao adotar uma gestão que priorize a qualidade em todos os setores da organização, resultará em uma maior satisfação dos clientes, de tal forma que os produtos são mais valorizados.

Nesse contexto, nota-se que, cada organização adota um conjunto de estratégias com o intuito de garantir uma vantagem competitiva. Sendo que, estratégias são posições genéricas as quais pessoas responsáveis após realizarem análises determinam como sendo viáveis e articuláveis, configurando-se em ações que irão orientar a organização em relação ao desempenho e concorrência frente a outras organizações (PINTO, TORRES JUNIOR, 2012).

A vantagem competitiva engloba muitos aspectos no que concerne à produção, envolvendo o tempo, baixo custo, pouco desperdício, criatividade, inovação, qualidade, flexibilidade, e o fundamental que é atender os anseios do consumidor (PINTO, TORRES JUNIOR, 2012).

Deste modo, no Sistema Toyota de Produção a vantagem competitiva é alcançada através de atividades operacionais específicas, gradativas e integrativas, em que há uma melhoria constante na produção, eliminando atividades sem valor agregado, valorizando a multifuncionalidade, visando uma integração em toda a cadeia de suprimentos (PINTO, TORRES JUNIOR, 2012).

Na produção enxuta prioriza-se muito a qualidade total, fazendo com que haja uma continuidade na produção, trabalhando de acordo com as demandas, diminuindo os custos e mantendo a qualidade. Ou seja, se trabalha com o princípio de diminuir os estoques, valorizando somente o necessário (PAULA *et al.*, 2011).

Observa-se que, na produção enxuta há uma lógica da produção voltada para o cliente, o que significa ter a quantidade de produto necessário no tempo necessário, ou seja, há um estoque mínimo, e se trabalha de acordo com as demandas, o que caracteriza o termo *just-in-time.* Assim, o que determina a produção são as vendas. Não há uma produção exagerada, mas também não há falta de produtos, percebe-se assim um equilíbrio entre o que se faz e o que se vende, visando sempre uma melhoria na qualidade em todos os processos (PAULA *et al.*, 2011).

2. DESENVOLVIMENTO

A evolução do conceito de qualidade pode ser elucidada em quatro momentos: qualidade sendo a adequação ao padrão, que remete a uma conformidade com as necessidades dos clientes. Qualidade como adequação ao uso, a qual tem o foco na satisfação da necessidade do cliente. Qualidade como adequação ao custo, a qual visa a alta conformidade com as necessidades dos clientes, porém com baixo custo. E por fim adequação às

necessidades latentes, a qual visa satisfazer as necessidades que os clientes ainda não tem consciência que possuem (SANTOS, KOERICH, 2011).

Diante esse novo conceito de qualidade, as organizações que passaram a adotar uma gestão pela qualidade total conseguem competir com vantagem em relação as outras empresas, pois conseguem antecipar as aspirações de seus clientes (SANTOS, KOERICH, 2011).

Seguindo como base o modelo de gestão pela qualidade total das empresas norte-americanas, japonesas e europeias, podemos observar que o principal objetivo de ambas é satisfazer os *stakeholders*, ou seja, seus clientes, fornecedores, acionistas, empregados e a sociedade como um todo. Sendo que cada um desses grupos possuem necessidades distintas (SANTOS, KOERICH, 2011).

A gestão pela qualidade total relaciona os micro e macroprocessos dentro da empresa, abrangendo desde o nível estratégico até o nível operacional dentro da organização, gerindo as diretrizes, a rotina da produção, os processos e agregando valores positivos a satisfação dos *stakeholders* (SANTOS, KOERICH, 2011).

Nota-se que apesar de implementar tal modelo de qualidade, não significa que, os indicadores de desempenho serão coerentes e irão eficazmente medir a satisfação desses sujeitos. Desta forma, não basta apenas adotar novos conceitos de qualidade dentro da organização, mas também deve-se estipular os indicadores de desempenho que irão melhor corresponder à avaliação da qualidade total (SANTOS, KOERICH, 2011).

Tradicionalmente os indicadores de desempenho se preocupavam somente com os resultados referentes aos recursos, investimentos e custos. No entanto, com os avanços tecnológicos se torna necessário adotar novas formas e critérios para medir o desempenho, em que além de controlar, também irá diagnosticar os pontos positivos e as lacunas que a empresa está perpassando (MARTINS, COSTA NETO, 1998).

Deste modo, ao adotar um indicador de desempenho é preciso que este seja realmente importante para a organização. E para que a aferição seja eficiente é preciso delimitar alguns aspectos como: qual será a forma de calcular o índice; qual o período de coleta; quem irá coletar; o que irá acontecer após os resultados serem obtidos; e como serão expostos esses resultados, de tal forma que todos os funcionários conheçam esses índices para que seja feito algo para melhorar ou manter o desempenho a partir de alguns padrões estabelecidos (MARTINS, COSTA NETO, 1998).

Os indicadores de desempenho são fundamentais para o modelo de gestão pela qualidade total, pois auxiliam a diagnosticar a satisfação dos *stakeholders* e o que é preciso fazer para melhorá-la. Sendo uma forma de reparar aspectos ruins da organização, além de atingir uma eficácia maior e prevenir problemas que possam acontecer no futuro (MARTINS, COSTA NETO, 1998).

Assim, o aspecto qualidade deve abranger os diferentes serviços oferecidos por uma organização, não somente o produto final deve ser considerado, mas sim o que se fez para chegar até ele, atribuindo assim, maior valor a tal resultado (SANTOS, KOERICH, 2011).

O termo serviço remete a uma ação e não necessariamente está ligado a um produto físico, ou seja, é a prestação de algo para um determinado fim. Desta forma, a qualidade de serviços vai muito além do produto, abrangendo as ações globais adotadas em todas as operações que irão agregar valor ao que chega para o cliente (SANTOS, KOERICH, 2011).

Assim, ao avaliar como está a qualidade de serviços, podemos perceber que são inúmeros os fatores que influenciam o posicionamento das pessoas frente a tal assunto, dentre eles estão a acessibilidade (produto de fácil acesso, valores adequados, espaço em boas condições, pouco tempo de espera); diálogo (saber as necessidades dos clientes, ter uma relação direta e empregar uma linguagem condizente com o público); mostrar competência ao que se propõe fazer; ter respeito e valorizar cada indivíduo; mostrar credibilidade e transmitir confiança; cumprir aquilo que se disse oferecer; ser criativo na solução de problemas, e demonstrar segurança e eficiência no serviço prestado (SANTOS, KOERICH, 2011).

Para Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) os clientes elaboram sua visão da qualidade do serviço a partir do que adotam como expectativa e em comparação com o que possuem na realidade. Assim, quanto mais próximo o que foi ofertado estiver da expectativa do cliente, mais satisfeito ele estará com o serviço. De tal modo, o que se espera e o que se experimenta que irá definir a amplitude de qualidade do serviço, e o que difere uma organização de outra é tentar superar os anseios dos clientes, almejando um índice maior de satisfação (SANTOS, KOERICH, 2011).

Nesse sentido, como exemplo de instrumento a ser utilizado para mensurar a qualidade de serviços, podemos citar a escala SERVQUAL, a qual foi desenvolvida e aperfeiçoada por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985;1988). Essa escala irá avaliar como o cliente percebe a qualidade do serviço, destacando o que está bom e o que precisa melhorar. Essa escala é composta por cinco dimensões que se dissolvem em 44 questões. A escala calcula esse *gap*, que é a diferença entre a expectativa e as percepções após a utilização do serviço (SANTOS, KOERICH, 2011).

Observa-se então que, assim como a sociedade evolui a percepção dos sujeitos também se altera, adotando novos modelos de qualidade e novos anseios frente a prestação de serviços. Desta forma, nesse novo contexto as empresas precisam evoluir em sua produção, procurando atender ao máximo as expectativas dos clientes, através da redução dos custos e do tempo de fabricação do produto, porém sem diminuir a qualidade e aumentando a produção consideravelmente (SANTOS, KOERICH, 2011).

Womack e colaboradores citados por PAULA *et al.* (2011) apontam três modelos de produção inicialmente desenvolvidos na indústria automobilística, sendo eles: a produção artesanal, em massa e enxuta.

A produção artesanal foi mais utilizada até a Primeira Guerra Mundial, em que os produtos eram feitos por operários bem qualificados, eram peças únicas e com alto valor, desta forma não haviam estoques (PAULA *et al.*, 2011).

Devido ao alto custo e elevado tempo da produção artesanal, Henry Ford e Sloan da General Motors criaram o modelo de produção em massa, na qual há uma produção em grandes escalas, ou seja, há uma padronização dos produtos e armazenagem de estoques, permitindo uma redução dos preços estipulados aos produtos (PAULA *et al.*, 2011).

Com a produção em massa, os trabalhadores precisam saber somente realizar sua tarefa, ou seja, não se exige tamanha qualificação. Percebe-se uma divisão das tarefas, e uma especialização em determinada função, não havendo alterações e nem novas motivações (PAULA *et al.*, 2011).

Na década de 1970 uma indústria automobilística no Japão desenvolveu o modelo de produção enxuta, também chamada de Sistema Toyota de Produção (STP), para tentar contornar os problemas de altos salários e baixa jornada de trabalho. Nesse modelo mescla tanto princípios da produção artesanal, quanto da produção em massa, pois na produção enxuta os trabalhadores são bem qualificados, porém também são multitarefas, conseguindo realizar muitas funções que lhe são incumbidas (PAULA *et al.*, 2011).

Deste modo, através da manufatura enxuta, podemos perceber que a organização consegue uma maior vantagem competitiva no mercado, pois há uma diminuição de tempo, custo, e desperdícios, em que os níveis de estoques são baixos, devido a produção ser puxada pelo cliente. A manufatura enxuta adota o sistema *just-in-time* que é justamente produzir de acordo com as demandas, ou seja, não há falta e nem exagero na produção, fabricando somente o necessário (PINTO, TORRES JUNIOR, 2012).

Diferentemente da produção puxada (*just-in-time*), a produção empurrada (*just-in-case)* trabalha na lógica de estoques, em que se produz uma determinada quantidade de produto que será estocado até que o cliente solicite por ele. Desta forma, há um maior desperdício, pois não se consegue controlar o que é produzido, não seguindo os princípios de demanda dos clientes (PAULA *et al.*, 2011).

Na produção enxuta há uma diminuição na necessidade de estoques, os prazos para a entrega dos produtos também são menores, há um aumento na produtividade e colaboração de todos os funcionários na busca por uma agilidade na produção com vistas a garantir uma elevada qualidade ao produto. Ou seja, objetiva a lucratividade por meio da eliminação de desperdícios e redução de gastos, diminuindo a margem de erros, através de uma economia de tempo e espaço (PAULA *et al.*, 2011).

Diante isso, cada matéria-prima é armazenada no seu respectivo local de uso, não ficando armazenada em grandes almoxarifados, ou seja, se armazena somente o que se irá utilizar naquele determinado tempo, garantindo maior aproveitamento e qualidade (PINTO, TORRES JUNIOR, 2012).

Podemos observar que o estoque é importante, pois garante o suprimento entre o que é previsto e o que se tem como demanda. Além, de garantir um aproveitamento de transportes e preço baixo, precavendo as incertezas do mercado consumidor (PINTO, TORRES JUNIOR, 2012).

Observa-se que até mesmo no STP os estoques são necessários, pois cumprem funções estratégicas, por exemplo, ter a pronta entrega um produto irá garantir a satisfação e fidelidade do cliente. Nota-se que um planejamento estratégico no que se diz respeito aos estoques podem garantir uma vantagem competitiva (PINTO, TORRES JUNIOR, 2012).

O STP é um sistema de produção puxada pelo cliente, em que se produz de acordo com o que se vende, buscando atender ao que se tem como demanda naquele momento. Assim, o *lead time* deve ser reduzido ao máximo, evitando tarefas que sejam desnecessárias e encurtando o tempo de espera dos clientes para receber o produto. Sendo que, *lead time* é o tempo gasto desde o recebimento do pedido até o término da fabricação do produto e sua entrega (PINTO, TORRES JUNIOR, 2012).

E para que haja uma integração e bom funcionamento de toda a cadeia há alguns elementos que servem como facilitadores, os quais são o *kanban* o qual sinaliza visualmente o que se deve produzir; o *heijunka box* que visa padronizar a produção nivelando as etapas; o *milk run* que acelera a entrega de materiais através de uma entrega única advinda de muitos fornecedores, o *cross dock* que é transportar cargas de diversos fornecedores em um

único momento (PINTO, TORRES JUNIOR, 2012), e o *kaizen* em que é a busca por uma melhoria estável e contínua em toda a organização, desde os funcionários até a satisfação dos clientes (PAULA *et al.*, 2011).

O *kaizen* visa eliminar o exagero de produção, valorizando o que se produz a um custo baixo, então há um monitoramento de todas as etapas administrativas, desde o planejamento até o resultado final (PAULA *et al.*, 2011).

Percebe-se assim que, há uma valorização da qualidade do produto, preocupando com essa qualidade em todas as etapas do processo de fabricação, ou seja, nos remete ao conceito de qualidade total, em que não se prioriza somente o resultado final, mas sim todas as etapas da produção, desde a gestão até o chão da fábrica (MAIA, CERRA, ALVES FILHO, 2005).

E ao priorizar todas as etapas de produção prezando pela qualidade total do serviço a organização acaba passando por reestruturações em que se deve adotar novos modelos de Gestão da Cadeia de Suprimentos e novas Estratégias de Operações, condizentes com esse novo cenário (MAIA, CERRA, ALVES FILHO, 2005).

A gestão da cadeia de suprimentos pressupõe que as organizações da cadeia adotem estratégias que as impulsionem no mercado competitivo, gerando lucros para ambas as partes (MAIA, CERRA, ALVES FILHO, 2005).

E a estratégia de operações abrange todos esses aspectos da gestão da cadeia de suprimentos, pois são medidas que visam descrever como a organização funcionará, como os recursos serão investidos em cada operação, além de direcionar as estratégias de planejamento, investimentos e execuções, também redefine missões de acordo com as competências e os recursos da organização (MAIA, CERRA, ALVES FILHO, 2005).

Nesse sentido, a estratégia de operações deve sustentar a estratégia competitiva da empresa, em que o sistema de produção irá se comportar segundo essas estratégias, as quais são conhecidas como prioridades competitivas, podendo ser subdividas em custo, qualidade, entrega, flexibilidade e serviço (GARVIN, 1993).

Percebe-se que, essas prioridades mudam de acordo com cada empresa, e conforme cada tomada de decisão. Sendo que, essa tomada de decisão é chamada de *trade-offs*, o qual pode ser visto de maneira tradicional, cumulativa ou integrativa (MAIA, CERRA, ALVES FILHO, 2005).

Skinner (1969) aponta que o *trade-offs* na visão tradicional resulta em escolher uma prioridade competitiva em detrimento de outra. Já para Ferdows e De Meyer (1990) o *trade-offs* é cumulativo, ou seja, as capacidades competitivas podem ser acumuladas e uma ir construindo a outra. E por fim, Da Silveira e Slack (2001) apontam a visão integrativa do *trade-offs*, em que, ambas as capacidades competitivas se complementam e o aumento de uma gera um aumento da outra.

A estratégia de operações envolve então as decisões e o gerenciamento das estratégias dentro da empresa, a fim de atender as necessidades dos consumidores, garantindo um serviço de qualidade (MAIA, CERRA, ALVES FILHO, 2005).

Deste modo, a estratégia de operações é muito relevante no que concerne à gestão da cadeia de suprimentos. Sendo que cadeia de suprimentos são todos os negócios interligados que vai desde a matéria-prima ao produto entregue para o cliente (MAIA, CERRA, ALVES FILHO, 2005).

Uma boa gestão da cadeia de suprimentos resulta no aumento da satisfação dos seus clientes. Isso porque o produto chega até o consumidor dentro do prazo, na quantidade certa e da maneira como ele espera, sem frustrar suas expectativas (MAIA, CERRA, ALVES FILHO, 2005).

Como são muitas empresas que fazem parte da produção, há um desafio no que tange à gestão, pois o processo produtivo não está mais centralizado em um único local. Diante esse novo contexto a Gestão da Cadeia de Suprimentos objetiva integrar as empresas participantes da cadeia, agregando valor ao longo de todos os processos. Percebe-se que a uma coordenação entre todos os componentes da cadeia, e não apenas em uma organização isolada, fazendo uma integração desde os fornecedores até os clientes (MAIA, CERRA, ALVES FILHO, 2005).

Apesar de cada empresa da cadeia de maneira isolada ter seus respectivos clientes, a função da Gestão da Cadeia de suprimentos é aumentar a eficiência e o valor do produto final, através da maior sinergia possível entre todos os componentes da cadeia, diminuindo os custos, o tempo de entrega, reduzindo estoques e melhorando a qualidade do serviço, pois a satisfação do cliente é o foco primordial (MAIA, CERRA, ALVES FILHO, 2005).

Uma falha ou má comunicação em um componente da cadeia irá afetar todo o resto, então o bom relacionamento e cooperatividade entre as empresas é essencial. Ressaltando que as escolhas que forem feitas irão refletir no futuro, e nas estratégias a serem tomadas (MAIA, CERRA, ALVES FILHO, 2005).

Portanto, em uma organização deve-se priorizar a produtividade com vistas a satisfação de seus *stakeholders*, agregando valor em todas as etapas da produção, visando a redução de custos e desperdícios, diminuição de tempo, e atendimento das necessidades dos clientes, fazendo valer uma gestão pela qualidade total, em que as estratégias adotadas por cada empresa da cadeia de suprimentos sejam complementares e integrativas, reverberando

positivamente no produto final (MAIA, CERRA, ALVES FILHO, 2005).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a implementação de políticas que visem o desempenho e desenvolvimento de ações estratégicas irá garantir uma maior vantagem competitiva, e uma diferenciação em relação ao que é oferecido aos clientes, estando acima da média das outras empresas, sendo mais valorizada no mercado.

Percebe-se, então que toda forma de desperdício afeta a qualidade e o valor do produto, assim, a manufatura enxuta visa abolir qualquer prática que afete a cadeia produtiva. Deste modo, evita-se superprodução, produtos defeituosos, tempo de espera, estoques inapropriados, transporte ineficiente, dentre outros fatores.

Assim sendo, cada vez mais as organizações precisam adotar estratégias que aumentem sua vantagem competitiva no mercado, melhorando a satisfação dos *stakeholders.* E estas estratégias devem abranger o sistema de produção, a forma de gerenciar os custos e também as fusões e aquisições, almejando sempre um crescimento econômico e financeiro.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG) por financiar nossa pesquisa no Programa de Pós-graduação em Gestão Organizacional.

REFERÊNCIAS

CAMARGOS, M. A de.; COUTINHO, E. S. A Teoria da Firma e a Fundamentação Teórica para Fusões e Aquisições: uma Análise de suas Interfaces. **RAC-Eletrônica**, v. 2, n. 2, 2008.

DA SILVEIRA, G.; SLACK, N. Exploring the trade-off concept. **International Journal of Operations Management,** v. 21, n. 7, p. 949-964, 2001.

FERDOWS, K.; DE MEYER, A. Lasting improvements manufacturing performance: in search of a new theory. **Journal of Operations Management**, v. 9, n. 2, p. 168‑194, 1990.

FIRTH, M. Takeovers shareholders returns, and the theory of the firm. **The Quaterly Journal of Economics**, v. 94, n. 2, p. 235-260, 1980.

GARVIN, D. A. Manufacturing Strategy Planning. **California Management Review**, v. 35, n. 4, p. 85-106, 1993.

MAIA, J. L.; CERRA, A. L.; ALVES FILHO, A. G. Inter-relações entre estratégia de operações e gestão da cadeia de suprimentos: estudos de caso no segmento de motores para automóveis. **Gestão & Produção**, v. 12, n. 3, p. 377-391, 2005.

MARTINS, R. A.; COSTA NETO, P. L. de O. Indicadores de desempenho para a gestão pela qualidade total: uma proposta de sistematização. **Gestão & Produção**, v. 5, n. 3, p. 298-311, 1998.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valarie A.; BERRY, Leonard L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. **Journal of Marketing**, v. 49, p. 41-50, 1985.

_____. SERVQUAL: A multi-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, v. 64, n. 1, p. 12-40, 1988.

PAULA, A de.; CRUZ, A. F da.; PIMENTA, D. P.; CUNHA, M. F da. **Produção Enxuta x Produção em Massa:** Um Estudo Comparativo em Empreendimentos Imobiliários no Distrito Federal. XIV SemeAd, Seminários em Administração, 2011, 15 p.

PINTO, R. A. Q.; TORRES JUNIOR, A. S. **Do TOC à Manufatura Enxuta:** Um Estudo De Caso De Mudança Estratégica. XV SemeAd, Seminários em Administração, 2012, 17 p.

SANTOS, L dos.; KOERICH, G. J. **Qualidade dos serviços de uma indústria têxtil na percepção de seus clientes varejistas:** uma aplicação do modelo SERVQUAL. XIV SemeAd, Seminários em Administração, 2011, 13 p.

SKINNER, W. Manufacturing – Missing Link in Corporate Strategy. **Harvard Business Review,** v. 47, n. 3, 1969.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

QUANDO AS GUERRAS ACABAM E AS BATALHAS CONTINUAM: OS JUDEUS NA LITERATURA JUVENIL

Martins, Lucas Silvério, lm122893@gmail.com[1]
Carrijo, Silvana Augusta Barbosa[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística

Resumo: *Sabendo da importância e relevância da literatura infantil e juvenil, tanto em termos sócio-políticos quanto em questões educacionais e comerciais, o trabalho ora apresentado tem por objetivo trazer a lume resultados de percurso investigativo sobre a história, memória e cultura judaicas. Para tanto, apresentamos a análise de obras juvenis, nacionais, lançadas a público a partir da segunda metade do século XX, sendo corpus de investigação as obras "Um sonho no caroço do abacate" (1995), de Moacyr Scliar e "Memórias de um menino judeu do Bom Retiro" (2014), de Victor Nussenzweig. Compõe, ainda, material de estudo do presente trabalho, a apresentação de análises de obras didáticas selecionadas pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2017, investigando, quantitativamente e qualitativamente, a presença ou não de textos literários que contemplem como temática os supracitados elementos do imaginário judaico. Por meio de aportes teóricos pertinentes aos campos epistemológicos do povo judeu e também da literatura e educação, as análises apresentadas pretendem responder a questões norteadoras, principalmente, se apresentam, estas obras, conteúdo que prima pela fruição estético-literária ou possuem um tratamento utilitário, didático-moralizante? Dentre os resultados, destacamos a diversidade de códigos percebidos nas obras literárias; a escassez, nos livros didáticos, de textos literários pertinentes aos assuntos aqui investigados e, ainda, a criação de um blog para a divulgação dos frutos deste trabalho.*

Palavras-chave: *Literatura infantil e juvenil. Memória. Identidade. Judeus. Livros didáticos.*

1. INTRODUÇÃO

Nem sempre o universo infantil e juvenil teve a atenção e importância tal qual a que são hoje a ele dispensado. Ao traçar uma linha histórica através dos séculos, perceberemos que o conceito e a visão da infância e adolescência mudaram até chegar aos moldes que hoje conhecemos, partindo de uma visão na qual crianças nada mais eram que adultos em tamanho pequeno até, na atualidade, serem tratados como uma importante e decisiva fase da vida.

Quanto a atenção aos assuntos relativos ao mundo infantil e juvenil, estes estão em todas as esferas: seja a nível comercial, educacional, social e/ou político (HUNT, 2009). É cabível, logo, indagar sobre até que ponto esta atenção é utilizada como elemento propulsor da literatura infantil e juvenil, refinando a qualidade do conteúdo apresentado, mas, também, a partir de que momento o interesse num celeiro tão rico e diversificado quanto o que representa a literatura para crianças e jovens é usada como pretexto para difusão de verdadeiros compêndios didáticos e/ou moralizantes camuflados como literatura.

As observações sobre a literatura infantil e juvenil, não raras vezes, levam a discussão sobre o papel da escola e dos educadores na seleção e difusão de obras literárias. As discussões sobre tal literatura em meio escolar são tão antigas quanto o saber de sua importância. Os meios limítrofes entre leitura, literatura, ensino e o papel da escola, segundo Ricardo Azevedo (2004), alimentam calorosos debates que, não de hoje, são percebidas, mas, caminha a vagarosos passos para um desfecho prático final.

Azevedo (2004) apresenta, em suas discussões e revisões, que o debate sobre literatura, leitura e educação existe, mas, além dele, é preciso atitude. Para ele, e concordamos com tal visão, a literatura tem condições plenas de apresentar e representar bem sentimentos humanos transversais, de difícil tratamento, tais como o ódio, a tristeza, o ciúme e também a alegria e que, sendo sentimentos tão complicados, configuram uma necessidade de extrema delicadeza ao serem tocados e discutidos com crianças e jovens. Ao olhar para a literatura, crianças e adolescentes podem (e devem) lembrar-se de algo básico, mas que por vezes ainda é esquecido: são eles, tal como qualquer adulto, humanos; com sentimentos, com angústias. Não há motivo para acreditar no contrário.

Quando se junta a importância educacional, social e humana da literatura infantil e juvenil ao tema principal deste trabalho, ou seja, os assuntos tocantes

a identidade, cultura, memória e história do povo judeu, percebe-se uma literatura que abarca não só as questões ligadas ao conteúdo histórico, mas, também, é possível identificar nestas obras os sentimentos transversais supramencionados. As obras *corpus* deste estudo apresentam conteúdo riquíssimo, tanto em termos históricos quanto nas discussões dos mais diversos sentimentos humanos. Nelas é possível ter contato com assuntos de difícil tratamento, tais como a morte e o sofrimento.

Sendo assim, o trabalho que ora se apresenta tem, como objetivo, discutir sobre a literatura infantil e juvenil, rica em forma e conteúdo, importante, relevante e, ainda, humana. As obras que se apresentam como *corpus* deste estudo são constituídas, ainda, por carga histórica e humana grandiosa, representando as mais diversas visões sobre o mundo judeu, discutindo passado e lançando visões ao presente, de forma a proteger o futuro.

Dadas as dimensões de estudar a literatura infantil e juvenil, apresentaremos discussões que conversam tanto sobre a literatura quanto o modo de uso desta em sala de aula. Se ensino e literatura podem estabelecer uma conexão que não pode ser negada, investigamos tanto o conteúdo literário das obras quanto a sua apresentação (ou não) em compêndios didáticos usados em salas de aula. Por fim, e com base nos estudos realizados, apresentaremos material elaborado para que possa ser feita a mediação de tal literatura no seio escolar, para promover o trabalho da literatura de modo lúdico, sem ignorar o leque de recursos que os autores conceberam e que dão, a estes livros, o caráter literário, diferenciando-os de notícias de jornal, por exemplo.

2. METODOLOGIA

Como metodologia, fizemos primeiramente a pesquisa bibliográfica de aportes teóricos interdisciplinares sobre 1) literatura infantil e juvenil, 2) identidade e diferença; 3) judaísmo; 4) totalitarismo e antissemitismo; 5) memória, história e ficção; 6) educação e ensino. Fizemos, então, a análise literária das 02 (duas) obras literárias selecionadas e das 04 (quatro) coleções didáticas supracitadas (duas direcionadas ao Ensino Fundamental e duas orientadas ao Ensino Médio), ambas em uso em colégios da rede estadual de ensino da cidade de Catalão - GO.

Foram perguntas norteadoras, dentre outras: a) Como se configura a identidade e a memória judaicas em tais obras? b) Por meio de que perspectivas os escritores resgataram os fatos e os transmutam em ficção quando o público receptor previsto são crianças e jovens? c) Qual o leque de estratégias literárias empregadas nessas obras que amalgamam história, memória e ficção? d) Predomina, no tratamento do tema nas obras selecionadas, o discurso estético que caracteriza o texto literário ou o discurso utilitário, didático-moralizante que por vezes, perpassa obras destinados a crianças e adolescentes? e) Quantitativamente, qual o grau de inserção, em cada livro que compõe cada coleção didática, de textos que tematizam a memória e a identidade judaicas? f) Em caso afirmativo, qual a abordagem dispensada a tais textos nas unidades em que eles comparecem? Predomina uma abordagem literária ou uma abordagem didática?

Para tanto, analisamos os livros didáticos indicados no PNLD 2017, sendo dois direcionados ao Ensino Fundamental e dois selecionados para o trabalho no Ensino Médio, a saber: (Ensino Fundamental): *Projeto Teláris*: Português (2015), de de Ana Trinconi Borgatto; Terezinha Costa Hashimoto Bertin e Vera Lúcia de Carvalho Marchezi; e *Coleção Tecendo Linguagens - Língua Portuguesa*, de Tania Amaral Oliveira; Elizabeth Gavioli de Oliveira Silva; Cícero de Oliveira Silva e Lucy Aparecida Melo Araújo.

Os livros de Ensino Médio analisados foram: *Português: linguagens* (2013), de William Roberto Cereja e Thereza Cochar Magalhães e *Coleção Novas Palavras* (2013), de Emília Amaral; Mauro Ferreira do Patrocínio; Ricardo Silva Leite; Severino Antônio Moreira Barbosa.

Encerrada a análise dos resultados obtidos foi realizado, então, sob tutela da professora orientadora, elaboração de material didático para mediação de leitura da literatura que contemple os temas norteadores da pesquisa, com atividades a serem desenvolvidas em sala de aula, mais especificamente nas aulas de Língua Portuguesa e Literatura, da Educação Básica. Tal material foi divulgado por meio da criação de um *blog* exclusivamente dedicado a este fim, aberto ao público e alimentado pelos estudos aqui apresentados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Acaba a guerra, continua a batalha

Setenta e três anos depois do fim da Segunda Guerra Mundial, as batalhas continuam. As balas foram trocadas pelas palavras, os canhões e armas se transformaram em páginas em redes sociais, em olhares atravessados, reconfiguraram-se em marchas neonazistas. A guerra, declarada e explícita, pode até ter acabado, mas a batalha dos judeus contra o antissemitismo, o preconceito religioso e racial e pela sobrevivência continua sendo travada e lutada.

Se na Alemanha - país que no passado protagonizou o massacre dos judeus - o ato de fazer a saudação nazista é considerado crime, fora de seu território percebe-se não só o esquecimento de um crime hediondo - sem precedentes e doloso - bem

como sua repetição. Seja por meios de marchas neonazistas como as presenciadas na cidade de Charlottesville, no estado de Virgínia, nos Estados Unidos da América, ou ainda por meio das desconfianças que grupos insistem em levantar sobre a *Shoah*, a batalha dos judeus pela vida continua. A repetição se dá de outras formas, apresentada em outros povos. O drama dos refugiados é a mais triste ilustração de que a humanidade está esquecendo de dias terríveis. Esquecer da história, neste caso, pode fazer com que os atos se repitam no futuro.

3.2 *Um sonho no caroço do abacate* (1995)

A obra *Um sonho no caroço do abacate* (1995), de Moacyr Scliar, apresenta a história do garoto chamado "Mardoqueu" e sua família, sendo todos judeus. Ilustrando detalhes da vida do protagonista, a narrativa desenrola-se em projeções da cultura e crença judaicas em contraste com as descobertas do 'novo mundo'. Traz, ainda, detalhes do crescimento de um adolescente, as descobertas e a percepção de um ambiente de intolerância que extrapola os limites continentais e acompanha todos de sua família até o Brasil.

Narrado em primeira pessoa por um narrador-personagem protagonista, os pontos iniciais da obra apresentam elementos da motivação e condição da fuga da família de Mardoqueu para o Brasil. Nesta oportunidade, o autor utiliza várias informações que vão ao encontro daquilo que de fato é percebido nos testemunhos judeus (elucidado por teóricos como Michael Brenner (2013), não só pela perseguição que sofreram em sua terra natal, mas pela necessidade da diáspora e a resistência de outros países em recebê-los: "Emigrar foi bem mais difícil do que imaginavam. Os países relutavam muito em receber judeus" (SCLIAR, 1998, p.10).

Outra consonância com a realidade que pode ser observada na obra se dá quando o autor trata da barreira linguística enfrentada pelos judeus ao chegar ao Brasil, uma vez que os emigrantes não sabiam falar a Língua Portuguesa. Aqui o autor apresenta conteúdo sobre a memória diaspórica judaica: a errância era de extremo trauma. Além da incerteza em ter que fugir de seu país de origem, a fuga acontecia em condições desumanas e os lançava em terras onde nem mesmo a comunicação era possível, a que era somado, ainda, a problemática em conseguir emprego, forçando muitos judeus a recorrerem ao trabalho autônomo. Brenner (2013) também discorre sobre este assunto, chamando atenção para a gravidade da situação dos judeus imigrantes: eram pobres, não sabiam a língua dos países para onde iriam fugir e, ao chegar nestes, acabavam na miséria.

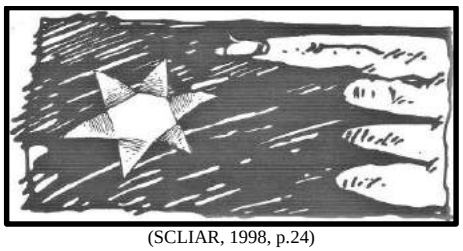
A hibridização cultural pode ser vista, na obra, nas mais variadas formas: Mardoqueu se apaixona por uma negra - e se casa com ela; oportunidade onde são observados trabalhos na linguagem de meio a conquistar o público juvenil, tal como o uso de gírias e expressões casuais, além de progressão narrativa com momentos de tensão e até mesmo elementos como discussões acaloradas e confronto.

A amizade entre um judeu e um negro consegue vencer as barreiras do preconceito na escola e é triunfante nas páginas finais da narrativa. Mas, a maior delas, está escondida no título da obra. A mãe de Mardoqueu que, logo no começo da história, odeia o abacate (fruto que tanto sonhava em comer e acaba comendo o seu caroço invés da parte considerada comestível) e culpa o novo país pela perda cultural de sua família, recusando-se a aprender qualquer receita brasileira. Ao tomar um sorvete de abacate, enfim, entende que sua cultura não foi perdida, mas sim ganhou novos horizontes.

O abacate, nesse momento, é uma metáfora do que representa a cultura. A ação de tomar o sorvete de abacate e pedir a receita do mesmo é um modo subjetivo de mostrar a mistura de culturas (e a aceitação desta mistura). Se a personagem sofria pelo medo de perder sua carga cultural, agora ela entende que pode sim viver o novo sem sacrificar a memória de seus antepassados. A mãe de Mardoqueu, que chora o tempo todo, derrama lágrimas não apenas por sua vida, mas por todos aqueles que morreram com os mesmos sonhos que ela: "De repente eu compreendia minha mãe. Sabia por quem chorava: pelos que tinham morrido nos campos de concentração, pelos que tinham sido perseguidos e humilhados. Mas chorava também por si mesma, pelos sonhos perdidos" (SCLIAR, 1998, p.73). O caroço do abacate representa, então, o sonho impossível, o mais irrealizável desejo: o de viver. Em uma reflexão final, Mardoqueu conclui: "também eu tive de atravessar um oceano, também eu tive de descobrir um país que não conhecia [...]. Se tivesse de dar um nome, chamaria de O País dos Sonhos Improváveis. Sonhos que se ocultam no caroço de algum inocente abacate" (SCLIAR, 1998, p.75). o título é justificado, pois, como uma metáfora para exemplificar que enfim fizeram das terras brasileiras um novo lar. Renasceram.

Quanto às ilustrações, na obra de Scliar estas são posicionadas no início de cada capítulo servindo como um anúncio daquilo que está por vir. Destaca-se, na construção das ilustrações, um trabalho para que não entreguem totalmente a história que será lida, mas sim um breve indício do que será encontrado, indicando um trabalho do autor quanto a progressão da narrativa. Com traçado forte e marcado, apresentam muitas vezes símbolos judaicos (Fig. 1) e completam aquilo que será lido no capítulo.

Fig. 1 - Ilustração da obra *Um sonho no caroço do abacate (1998)*



(SCLIAR, 1998, p.24)

3.3 *Memórias de um menino judeu do Bom Retiro* (2014)

Concebida por Victor Nussenzweig (médico e autor brasileiro, de origem judaica), Memórias de um menino judeu do Bom Retiro (2014) conta a história Victor (inspirado na vida do autor da obra) e suas aventuras até se tornar adulto. Filho de judeus imigrantes poloneses, o personagem narra sua infância, adolescência e início da vida adulta numa perspectiva de relato, narrada oniscientemente.

Na narrativa de Nussenzweig (2014), é possível perceber a forte presença de palavras de origem judaica, tais como 'kasher', 'ídiche' e 'sheitl'. Ao partirmos da ideia de que língua é cultura, um dos elementos culturais mais encontrados na obra é, então, a língua judaica. Este elemento, ou seja, a língua, é tão presente na história que a obra apresenta, em suas páginas finais, um glossário de palavras da tradição judaica com vinte e uma entradas e significados de palavras pertencentes ao universo judaico.

A partir destas entradas e seus significados é possível conhecer um pouco mais sobre o universo judaico, sua tradição e sua cultura. E mais fácil ainda é perceber o choque cultural que estas ocasionam. A palavra shochet, por exemplo, é atribuída para nomear o "profissional responsável por abater as galinhas de acordo com a lei religiosa judaica" (NUSSENZWEIG, 2014, p.88). Causa estranheza, primeiro, a existência de uma palavra destinada ao profissional responsável por abater as galinhas que se tornarão alimento, uma vez que não há um correspondente da palavra na língua portuguesa. Mais extraordinário ainda pode parecer a existência de lei religiosa para o abate de aves, uma vez que não existe equivalente na tradição brasileira. A análise destes fatos demonstra o choque cultural entre judeus e brasileiros que pode ter resultado em divergências, uma vez que se trata de elementos culturais e religiosos sendo estes como objeto de grande valor e apreço aos judeus.

Outro fato relativo a cultura judaica está no 'conhecimento do mundo'. Os conhecimentos do dito 'mundo novo', ou seja, o Brasil, iam de encontro a manutenção e estabelecimento da cultura judaica. Na narrativa, Victor afirma que deseja conhecer este novo mundo, e, aqui, além do elemento cultural, ficamos diante de uma outra problemática levantada pelo autor: a relação entre mãe e filho. Sempre apresentada como conturbada, mãe e filho tinham brigas constantes. Uma delas, por conta de notas na escola, chama atenção: "Foi então que minha mãe disse que eu era "a ovelha negra da família" e que meu destino era ser lixeiro" (NUSSENZWEIG, 2014, p.62). As palavras ecoaram na mente do menino, que, mesmo na vida adulta, relembra: "ainda hoje lembro minha humilhação e a insegurança que me causou" (NUSSENZWEIG, 2014, p.62). Por fim, a percepção da força com a qual o personagem recebeu as palavras é apresentada: "disse à minha mãe que eu preferia uma surra a um espancamento mental…" (NUSSENZWEIG, 2014, p.62).

Percebemos, através das citações, o quanto as brigas entre Victor e sua mãe o deixava ressentido. Mais que isso, eram motivo de vergonha por parte do personagem e ele, mesmo narrando a obra já em sua velhice, ainda guardava tais momentos. Ainda que no decorrer da obra o personagem entenda que o jeito frio de sua mãe fora causado pelo sofrimento passado na Europa, Victor não consegue esquecer tamanhas dores. Chama atenção o fato de que, tamanho trauma sofrido pela mãe, ela não consegue retornar a sua vida 'normal'. Se revolta por ter que sair de seu país, por abandonar sua história e sua cultura. Estes elementos, encontrados em uma narrativa potencialmente direcionada a adolescentes são pertinentes, uma vez que, novamente, ilustram o processo de humanização. O ser humano, seja jovem, seja adulto, seja idoso, tem em seu íntimo sentimentos puros, mas, difíceis de serem compreendidos. A dor e o ressentimento são um bom exemplo destes.

Ao finalizar a obra, descobrimos que Victor se forma médico e ajuda a salvar vidas. A metáfora fica clara: um personagem que tão de perto viu a morte ajuda a manter a vida. Tal como cirurgião de histórias, Victor (aqui confunde-se o personagem e o autor) usa sua habilidade para manter viva a esperança de dias melhores. Suturando feridas e as trata por meio de um testemunho materializado em suas palavras. Ainda que deixando cicatrizes, as feridas não estão mais abertas. Doem quando tocadas, mas, ao menos, sabe-se que não são uma exposição do íntimo do ser humano. São feridas na alma.

Por fim, na obra *Memórias de um menino judeu do Bom Retiro* (2014) temos as ilustrações que consideremos as mais curiosas deste trabalho, feitas por Paloma Amorim. São ilustrações que configuram certa ilusão de ótica e que, de acordo com o tempo que o leitor as observa juntamente com a leitura do código verbal passam a fazer sentido. Possuem traços abstratos, como se constituídos a partir de uma fumaça, na qual, por exemplo, é possível identificar o menino, um elefante e um circo (Fig. 2).

Figura 2 - ilustração da obra *Memórias de um menino judeu do Bom Retiro (2014)*

(NUSSENZWEIG, 2014, p.27)

3.3 O *Blog*

O resultado das análises dos livros didáticos é simples e objetivo: **NENHUM** texto relativo aos assuntos tocantes a este estudo pode ser observado nos textos trazidos nos livros didáticos supramencionados. Julga-se que, através daquilo que pode ser lido nas Leis de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), tais assuntos são importantes e deveriam compor os livros didáticos indicados, uma vez que primam pela humanização do leitor, pela conscientização e socialização. Como resultado dessa inexistência de textos judaicos nos livros didáticos, foi criado o *blog* 'Ouvir Judeus', exclusivamente dedicado a este projeto de iniciação científica. Com o objetivo de apresentar meios de tratamento das obras literárias aqui analisadas em sala de aula, o blog possui planos de leitura dos livros, com sugestão de trabalho anterior à leitura da obra, recomendações no processo de leitura e, então, observações no processo de pós leitura. Todas as propostas de tratamento das obras literárias levam em conta o trabalho com a linguagem, a ludicidade e as formas de apresentação e contextualização dos livros em ambiente escolar, sendo estas revisadas pela professora orientadora. O blog pode ser acessado através do link <https://ouvirjudeus.wixsite.com/ouvirjudeus>.

É possível observar, na citação abaixo, uma das propostas criadas no *blog* para o trabalho da obra *Memórias de um menino judeu do Bom Retiro* (2014) em sala de aula. Todas as propostas encontradas no site são voltadas ao aprendizado lúdico-cognitivo dos alunos, trabalhando as mais variadas visões da literatura por eles lida.

> Terminada a leitura, refletir com os alunos sobre tudo o que foi lido e entenderam da obra. É o momento de sanar possíveis dúvidas que tiveram com a narrativa, buscar uma discussão daquilo que foi lido e, então, propor uma atividade a partir desta leitura.
> A obra de Nussenzweig traz muitas ilustrações que por vezes precisam de uma maior exposição do olhar para que sejam entendidas. Refletir com os alunos essas ilustrações, apresentar novamente as mesmas ilustrações do livro, ver o que cada pessoa entende do que foi desenhado e, por fim, pensarem o motivo pelo qual estão assim apresentadas. Levantar a hipótese de que se, talvez, sejam assim apresentadas pois as vezes é preciso fazer uma reflexão sobre algo para que se entenda seu significado.
> Pela obra ter uma variedade de palavras da cultura judaica, propor a criação de um texto pequeno onde os alunos podem usar parte das palavras judaicas que são presentes no glossário do livro. O texto pode ter o tema as coisas do cotidiano dos alunos, como se fosse um relato do que fazem em seu dia, mas trocando algumas palavras por aquelas encontradas no glossário. Ao final, os alunos podem ler para a classe as produções.
> Como a obra traz as memórias do menino, em uma conversa com os alunos perguntar de suas memórias, sejam elas as mais felizes ou aquelas que podem trazer sentimentos como saudade, tristeza. Pode ser um momento muito bom de argumentação dos alunos, e o professor pode usar os temas tratados na obra - a saudade, a raiva, as discussões, as descobertas, os amores, as viagens - para mediar a discussão. (MARTINS; CARRIJO, 2017).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados observados a partir da análise das obras literárias, afirmamos que tais livros fomentam a fruição estético-literária, comprovados na presença de múltiplas estratégias literárias das quais os autores em discussão lançam mão, tais como o uso de metáforas, linguagem que apresenta gírias, uso de palavras de uma cultura diferente da brasileira e outras mais ferramentas para criação da obra.

Destacamos a presença de ricos recursos imagéticos, evidenciados a partir do uso de imagens que extrapolam o código verbal e possuem capacidade de trazer novos horizontes às obras. As imagens não fazem uma mera reprodução textual, mas, sim, uma nova apresentação de recurso passível de leitura, onde o código não-verbal é tão importante quanto o verbal.

Evidenciamos a nulidade de textos literários que contemplem os assuntos trazidos a lume por este trabalho nas obras didáticas, demonstrando que assuntos tão pertinentes e importantes tais como a morte, a dor e o conhecimento da memória e tradição judaicas em riqueza tal qual a aqui observadas podem ficar longe do conhecimento de alunos. Ainda que tenhamos criado um *blog* para divulgação de meios e formas de trabalho destas obras literárias em ambiente escolar, entendemos que deveria, também, aparecer estes assuntos nos compêndios didáticos oferecidos, com base nas observações presentes da LDB 2017.

Salientamos, por fim, a importância dos estudos aqui apresentados. Academicamente, demonstram ser importantes e pertinentes uma vez observado o interesse científico ao trabalho trazido a lume, evidenciado pelo aceite de outros trabalhos relativos aos assuntos aqui discutidos em eventos de nível nacional e internacional. Historicamente, o trabalho contribui para a manutenção e reverberação da memória universal da *Shoah*, fazendo-se discutir assuntos de importância a mundial. Humanamente, acentuamos que trabalhos como este podem, em seu espaço de divulgação, contribuir para que atos tão dolorosos cometidos não apenas contra um povo, mas sim contra toda a humanidade, jamais sejam novamente testemunhados.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, pois, ao fomento à pesquisa por parte do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em forma de bolsa de iniciação científica (PIBIC) e as condições de pesquisa oferecidas pela UFG / RC / UAELL.

REFERÊNCIAS

AMARAL, E et al. *Novas Palavras*. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013. (Coleção Novas Palavras).

ARENDT, H. *Origens do Totalitarismo*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989. Tradução de: Roberto Raposo.

AZEVEDO, R. Formação de leitores e razões para a literatura. In: *Caminhos para a formação do leitor*. São Paulo: DCL, 2004. p. 37-49.

BORGATTO, A. T.; BERTIN, T. C. H.; MARCHEZI, V. L. C.. *Projeto Teláris*: Português. 2. ed. São Paulo: Ática, 2015. (Projeto Telaris). 4 v.

BRASIL. *Lei de diretrizes e bases da educação nacional*. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2018.

BRENNER, M. *Breve história dos judeus*. São Paulo: Editora Wmf Martins Fontes, 2013. Tradução de: Marcelo Brandão Cipolla.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. *Português*: Linguagens. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. (Coleção Português: Linguagens). 3 v.

GRATZ, A. *Prisioneiro B-3087*. São Paulo: Ática, 2013. Tradução de Anthony Cleaver.

HUNT, P. Crítica, teoria e literatura infantil. São Paulo: Cosac Naify, 2010. Tradução de Cid Knipel.

LDB. *Lei de diretrizes e bases da educação nacional*. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2018.

LEVI, P. *Os afogados e os sobreviventes*. 3. ed. São Paulo/rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

LEVINE, K. *A mala de Hana*: uma história real. São Paulo: Melhoramentos, 2007.

MARTINS, L. S.; CARRIJO, S. A. B. *Blog ouvir judeus.* Disponível em: <https://ouvirjudeus.wixsite.com/ouvirjudeus>. Acesso em 25 set. 2018.

NUSSENZWEIG, V. *Memórias de um menino judeu do Bom Retiro*. São Paulo: Hedra, 2014.

OLIVEIRA, T. A. *et al*. *Língua Portuguesa*. 3. ed. São Paulo: IBEP, 2012. (Coleção Tecendo Linguagens). 4 v.

SCLIAR, M; SOUSA, M. *Entre Moisés e Macunaíma*: os judeus que descobriram o Brasil. 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2003.

SCLIAR, M. *Um sonho no caroço do abacate*. 5. ed. São Paulo: Global, 1998.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

REFLEXÕES ACERCA DA INCLUSÃO PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Brito, Giseli Artioli giseliartioli@yahoo.com.br[1]
Barros, Aparecida Maria Almeida[2]
Flores, Maria Marta Lopes[3]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação
[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação
[3]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: *O estudo proposto tem por objetivo tecer reflexões acerca da inclusão na educação, notadamente o processo de inclusão funcional com foco no acesso, permanência e ensino –aprendizagem de alunos com Deficiência Intelectual. Toma como premissas: os direitos, as práticas pedagógicas, a construção do conhecimento e a aprendizagem de adolescentes com Deficiência Intelectual nas salas regulares em escolas de Ensino Fundamental, sob o argumento da inclusão funcional como uma possibilidade, ancorada em leis que determinam tal perspectiva de educação. A revisão bibliográfica com análise de conteúdo da produção científica e o respaldo legal, assim como a consulta a estudos já realizados sobre o tema constitui o principal encaminhamento metodológico do estudo. O referencial teórico fundamentou-se em autores como: Boaventura (2002, 2003, 2009) Almeida (2016); Chartier (2002); Michels (2006); Melletti e Bueno (2010); Mendes (2006/2010), Vieira (2009), para tecer as reflexões em torno da condição de exclusão, a história da Educação Especial e da Aprendizagem de crianças com Deficiência Intelectual, assim como as leis e normativas em vigor. As leitura propiciadas pelo referencial e a base legal, permitiu tecer algumas reflexões em torno do objeto Inclusão de alunos com Deficiência Intelectual, na discussão acerca da funcionalidade desses sujeitos. Nos dias atuais, embora haja um empenho no Brasil por um currículo flexível e democrático em todas as escolas, para benefício de todos os alunos com ou sem deficiência, ainda não foi operacionalizado, ficando circunscrito a algumas experiências pontuais e casos específicos. Em que pese os avanços relacionados à previsão de direitos, há entraves de ordem política e estrutural que ainda reduz a expectativa de uma educação inclusiva para esses sujeitos. Contudo, no plano da possibilidade e da discussão acadêmica, instigam o repensar os modelos escolares e curriculares sob uma ótica diferenciada, ampliando o conceito e o entendimento de educação democrática.*

Palavras Chave: *Deficiência Intelectual. Inclusão. Aprendizagem. Educação Inclusiva.*

INTRODUÇÃO

Esse ensaio tem por finalidade esboçar uma reflexão acerca da inclusão na educação, considerada preponderante no âmbito pedagógico, na possibilidade de redefinir práticas e conceitos para alunos com deficiência intelectual. Assim como, sobressaltar alguns pontos e contrapontos, de acesso, permanência e ensino - aprendizagem com foco nesse aluno como sujeito de direitos.

Os estudos sobre educação escolar em nosso país mostram que desde a educação jesuítica o propósito sempre foi de submissão, obediência e punição, com o intento de controle, esse interesse e ascensão de uma educação erudita e transformadora voltada apenas para elite, de lá para cá, traz uma história da educação envolvida em modificações e variações, aprimorando o contexto educacional, mas esquecendo o sujeito da escola pública.

E mais que isso, no caso das pessoas com algum tipo de deficiência até há pouquíssimo tempo não era permitido nem cogitar uma educação em escolas públicas, deveriam ficar em casa ou frequentar instituições próprias, pois eram considerados incapazes de frequentar salas de aulas regulares. Hoje o acesso já foi supostamente resolvido com a oportunidade de matrículas para todos, porém, podemos considerar o acesso à escola apenas a ponta do iceberg e que através dela, possamos inserir de fato esse aluno na escola.

Os adolescentes, naturalmente se afastam entre si, por questões de afinidade, idade, gostos, entre outros, no caso de adolescentes com deficiência intelectual essa segregação se apresenta com ar de inclusão para o papel, mas não para a prática, reforçando essa segregação quando esse aluno deixa de realizar as atividades relativas às aulas que frequenta, fica fora das atividades extracurriculares ou até da própria sala de aula.

Pensando no ensino - aprendizagem desse aluno como meio para suprir suas necessidades de permanência e cognitivas, é que se inicia o processo em compreender porque essa aprendizagem não atinge a todos os alunos e o que está sendo feito e pode melhorar para que essa realidade mude.

Enfatizamos o pensamento de Santos (2003) que discute as leis dos direitos humanos e a democracia como algo intrínseco às lutas pelas desigualdades sociais e o "direito como emancipatório", compreendendo que as leis devem servir de proteção aos mais necessitados e não ser uma "opção aos serviços das classes dominantes".

Percebemos que os pensamentos de Santos incidem com os dessa pesquisa quando observamos o processo de inclusão na história do nosso contexto escolar e compreendemos as lacunas que foram deixadas ao longo de décadas, por diferentes motivos históricos: econômicos, políticos, sociais, culturais. Mas essa incógnita nos permite o estudo para apurar, entender e renovar a história das pessoas com deficiência.

METODOLOGIA

Esse processo de estudos, descobertas e alinhamento visando o bem estar do aluno com Deficiência Intelectual, estabelece um vínculo com a realidade das nossas crianças e jovens, fortalecendo o que deve ser feito, buscando mais acertos e menos erros. Começamos por mensurar a "dificuldade" dos órgãos responsáveis[1] em estabelecer critérios e arquétipos para a falta de materiais adequados para cada deficiência, descomprometimento com a formação continuada e adequada para professores e apoio (como psicológico, por exemplo) para os mesmos. A falta de recursos e estrutura em geral, o descaso com a remuneração dos profissionais e consequentemente sua desvalorização são alguns danos que acompanhamos no âmbito escolar, porém quando buscamos a legislação, percebemos que na teoria tudo parece estar na sua normalidade.

Buscamos entender a legislação com a autora Vieira (2009) que nos esclarece alguns fatos importantes desde os Jesuítas, entre muitas reformas que aconteceram no decorrer da história da educação no Brasil, houve mudanças significativas em cada estado de forma diferente e conforme a necessidade de cada lugar, até que se chegasse ao projeto da Constituição em 1946, esse projeto de lei que foi engavetado até 1961 terá e só entra em vigor em 1988, quando se estabelece com o projeto das Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) que só vigora em 1996, perpassa todos outros entraves que essas pessoas passaram na sua trajetória de vida.

Depois de tantos encontros e desencontros para que se cumprissem as leis, das então Constituição e LDB, o Estado finalmente deixa claro que "a educação é direito de todos, dever do Estado e obrigação da família", assim, o poder público deve garantir que a lei se cumpra, como as demais no âmbito da legislação.

As leis de direito e deveres na educação abrangem a todos entre os dois níveis de ensino que vai do básico (Educação Infantil; Ensino

[1]Este trabalho compreende órgãos responsáveis por todas as instituições designadas para realizar, suprir e condicionar proteções legais às necessidades das crianças ou jovens com algum tipo de deficiência.

Fundamental e Ensino Médio) e da Educação Superior e suas modalidades: Educação à Distância; Tecnologia profissionalizante; Educação especial e Educação Indígena.

Ainda no âmbito das leis a autora explica que a valorização dos profissionais da educação escolar é um princípio constitucional por estar esse

Nessas perguntas, nasce a lacuna da fala e da ação, as consequências do não cumprimento da lei é só mais um obstáculo que colocamos na trajetória de exclusão de quem depende dessa ajuda, estar na escola, pode ser a única oportunidade de aprendizagem e contato com mundo exterior ao da sua casa, que o aluno com deficiência pode experimentar, mas que em meio a tantas resoluções no papel, não conseguimos apoiar concretamente esses alunos e suas famílias no "chão da escola".

Em nossos estudos pudemos mensurar em partes, (jamais conseguiremos medir o sofrimento de cada um) os transtornos causados às pessoas com deficiência pela exclusão no decorrer de anos à fio, podemos entender a dimensão da segregação, isolamento, abandonos e até morte através de estudiosos como Mendes (2006,2010); Pessotti (1933); Melletti; Bueno (2010); Kassar (2004) que contam esse trajeto histórico pelo qual as pessoas com deficiência de todas as idades passaram até a poucos anos atrás.

Hoje com a garantia de acesso, falta aprimorarmos a permanência e qualidade no ensino - aprendizagem no âmbito escolar dessas pessoas, nos deparamos com a reflexão dos direitos que devem ser garantidos e respeitados e por conseguinte, o abandono que era comum e natural há alguns anos, hoje é mais raro, a vergonha um pouco menor e a morte está supostamente extinta como condenação por ser diferente, porém se ainda estamos pensando em incluir é porque ainda estamos excluindo. Nesse sentido, a autora Michels explica que:

> Nas produções consideradas analíticas, encontramos a compreensão de que a história (da sociedade, da educação e da educação especial) é a base para desenvolver um exame cuidadoso da atualidade. Nessa perspectiva, a materialidade das condições históricas e sociais para a inclusão é que possibilita a discussão sobre ela (MICHELS, 2006, p. 419).

profissional em constante busca ao estudo, o que prevê a LDB quando sugere que o "profissional deve buscar a formação continuada, se atualizando, participando de cursos e inclusive ser concursado". Então, onde está a falha? Em que circunstâncias acontece esse rompante entre teoria e prática.

A barbárie e a segregação para com as pessoas com deficiência talvez tenha sido amenizada, quase todos estão nas salas de aulas regulares, mas talvez o que nosso sistema educacional faz nos dias atuais seja tão cruel quanto excluir, incluímos o aluno com deficiência deixando-o num canto da sala, passeando pela escola para que ele não atrapalhe a aula ou pior, insistimos em provar dia após dia que esse aluno não aprende, impondo atividades que não agregam em nada no seu conhecimento e muito menos fazem significado na sua vida, como se ele estivesse num lugar que não é o seu, como se estivessem fazendo um favor em deixá-lo na escola e esquecemos dos seus direitos e principalmente do seu direito de aprender.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pensar em inclusão neste movimento político neoliberal, onde a organização do capital é altamente competitiva e dificilmente cumpre o que está no papel, é submeter-se aos entraves diários e constantes de uma sociedade imbuída no capitalismo e que não percebe ou percebe muito pouco, aqueles a serem incluídos.

As lutas aparentemente são pelos que necessitam dessa inclusão, porém, mais uma vez vemos que "na teoria à prática é outra", o quadro que se apresenta é de políticas públicas que colocam a escola enquanto transformadora, em discussão para suas necessidades no papel, apresentando o que é preciso para supri-las, mas, na realidade a escola é reprodutora do capitalismo e na prática não proveem essas necessidades, pois não tem interesse nenhum em um cidadão que para eles não pode ser produtivo.

Pressupomos que em uma política neoliberalista que apresenta uma fase singular e reducionista, olhando apenas para um dos lados de seu governo e minimizando os inúmeros problemas populacionais, não está disposta a entender a realidade do seu povo. Quando dissimulando prioridades dos direitos daqueles cujo poder aquisitivo é ínfimo, se esquivando da situação ao mesmo tempo em que apresenta soluções, mostra um poder destrutivo e de impossibilidades, desafios e obstáculos que destroem pessoas, admitindo seu lado excludente e antagônico. Entendemos que:

> Duplos critérios na avaliação das violações dos Direitos Humanos, complacência para com ditadores amigos do

> Ocidente, defesa do sacrifício dos Direitos Humanos em nome dos objetivos do desenvolvimento – tudo isso tornou os Direitos Humanos suspeitos enquanto roteiro emancipatório (SANTOS, 2009, p. 10).

É recente a luta pela inclusão na escola, toma forma de Educação Especial e insere alunos com Deficiência Intelectual na escola regular com vagas para todos, dessa forma, foi supostamente cogitado pelos órgãos responsáveis que a situação estaria resolvida, hoje o que se compreende é que estar inserido na escola, não significa aprender nem mesmo para aqueles sem deficiência.

Busca-se nesse estudo descortinar as verdadeiras possibilidades que os jovens com deficiência têm para serem incluídos no contexto escolar atual e consequentemente em uma sociedade ainda excludente. Podemos entender que o capitalismo cria recursos de distinção Chartier (2002). Quando políticas públicas pressupõe que todos devem ir para a escola, porém, não tem estrutura para todos, joga-se então, a responsabilidade para os professores e escolas sem que esses tenham auxilio, recursos, nem apoio algum.

Os estudos nos mostram que a educação era para poucos e excludente, segregando todos que tivessem algum tipo de deficiência, classificando-os como "não educáveis" (BEYER, 2005, p. 14). Somente com a declaração de Salamanca (ESPANHA,1994, p. 08) que é um marco na luta pela educação inclusiva é que conseguimos um padrão de educação para todos.

Compreender até que ponto a inclusão é eficiente na educação pública nos dias atuais, é de suma relevância para incentivar a autonomia e independência, entender o que falta para ser de excelência, nivelando-se à educação daqueles cujo poder aquisitivo não se priva de absolutamente nada e quem sabe poderemos um dia dizer que ela é emancipatória e institui oportunidades para todos.
Embora compreendemos que houve alguns avanços na ciência em relação a estudos e políticas educacionais para a inclusão das crianças e jovens com deficiência intelectual e outras deficiências no âmbito escolar, percebemos um descaso em pontos específicos, como na sua aprendizagem.

A proposta de se colocar as crianças e jovens na escola comum é um ponto de vista prático, mais fácil de implementar em curto prazo, porém nem tão eficiente assim. Sendo uma estratégia política de universalização de acesso, só ela não basta, há de se exigir que parem de sabotar a permanência e aprendizagem desse aluno, afinal não existe o que ou quem pode definir até onde esse aluno pode chegar intelectualmente.

Se não conseguimos dar a esse aluno a oportunidade da dúvida de aprender ou não, quando muitas vezes nem tentamos ajudá-lo, simplesmente sabotamos suas oportunidades como se soubéssemos que ele nunca vai aprender. Nesse sentido é preciso o profissional unir a ética e a moral para que os olhos vejam além do que parece impossível.

Mas, para que esse profissional se estabeleça enquanto pilar nessa educação, é preciso que esse tenha o respaldo necessário para cumprir suas obrigações, como condições estruturais, recursos materiais, espaços físicos adequados, laboratórios, bibliotecas, entre outras construções físicas com acessibilidade a todas o tempo todo e outras questões que vão além do concreto, a valorização.

Essas condições favoráveis também dizem respeito ao bom funcionamento dessas escolas como formação continuada dos docentes, os conteúdos que serão passados para todos os alunos com ou sem deficiência, as reuniões que devem ser democráticas com a participação da comunidade inclusive, o bom relacionamento entre gestão e professores, professores e alunos, gestão e família Vieira (2009).

A inclusão não é um favor, é um direito desse aluno estar na escola e aprender do seu jeito, na medida de suas capacidades de entendimento, mas aprender. Para que isso ocorra deve ser feito um esforço de tornar todas as condições descritas acima em possibilidades e o professor dispor de todas suas capacidades de ensino e humanidade para que esse aluno tenha a oportunidade de aprender. Dessa forma compartilhamos o pensamento de Almeida quando elucida que:

> Em muitos casos o aproveitamento destes alunos é considerado insuficiente, pois é tomado pela comparação com o aproveitamento do aluno sem deficiência e não a partir de uma avaliação do próprio crescimento do aluno com deficiência intelectual que, devido a esta deficiência, apresenta limitações acentuadas para aprender, principalmente os conteúdos de leitura e escrita, tão valorizados no ambiente escolar (ALMEIDA, 2016, p. 160).

A necessidade de um olhar mais profundo e cuidadoso para a inclusão, na perspectiva de que esta seja realmente eficiente em sua meta para se tornar educação inclusiva, pressupõe que essa inclusão somente na teoria não funciona, pois quando chega ao professor, este precisa ter as qualificações, equipamentos e estruturas adequados para lidar com as perspectivas da família, escola e a sua própria.

Existem alguns desafios para enfrentar essa discrepância de aprendizagem dentro da educação comum, uma delas é abolir a dicotomia dita aqui por Almeida (2016), dos profissionais da educação, onde cada qual tem sua posição, porém, nenhuma ainda com foco na educação colaborativa em prol da educação inclusiva, por tanto ainda segregando a educação ao invés de unificá-la.

CONSIDERAÇÕES

Analisamos que todo esse processo de inclusão e educação inclusiva está em volta a patamares muito maiores que simples definições do que se deve fazer em âmbitos escolares e profissionais, a de se pensar na eficiência da Política Educacional ao qual está vinculada com o poder legislativo enquanto Ciência Política que estuda as propostas e estruturas das políticas públicas educacionais que podem ser múltiplas e diversificadas e se transformam em políticas públicas para serem executadas e cumpridas. Vieira (2009).

Promover e defender as implementações, nos ideais que condizem com o que realmente a escola precisa no momento, uma boa gestão democrática consegue discernir essas questões, lutar pelos seus ideais e conquistar melhorias, assim como entender se existe viabilidade, confiabilidade e se as possibilidades são reais ou não. A proposta de estudo formulada e desenvolvida nesse texto teve como questão central pensar no acesso, permanência e prioridades cognitivas para alunos com deficiência intelectual buscando a educação como espaço da experiência democrática, considerada no âmbito pedagógico e do currículo, na possibilidade de redefinir práticas e conceitos para todos os alunos com ou sem deficiência.

Perceber todo o quadro educacional de forma totalitária é um bom início para a compreensão do direito à inclusão e excelente indicativo para executar e priorizar a educação inclusiva. Educação está ligada a história, não tem como desvincular a educação das mazelas políticas, sociais e culturais ao qual a população já passou, principalmente quando se trata de deficiência.

Hoje, existe um empenho para que no Brasil um currículo flexível e democrático esteja presente em todas as escolas, para benefício de todos os alunos com ou sem deficiência, ressaltando a importância da Educação Inclusiva, acreditamos que ainda não é possível vivenciar plenamente essa condição, por motivos políticos e estruturais dentro do nosso sistema educacional.

Por fim, embora ainda não contemplamos o pensamento democrático dessa Educação Inclusiva nas escolas, muito menos um currículo flexível às necessidades de todos os alunos, compreendemos que esses estudos nos inspiram a pensar e analisar como queremos nossas escolas e que adultos queremos encontrar mais tarde, em nossos caminhos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosiney Vaz de Melo. **Escolarização de Alunos com Deficiência Intelectual:** a construção de conhecimento e o letramento. Dissertação de Mestrado, 2016.

CHARTIER, Roger. **A História Cultural:** entre práticas e representações. Difusão Editorial – S.A. 2002.

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. **Políticas e práticas de educação inclusiva.** Maria Cecília Rafael de Góes; Adriana Lia Friszman de Laplane, (orgs.). – Campinas, SP: Autores Associados, 2004. – (Coleção educação contemporânea).

MENDES, Enicéia Gonçalves. A Radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação** – v. 11 – n. 33. 2006.

MENDES, Enicéia Gonçalves. Breve histórico da educação especial no Brasil. **Revista Educación y Pedagogía**, vol.22, núm.57, mayo-agosto,2010.

MICHELS, Maria Helena. Gestão, formação docente e inclusão: eixos da reforma educacional brasileira que atribuem contornos à organização escolar. **Revista Brasileira de Educação** – v. 11 – n. 33. 2006.

_____, O neoliberalismo e o sequestro do direito. Entrevista a Fernando Arellano Ortiz, Publicada no sítio Cronicón, 02-2012. Tradução do Cepat. Disponível em https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Fwww.ihu.unisinos.br%2Fnoticias%2F506636-o-neoliberalismo-e-o-sequestro-do-direito-para-boaventura-de-sousa-santos-a-legalidade-caminha-lado-a-lado-com-a-ilegalidade Original em Espanhol disponível em http://www.cronicon.net/paginas/edicanter/Ediciones68/nota001.htm Aceso em 11 de julho de 2018.

PESSOTTI, Isaías, 1933 - 2569d, **Deficiência mental da superstição à ciência /** Isaías, Pessotti. - São Paulo T. A. Queiroz Ed. Da Universidade de São Paulo,

1984. (Biblioteca de Psicologia e Psicanálise use; v. 4). Disponível em:http://minhateca.com.br/dommarco/Documentos+01/LITERATURA+EXPRESSO/Livro+Defici*c3*aancia+Mental++Da+Supersti*c3*a7ao+*c3*a0+Ci*c3*aancia++Isaias+Pessotti,191969700.rtf Acesso: 10 de abril de 2017.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Direitos Humanos: o desafio da interculturalidade. **Revista Direitos Humanos**. 2009. Disponível em: http://www.boaventuradesousasantos.pt/pages/pt/artigos-em-revistas-cientificas.php Acesso 12 de julho de 2018.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Reinventar a Democracia** / Boaventura de Sousa Santos - Fundação Mario Soares – Gradiva Publicações, Ltda. 2002.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso as ciências** / Boaventura de Sousa Santos. - São Paulo: Cortez, 2003.

VIEIRA, Sofia Lerche. **Educação Básica:** política e gestão da escola / Sofia Lerche Vieira. – Brasília: Liber Livro, 2009.

RESPONSABILIDADE AUTORAL "O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

RELAÇÕES INTERPESSOAIS: REFLEXOS NO ENSINO

Ferrreira, Jânia Félix de Jesus[1], email: jania.felix.ferreira@gmail.com

Ferrreira, Núbia de Fátima Félix[1]

Silva, Altina Abadia da[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial Educação/ Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGEDUC

RESUMO: *As relações humanas no contexto escolar ou as chamadas relações interpessoais, sobretudo as que envolvem profissionais da educação (professores) e alunos (jovens) são o foco deste artigo. O motivo para esta escolha são as dificuldades relatadas por profissionais do ensino em desenvolver um trabalho com qualidade e aceitação pelos jovens. Dessa forma, nos mobilizamos a realizar um estudo que propicie uma reflexão sobre estas questões, tendo por cenário o período que vemos como uma transição entre os padrões da modernidade que são amparados na ideia de disciplina, hierarquia e os padrões da chamada pós-modernidade que expressa à valorização do prazer, de relações mais horizontais, etc. Os choques da relação professor e aluno pode esta relacionada ao apego que o professor tem com o primeiro padrão e os jovens com o segundo. Para nós, esse embate produz efeito no ensino e é preciso desenvolver estudos que propicie uma melhor compreensão dessas relações interpessoais para que assim se desenvolva superações das dificuldades e adversidades encontradas na relação professores/alunos. Para a concretização deste estudo foi realizada uma pesquisa de revisão bibliográfica. Foi possível concluir que os aspectos modernos têm influencias significativas nos embates nas relações interpessoais, principalmente nas relações escolares dificultando assim o ensino e aprendizagem.*

Palavras-chave: *Relações Interpessoais. Ensino. Modernidade. Pós-Modernidade.*

1. INTRODUÇÃO

O motivo que nos leva a estudar esse tema foram às dificuldades relatadas pelos profissionais da área da educação em desenvolver um trabalho de qualidade e aceitação pelos jovens. Exemplos dessas dificuldades seria o problema em "acatar" normas e regras caracterizando a indisciplina, a violência, o descaso, apatia, descomprometimento com o ensino, para além da queixa dos professores também temos as reclamações dos jovens em relação ao ensino destes que na maioria das vezes não buscando inovações no modo de ensinar e de se relacionar com seus alunos.

Dessa forma, a temática provoca o desenvolvimento de um estudo que propicie uma melhor compreensão da modernidade e seu reflexo na juventude, bem como suas relações dentro da escola, contribuindo para que pessoas envolvidas no desenvolvimento dessas relações tenham possibilidade refletir e encontrar meios que possibilite um melhor envolvimento entre os sujeitos.

A partir das considerações apresentadas, o trabalho tem como objetivo fazer um estudo sobre as relações interpessoais e seus reflexos no contexto escolar tendo por foco identificar os desafios encontrados, desenvolver reflexões que possibilite sanar algumas dificuldades e consequências advindas dessas relações sociais professor/aluno, adulto/jovem, dentre essas podemos citar a violência dentro da escola, a evasão escolar gerando o fracasso escolar.

Para o alcance deste objetivo, foi realizada uma pesquisa de revisão bibliográfica do tema, que tem por intenção uma melhor compreensão da modernidade, da pós-modernidade, da juventude e do ensino, apoiando em diversos autores que nos apresentam a modernidade, sobretudo Alain Touraine (2008), Antony Giddens (1991), outros que falam da pós-modernidade Gallo (2006), Dayrell (2002) e das relações interpessoais na escola Carvalho e Faria (2010), Aquino (2004) entre outros.

2. COMPREENSÕES CONCEITUAIS DA MODERNIDADE

Dizem-nos que o tempo moderno é estilo, costumes de vida, organização social que surgiu na

Europa a partir do século XVII. Pensar a modernidade implica necessariamente em fazer um estudo temporal e geográfico (GIDDENS, 1991).

Na perspectiva de Giddens (1991) a modernidade é um período que trouxe muitas mudanças radicais, mudando a forma das relações pessoais e impessoais, interferindo nos vínculos e transformando o modo como os indivíduos viviam, por conta dessas características intensas podemos citar como exemplo o êxodo rural, onde muitos trabalhadores rurais foram praticamente obrigados a sai das suas propriedades para trabalharem na zona urbana para uma melhor sobreviver.

Outro fato marcante que podemos destacar foi a industrialização e com ela a saída da mulher para trabalhar fora de casa nas fábricas proporcionando nesse sentido mudanças profundas, rupturas e novas formas de se ver e viver no mundo, transformando as relações sociais, onde a mulher veio ocupar outro lugar no espaço social, pois, antes desse rompimento, o que existia era o predomínio de papéis bem delimitados aos homens e às mulheres. O homem tinha como papel ser o provedor da família, tendo autoridade e poder sobre a mulher e os filhos, e a mulher era responsável pelo trabalho doméstico, estando envolvida diretamente com a vida familiar, dedicando-se ao cuidado dos filhos e do marido. A partir desse rompimento, as mulheres passaram a ocupar uma posição dupla, divididas entre as pretensões maternais e profissionais.

Para uma melhor compreensão no que diz respeito a modernidade buscaremos explorar um dos autores mais legitimados para falar sobre esse período, Touraine (2008).

Ramos (2013) classifica as pesquisas de Touraine (2008) como uma análise empírica com estudos de natureza teórica e crítica da historicidade da sociedade moderna e do sujeito. E enfatiza que toda sua trajetória intelectual vem sendo dedicada a sociologia da ação e ao pensamento antefuncionalista do indivíduo, pois proporciona meios de soluções dos conflitos sociais.

A partir do delineamento da modernidade Touraine (2008) faz uma leitura histórica desde o seu surgimento até sua forma de organização social estabelecendo como âncoras os conceitos de racionalização e da subjetivação. Por racionalização define:

> ...a racionalização impunha a destruição dos laços sociais, dos sentimentos, dos costumes e das crenças chamadas tradicionais, e que o agente da modernização não era uma categoria ou uma classe particular, mas a própria razão e a necessidade histórica que prepara seu triunfo. “Assim, a racionalização, componente indispensável da modernidade, se torna, além disso, um mecanismo espontâneo e necessário de modernização.” (TOURAINE, 2008, pg.18-19).

Enquanto por subjetivação: “É a penetração do sujeito no individuo e, portanto, a transformação – parcial – do individuo em Sujeito” (TOURAINE, 2008, p.222).

Na complexibilidade e nos desafios de compreender a sociedade moderna e o sujeito, Touraine (2008) em sua análise crítica nomeia conceitos que representam a busca de fazer uma releitura da sociedade moderna como: pós-industrial, cultura, democracia. Na sua concepção o discurso moderno propõe duas vertentes:

1. A utopia na qual os direitos dos indivíduos são mais destacados.
2. A ideológica que transmite um pensamento dominante em que a luta se determina contra o sujeito social, caracterizando um pensamento de normalidade, de naturalidade e de desumanização do sujeito.

Nesse contexto o projeto moderno segundo Touraine (2008) vem formulando um ser alienado ao discurso dominante transformando o sujeito passivo fácil de ser manipulável.

A partir das discussões feitas sobre a modernidade percebemos que esse tempo trouxe mudanças profundas, rupturas com tudo que era antes do seu período, novas relações pessoais e impessoais, uma nova forma de ver e viver o mundo onde o cerne predominante foi o individualismo transformando as relações sociais. Porém alguns discursos propagam que estamos vivenciando um novo momento uma nova era o pós-moderno.

Más segundo Gallo (2006) ainda vivemos no tempo moderno e que a expressão pós-modernidade não tem a potencialidade, a força e a intensidade de um conceito filosófico que consiga romper com o projeto anterior, acabando por cair no vaziamento de sentido. Acrescenta ainda que reconhece as importantes contribuições da tese que defende a pós-modernidade, principalmente nos aspectos epistemológicos e políticos, más ressalta

que o conceito pós-modernidade é para alguns um período de continuidades e que são apenas mudanças superficiais da superfície do discurso vigente.

Para reforçar sua posição o autor destaca a elasticidade do projeto da modernidade, pois, quando supõem que aproximamos dos seus limites históricos ele estendendo cada vez mais transformando seus limites mais alargados. Nesse viés retoma as ideias de Deleuze e Guattari, desenvolvido em "O Anti-Édipo" (1976), que mostra a capacidade de metamorfose do capitalismo (GALLO, 2006).

Giddens (1991) é outro autor fundamental que contribui com reflexões sobre a modernidade. Para o autor a reflexividade seria uma característica de toda ação humana e a modernidade dá origem a uma nova forma de reflexividade. Para Giddens (1991, pg. 45) a reflexividade " é introduzida na própria base da reprodução do sistema, de forma que o pensamento e a ação estão constantemente retratados em si".

Dessa forma, a reflexividade consistiria no fato de que as praticas sociais são constantemente examinadas e reformadas à luz de informação renovada sobre estas próprias praticas, alterando constitutivamente seu caráter. Neste sentido, destaca que em todas as culturas, as práticas sociais são modificadas por conta de descobertas sucessivas que passam a informa-las, mas somente na era moderna, a revisão da convenção é radicalizada para se aplicar a todos os aspectos da vida humana, inclusive à intervenção tecnológica no mundo material.

Se somos, seres que tem no processo de avaliação da ação, consequentemente, na reorganização da ação, nosso fazer humano, também temos que nos posicionar frente os ataques das ações deliberadamente destrutiva de nossas reflexos: a capacidade de opormos ideias e ideais.

Não estamos mais pensando em conhecer e saber/ e estar com a razão, mesmo às vezes a modernidade estando estabelecida na racionalidade de mediação. Na opinião de Giddens (1991) medir esse conhecer é mediar os encaixes/ desencaixes, essa ação é denominado pelo fato de estarmos conectados o tempo todo. Relata que o processo da modernização nos coloca um estado de tensão, um aumento da ansiedade. Nesse sentido formula que as "consequências da modernidade" estão nos ombros e escombros da discussão da globalização com valor de unificar os diferentes.

Giddens (1991, pg.14) ressalta que "Os modos de vida produzidos pela modernidade nos desvencilharam de todos os tipos tradicionais de ordem social, de uma maneira sem precedentes". Denomina que hoje vivemos no mundo de incerteza devido às inúmeras consequências trazidas pela modernidade, dentre elas: a velocidade da circulação da informação no mundo; a aliança entre ciência e tecnologia possibilitando descobertas diárias; a globalização do mercado produtivo e de consumo.

Neste contexto de incerteza Giddens (1991) cita a juventude uma fase de indecisões e de projetos futuros, apresentando hoje mais insegurança do que nunca, delineia que essa ocorrência se dá devido à situação de instabilidade que a modernidade nos trouxe. Podemos perceber esses reflexos nos jovens através de suas angústias e incertezas na vida quanto às escolhas profissionais, à identificação grupal, à segurança financeira, à constituição familiar entre outras situações que esses jovens têm que decidir nessa etapa da vida.

Segundo Giddens (1991) mais do que nunca, os jovens tem que assumir riscos e esses nem sempre são conhecidos. O autor cita várias situações de risco, que a juventude enfrenta independentemente de nível social ou da diferença cultural caracterizando esses acontecimentos devidos á exposição à violência em suas variadas expressões, privações culturais e educacionais, inconstâncias e novas configurações familiares, instabilidades do mundo do trabalho, degradação ambiental, contaminações, entre tantas outras situações. É nesse meio de incerteza que o jovem busca a sua formação de identidade.

Para tentarmos compreender e responder os reflexos e consequências relacionadas às relações interpessoais no contexto escolar foi preciso indagar a crise da escola na sua relação com a educação da juventude, pois essa relação tem sido alvo de debates que tendem a cair numa visão sobre o fracasso da instituição escolar.

Esse dilema é reforçado quando a escola denomina que o problema situa-se na juventude, que demonstra uma dificuldade de aceitação pelos jovens em "acatar" normas e regras caracterizando a indisciplina, a violência, o descaso, apatia, descomprometimento e interesse pelo ensino. Enquanto para os jovens, a escola se mostra distante dos seus interesses, reduzida a um cotidiano tedioso, com professores que poucos acrescentam à sua formação consequentemente, tornando o ensino cada vez mais desinteressado, focando uma "obrigação" uma necessidade dos diplomas**.**

Esse embate segundo alguns autores como Boto (2014), Gallo (2006) esta relacionado a um cenário ou um período que veem como uma transição entre os padrões da modernidade que são amparados na ideia de disciplina, hierarquia e os padrões da chamada pós-modernidade que expressa

a valorização do prazer, de relações mais horizontais, etc. Os professores nesse cenário se apegam ao primeiro padrão e os jovens manifestam o segundo, daí o choque de relações que percebemos.

Como vimos no cotidiano escolar acontece o envolvimento de relações sociais como alianças e conflitos, imposição de normas e estratégias, individuais ou coletivas, de transgressão e de acordos; portanto é nesse contexto das relações interpessoais que apresentam as dificuldades e adversidade encontradas pelos professores/alunos.

Segundo Boto (2014) a história da moderna escolarização norteia de um lado os professores a ideia de que a vida escolar se desenrola no tabuleiro social como um rito, como uma liturgia formativa que corresponde a um lento processo de organização de estilo e de rotina que caracteriza uma cartilha que vem transmitindo os saberes e fazeres de geração para outra geração. Esse discernimento de ser escola vem construindo sentimentos, experiências e símbolos no ensino. Na outra ponta dessas relações estão os alunos jovens, as juventudes que manifestam com maior clareza o período padronizado como pós-modernidade.

Segundo Peralva (1997, pg.21) "enquanto o adulto vive ainda sob o impacto de um modelo de sociedade que se decompõe, o jovem já vive em um mundo radicalmente novo, cujas categorias de inteligibilidade ele ajuda a construir".

Portanto abordar a juventude, na normalidade do seu cotidiano é uma tarefa importante, caso se queira ter uma reflexão sobre a sociedade atual, pois encontramos uma série de características a respeito da juventude que nos possibilita fazer uma leitura dos conceitos modernos a partir do modo de se viver e se relacionar desses jovens. Para chegarmos ao objetivo desse trabalho e compreender os conflitos das relações no ambiente escolar buscaremos a seguir fazer uma leitura das imagens da juventude na modernidade para que possamos entender melhor estes jovens.

2.1 CONCEITUANDO A JUVENTUDE

O conceito de juventude de acordo com Groppo (2000) foi se constituindo ao longo da história da humanidade, sendo formulado historicamente, culturalmente e socialmente. Em seus estudos salienta que existe uma concepção segundo a qual o ser humano é pensado como um indivíduo que, biologicamente, psicologicamente e socialmente evolui da fase infantil para as fases adultas, sendo a juventude uma fase intermediária. O autor retrata a juventude nessa perspectiva vista como uma concepção, representação ou criação simbólica, produzida pelos grupos sociais ou pelos próprios indivíduos tidos como jovens, para significar uma série de comportamentos e atitudes a eles atribuídos (GROPPO 2000).

León (2005) vem conceituando a juventude como uma categoria e que foi concebida como uma construção social, histórica, política, econômica, territorial, cultural e relacional e, assim, suas definições dependem de movimentações históricas.

Enquanto para Dayrell (2000) vários aspectos vêm associando a imagem da juventude: existindo uma imagem que é caracterizada como sendo um tempo de prazer, de liberdade, de comportamentos exóticos; temos também a caracterização de que a juventude é um momento de crise, uma fase difícil, dominada por conflitos com a auto-estima e/ou com a personalidade; outro aspectos citado também refere-se a imagem vista na sua condição de transitoriedade, na qual o jovem é um "vir a ser", essa ideia se alia a noção de futuro, muito reforçada pela escola e pelos pais, investindo maciçamente na formação dos jovens para que esses tenham um futuro melhor.

Esse mesmo autor afirma que não podemos definir um único conceito de juventude, mas, sim, juventudes. O autor afirma que aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais fazem com que tenhamos, em cada localidade, um tipo de juventude. Ou seja, ser jovem hoje tem relação com vários fatores, multicausais e dependendo do tempo em que vivemos (DAYRELL, 2002).

Assim a juventude atual de uma forma geral é marcada pela diversidade do pensamento, refletida no modo de ser, fugindo de padrões considerados tradicionais, apresentando um sentimento de desajuste com relação com o tempo vivido, portanto é importante relatar a necessidade do jovem em modificar o tempo em que esta vivendo. Podemos delinear aqui a concepção do autor Touraine (2008) que nos explica que a "Modernidade é marcada por um apetite pelo novo", dessa maneira a juventude toma por característica consumir o novo e produzir o mesmo, formulando assim o retrato da sociedade considerada por alguns teóricos pós-moderna. O jovem no tempo pós-moderno vive-se o imediatismo do agora, não respeitando á história, pois não importa o passado ou o futuro. O fundamental é presente.

Segundo Renaut (1998) os valores do passado parecem estar singularmente enfraquecidos em benefício da celebração do presente e do novo. Esse imediatismo nos traz um estado de tensão e de conflitos no ensino que buscaremos decorrer e discutir a seguir.

2.2 A ESCOLA COMO LUGAR DO EMBATE

A escola é um ambiente de formação do indivíduo, seja para a aprendizagem, seja para formação de modo geral. Pressupomos que a escola seja formadora de sujeitos críticos e produza um ambiente com convívio de qualidade para alcançar o que almeja.

De acordo com Leite (2008), as escolas têm enfrentado problemas referentes à conduta dos seus professores e alunos diante dos conflitos que ocorrem diariamente em seu interior. A falta de manejos eficazes para a resolução desses conflitos gera insatisfação por parte dos profissionais e dos próprios alunos, dificultando as relações de convivência entre eles e o ensino. O que se vê é uma dificuldade de encontrar caminhos para a potencialização do ambiente escolar tanto para os professores como para os alunos, situações que acabam por prejudicar o bom andamento das questões educacionais.

Para Aquino (1996) apud Leite (2008, pg.02), "há muito, os conflitos deixaram de ser um evento esporádico e particular no cotidiano das escolas brasileiras para se tornarem, talvez, um dos maiores obstáculos pedagógicos dos dias atuais". É indiscutível a importância de um ambiente escolar que favoreça a convivência mais harmoniosa entre alunos e professores. No caminho da aprendizagem, o principal objetivo da escola é também o bem estar de todos. Entretanto, a qualidade deste convívio vem sendo questionada, cada vez mais.

Aquino (1996) apud Porfírio (2004, pg. 02) expõe que a indisciplina e o baixo aproveitamento dos alunos se tornam os maiores males da escola contemporânea, sendo estes dois fatores, os responsáveis pelo fracasso escolar os principais obstáculos para o trabalho docente.

Observa-se que a escola deve propor objetivos pedagógicos para enfrentar os conflitos existentes. Segundo Leite (2008), os profissionais que lidam com a educação, em geral, se sentem despreparados para atuar com os desentendimentos, as brigas entre os alunos, entre alunos e professores. Na maioria das vezes, eles sentem-se frustrados por não encontrarem soluções concretas para a resolução desses problemas, mas esses não podem desistir de buscar caminhos na sua forma de ensinar. Um caminho possível seria estudar como seu aluno constrói seus conhecimentos e como esse se envolve em suas relações. O professor conseguindo identificar o modo pelo qual os alunos aprendem e sentem interesse pelo aprendizado causando transformações positivas no seu ensino.

Os conflitos escolares podem ter origem tanto fora como dentro da escola, sendo assim, os envolvidos devem ser sensíveis as situações sendo este, um passo para compreensão real do conflito e assim se pensar como intervir.

A boa convivência na escola é fundamental para o exercício da cidadania. A escola tem que criar estratégias que ajudem a melhorar a convivência. O professor deve organizar ações que ajudem a diminuir os problemas e contribuir para aumentar a participação de todos os alunos. "É fundamental que o professor estimule o protagonismo em seus alunos" (Leite, 2008 pg. 11).

Na perspectiva de Touraine (2008) vivemos num sistema sem atores atribuindo esse fato a decorrência ao sentimento de vazio produzido pela racionalização, portanto no seu ponto de vista é necessário a redescoberta do Sujeito. Nesse contexto elabora o conceito do "ator social" denominando que o sujeito deve ser um agente transformador, pois sua identidade individual e coletiva é tomada pela tendência à subjetivação, portanto define a atuação do sujeito como consciente, reflexiva que busca soluções e seus direitos e não manipulável num sistema sem atores.

Nesse viés propõe a partir das críticas uma reformulação do pensamento moderno visando priorizar reconhecimento do outro e a alteridade das identidades culturais. Argumentando que os fundamentos essenciais para o indivíduo-ator são: a ideia de autocriação, consciência de si, capacidade de intervenção do meio social, não importando a religião, a língua, estilo de vida, gênero. O importante é o indivíduo que seja ator reflexivo, que consiga fazer uma leitura crítica e que o mesmo dê a sua contribuição em seu meio social.

3. METODOLOGIA

Para a realização deste estudo foi realizada uma pesquisa de revisão bibliográfica, utilizando autores como Alain Touraine (2008), Antony Giddens (1991), Gallo (2006), Dayrell (2002), Carvalho e Faria (2010), Aquino (2004) entre outros.

Iniciamos o trabalho fazendo uma leitura das compreensões conceituais da modernidade, possibilitando ao leitor uma melhor visão do que é modernidade. Em seguida, realizamos uma conceitualização da juventude buscando identificar aspectos pós-moderno na caracterização do jovem moderno. Por fim procuramos desenvolver uma discussão em relação à relevância dessas relações desenvolvidas ao longo do trabalho em relação ao ensino/escola.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com vimos essas relações são complexas no cotidiano escolar, pois encontramos formações de

identidades de duas gerações, uma nos padrões da modernidade que são amparados na ideia de disciplina, hierarquia, nos valores, regras, na ética e outra nos padrões chamado por alguns autores pós-moderno que expressa a valorização do prazer, do imediatismo, de relações mais horizontais, sem preocupação com o futuro no qual este vai sendo construído dia após dia, priorizando nesse sentido apenas o presente.

Esse confronto de ideais vem gerando transtornos e dificuldades das relações interpessoais na vida escolar, pois, o jovem na atualidade na sua construção social vem apresentando características bem particulares sendo muito mais autônomos para decidir sobre tudo que é relacionado à sua vida, essa liberdade de escolha dos jovens vem sendo fundamentada na preservação do momento, tempo presente, atribuindo suas escolhas pelo gosto do prazer, sem preocupação com o vir a ser, com o futuro.

Nesse viés é necessário destacamos que o jovem hoje tem a necessidade do novo, esse fato se dá pelo o sentimento de inadequação com relação ao seu tempo e, portanto, a necessidade de modificá-lo.

Deste modo ressaltamos a necessidade de desenvolver ações que diminuam os conflitos entre os alunos e entre eles e os professores, amparados numa visão não linear, contribuindo dessa forma para melhores condições de trabalho e melhoria do aprendizado dos alunos.

A melhoria da convivência escolar implica em que todos os envolvidos assumam suas responsabilidades e trabalhem juntos. Desta forma os jovens, as famílias, os professores e as instituições devem ter como foco principal à melhoria da educação.

Portanto pensar nas contradições presentes no ensino a cerca das relações interpessoais relacionadas entre a juventude e os professores são fundamentais, para podermos pensar estratégias para superarmos os conflitos/embates existentes na educação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das discussões teóricas realizadas ao decorrer deste trabalho podemos concluir que é de suma importância compreender as relações interpessoais e suas adversidades no contexto escola para assim podermos superar os desafios e dificuldades encontrada pelos sujeitos professores/alunos.

Por fim, consideramos ter alcançado o objetivo desse trabalho ao proporcionar um melhor conhecimento da modernidade sua ligação com a juventude e seus desdobramentos nas relações construídas no meio escolar.

REFERÊNCIAS

AQUINO, J. G. **Confrontos na sala de aula: Uma leitura institucional da relação professor-aluno.** São Paulo: Summus, 1996. Resenha de: PORFÍRIO, L. C. 2004. Disponível em: <http://www.semar.edu.br/revista/downloads/edicao2/resenha_revista.pdf>.

BOTO, Carlota. **A liturgia da escola moderna: saberes, valores, atitudes e exemplos.** São Paulo, (2014), Brasil.

DAYRELL, J. **O jovem como sujeito social.** Minas Gerais: revista da educação, 2003.

_____ **O rap e o funk na socialização da juventude.** Educação e Pesquisa, São Paulo, 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151797022002000100009&lng=es&nrm=iso.

GALLO, S. **Modernidade/Pós-Modernidade: tensões e repercussões na produção do conhecimento em educação.** São Paulo: Revista da Faculdade de Educação USP. 2006.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade.** São Paulo: Editora UNESP, 1991.

GROPPO, L. A. **Juventude: ensaios sobre sociologia e história das juventudes modernas.** Rio de Janeiro: Difel, 2000.

LEITE, C. R. **Convivência Escolar: A Questão Dos Conflitos Entre Alunos E Professores E Alunos.** Paraná. 2008. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/127_136.pdf>.

LEÓN, O. D. **Adolescência e juventude: das noções às abordagens.** In Freitas, M. V. de (Org.). Juventude e adolescência no Brasil: referências conceituais. São Paulo: Ação educative, (e-book), 2005. Disponível em: http://www.biblioteca-acaoeducativa.org.br/dspace/bitstream/123456789/2344/1/caderno_Juv.pdf.

PERALVA, A. T. **O jovem como modelo cultural.** In: Revista Brasileira de Educação. n° 56: Juventude e Contemporaneidade, SP: Anped. Maio-dezembro 1997, p. 15-24

TOURAINE, A. **Critica da Modernidade.** Petrópolis: Vozes, 2008.

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE HETEROESTRUTURAS DE $BiVO_4/CePO_4$

Eduardo, Ariadne Canedo, arycanedo@gmail.com[1]
Rodrigues, Murillo Henrique de Matos[1]
de Brito, Paulo Vitor Ribeiro[1]
Gonçalves, Rosana de Fátima[1]
Godinho Júnior, Mário[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Química

Resumo: *Os materiais cerâmicos são de grande importância tecnológica devido à sua alta aplicabilidade nos mais diversos setores. Novos materiais e métodos de processamento cerâmico, como o método hidrotermal assistido por micro-ondas (HTMW), estão sendo continuamente desenvolvidos e aperfeiçoados. Dessa forma, materiais como o fosfato de cério ($CePO_4$) e o vanadato de bismuto ($BiVO_4$), são considerados interessantes devido às suas propriedades estruturais e aplicações promissoras. Neste trabalho, os materiais foram sintetizados por duas rotas sintéticas, sendo elas coprecipitação a temperatura ambiente e coprecipitação com processamento HTMW, a 130°C, durante 30 minutos. As amostras obtidas apresentaram fase hexagonal e tetragonal, respectivamente para $CePO_4$ e $BiVO_4$. A caracterização estrutural foi realizada utilizando a técnica de difração de raios X (DRX).*

Palavras-chave: *heteroestrutura. $CePO_4$. $BiVO_4$. Fotocatálise.*

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, materiais semicondutores com propriedades fotocatalíticas vêm sendo bastante estudados devido as suas características físicas e químicas, bem como a sua aplicabilidade na área tecnológica. Dentre os materiais estudados, é possível destacar o Vanadato de Bismuto ($BiVO_4$), o qual absorve fótons de comprimento de onda na faixa do visível, logo é possível a utilização da luz solar como fonte de irradiação. (SERAFIMA, 2014 E MENG, 2011)

O material $BiVO_4$ ocorre na natureza na forma mineral pucherita, apresentando estrutura Ortorrômbica de grupo espacial Pnca, com parâmetros de célula a = 5,332, b = 5,060, c = 12,020 Å e $\alpha = \beta = \gamma = 90º$, contudo verifica-se também as estruturas Tetragonal e Monoclínica. Verifica-se que somente a estrutura Monoclínica apresenta atividade fotocatalítica, sendo associada a energia de *band-gap* de 2,4 eV, a baixa energia do *band-gap* relaciona-se com a maior facilidade de promoção de um elétron no estado fundamental (banda de condução), para o estado excitado (banda de valência). Dessa forma, é possível utilizar uma fonte de energia visível, viabilizando o uso de energia solar. (SLEIGHT, 1979; ZHANG, 2009; MENG, 2011; ZHAO, 2011 E ATKINS, 2012).

Outro material que vem ganhando destaque na comunidade científica é o fosfato de cério ($CePO_4$), o mesmo apresenta duas estruturas cristalinas, sendo elas Monoclínica e Hexagonal. É reportado que a estrutura Monoclínica apresenta elevada absortividade na região do UV e relativa transparência na luz visível, sendo utilizado em formulações fotoprotetoras, contudo verifica-se que a estrutura com fase Hexagonal apresenta promissores resultados frente à ação fotocatalítica de corantes orgânicos. (SEIXAS, 2014; LIMA, 2013 E ZHOLOBAK, 2011)

Logo, o objetivo do presente trabalho foi a síntese dos materiais $BiVO_4$ e $CePO_4$ e de sistemas $BiVO_4/CePO_4$, por reação de coprecipitação com posterior processamento hidrotermal assistido por micro-ondas (HTMW).

2. METODOLOGIA

Para a síntese dos sistemas foram utilizadas reações de coprecipitação e processamento HTMW, a temperatura utilizada foi 130 °C, com taxa de aquecimento de 10 °C/min, pressão variante entre 3 e 4 bar, e o tempo de processamento de 30 minutos.

2.1.1. Síntese do $CePO_4$

Inicialmente, foram preparadas duas soluções aquosas de concentração molar 0,01 M, a primeira contendo nitrato de cério hexahidratado ($CeN_3O_9.6H_2O$) e a segunda contendo fosfato

monossódico (NaH_2PO_4). Após, a primeira solução foi adicionada na segunda solução, para a promoção da precipitação, e o pH foi ajustado para 1, com adição de uma solução de HNO_3 de concentração molar 3 M. Obteve-se um precipitado branco, o mesmo foi dividido em duas alíquotas, sendo elas A e B.

A alíquota A foi transferida para o reator de teflon do sistema HTMW e acoplada no sistema hidrotérmico. Após o período de processamento, sendo o mesmo de 30 minutos, o reator foi resfriado a temperatura ambiente, o material obtido foi centrifugado e lavado sucessivas vezes com água destilada e etanol, afim de remover a solução de ácido nítrico presente no material. O material foi seco em estufa a 80°C durante 24 horas.

A alíquota B não foi levada para tratamento hidrotérmico, porém o material precipitado, a temperatura ambiente, foi centrifugado e lavado, de acordo com o processo realizado para a alíquota A.

2.1.2. Síntese do $BiPO_4$

Inicialmente, foi preparada uma solução ácida de HCl de concentração molar 2 M para dissolução do nitrato de bismuto penta hidratado ($Bi(NO_3)_3.5H_2O$). O precursor de metavanado de vanádio (NH_4VO_3) foi dissolvido em uma solução básica de NH_4OH, na proporção 1:1. Após, a solução básica resultante foi adicionada na solução ácida, promovendo a precipitação, o pH foi ajustado para 5,5 com a adição de uma solução de HNO_3 de concentração molar 3 M. O precipitado obtido foi dividido em duas alíquotas, sendo elas A e B.

A alíquota A foi transferida para o reator de teflon do sistema HTMW e acoplada no sistema hidrotérmico. Após o período de processamento, sendo o mesmo de 30 minutos, o reator foi resfriado a temperatura ambiente, o material obtido foi centrifugado e lavado sucessivas vezes com água destilada e etanol, afim de remover a solução de ácido nítrico presente no material. O material foi seco em estufa a 80°C durante 24 horas.

A alíquota B não foi levada para tratamento hidrotérmico, porém o material precipitado, a temperatura ambiente, foi centrifugado e lavado, de acordo com o processo realizado para a alíquota A.

2.1.3. Síntese do sistema $BiVO_4/CePO_4$

Para a síntese das heteroestruturas, cálculos estequiométricos foram necessários para quantificar a relação de 50% (em mol) entre os materiais $BiVO_4$ e $CePO_4$, partindo de uma massa de 0,5 g de $BiVO_4$. Primeiramente, sob agitação vigorosa, com auxílio de um agitador magnético, formou-se uma suspensão aquosa do material $BiVO_4$, posteriormente adicionou-se os precursores para a síntese do material $CePO_4$, de acordo com o procedimento de síntese descrito em 2.1.1. O sistema foi colocado sob agitação vigorosa para formação do sistema $BiVO_4/CePO_4$, a agitação ocorreu durante o período de 2 horas e em temperatura ambiente. Posteriormente, o material obtido foi dividido em duas alíquotas, sendo elas A e B.

A alíquota A foi transferida para o reator de teflon do sistema HTMW e acoplada no sistema hidrotérmico. Após o período de processamento, sendo o mesmo de 30 minutos, o reator foi resfriado a temperatura ambiente, o material obtido foi centrifugado e lavado sucessivas vezes com água destilada e etanol, afim de remover a solução de ácido nítrico presente no material. O material foi seco em estufa a 80°C durante 24 horas.

A alíquota B não foi levada para tratamento hidrotérmico, porém o material precipitado, a temperatura ambiente, foi centrifugado e lavado, de acordo com o processo realizado para a alíquota A.

2.2. Caracterização dos materiais

Os materiais obtidos foram caracterizados por Ensaios de Difração de Raios X (DRX). As amostras sintetizadas foram caracterizadas para verificação do grau de ordem estrutural. Os difratogramas foram obtidos em um difratômetro Shimadzu, modelo XRD 6100, utilizando a radiação CuKα do cobre (λ= 1,5418 Å). Os difratogramas foram obtidos com 2θ variando de 10 a 80º para verificar a ordem estrutural. Posteriormente, os difratogramas foram comparados com os padrões do arquivo JCPDS (Joint Committee on Powder Diffraction Standards) pelo método computacional. Todas as medidas foram realizadas à temperatura ambiente e na Universidade Federal de Goias – Regional Catalão/UFCat.

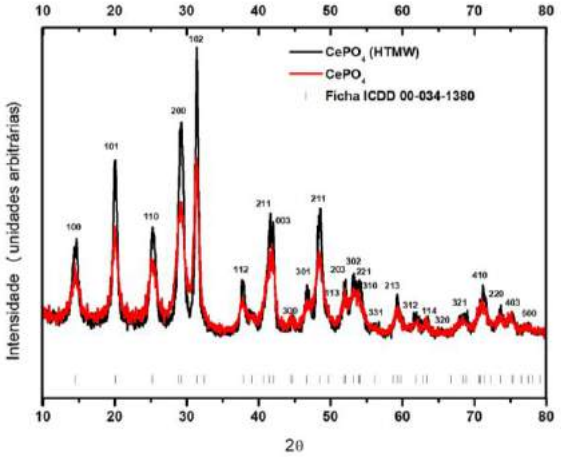
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As amostras obtidas foram submetidas à DRX para averiguação da presença de ordem estrutural a longa distância e também para caracterização da fase obtida.

A partir da análise da Figura 1 é possível concluir que os materiais obtidos de $CePO_4$, com e sem processamento HTMW, apresentaram apenas picos referentes à estrutura Hexagonal, com grupo espacial P6222 (180). Os picos foram indexados com base na ficha cristalográfica ICDD número 00-034-1380.

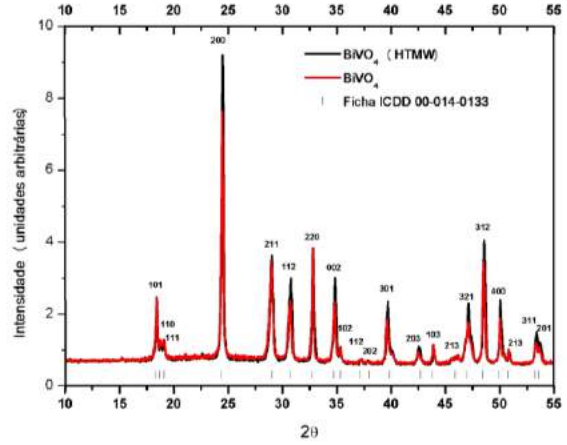
Picos referentes a outras fases, incluindo picos referentes aos precursores ou fases adicionais, não foram observadas. As medidas foram realizadas à temperatura ambiente.

Figura 1. Comparação entre os difratogramas obtidos para o material $CePO_4$.



A partir da análise da Figura 2 é possível concluir que os materiais obtidos de $BiVO_4$, com e sem processamento HTMW, apresentaram apenas picos referentes à estrutura Tetragonal, com grupo espacial I41/amd (141). Os picos foram indexados com base na ficha cristalográfica ICDD número 00-014-0133. Picos referentes a outras fases, incluindo picos referentes aos precursores ou fases adicionais, não foram observadas. As medidas foram realizadas à temperatura ambiente.

Figura 2. Comparação entre os difratogramas obtidos para o material $BiPO_4$.



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o método de síntese proposto foi eficiente para a síntese dos materiais $CePO_4$, $BiVO_4$ e $BiVO_4/CePO_4$, sendo evidenciado a formação das fases por DRX.

AGRADECIMENTOS

CNPQ e FAPEG pela bolsa concedida.

REFERÊNCIAS

ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de Química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 1048 p.

FROST, R. L.; HENRY, D. A.; WEIER, M. L.; MARTENS, W. Raman spectroscopy of three polymorphs of BiVO4: clinobisvanite, dreyerite and pucherite, with comparisons to $(VO4)^{3-}$ bearing minerals: namibite, pottsite and schumacherite. **Journal of Raman Spectroscopy**, vol. 37, 722-732. 2006.

LIMA, J.F.; SERRA, O. A. Cerium phosphate nanoparticles with low photocatalytic activity for UV light absorption application in photoprotection. **Dyes Pigment**, vol. 97, 291–296. 2013.

MENG, X.; ZHANG, L.; DAI, H.; ZHAO, Z.; ZHANG, R.; LIU, Y. Surfactant-assisted hydrothermal fabrication and visible-light-driven photocatalytic degradation of methylene blue over multiple morphological $BiVO_4$ single-crystallites. **Materials Chemistry and Physics**, vol. 125, 59-65, 2011.

PARK, Y.; MCDONALD, K. J.; CHOI, K. Progress in bismuth vanadate photoanodes dor use in solar water oxidation. **Chemical Society Reviews**, vol. 42, 2321-2337. 2013.

SEIXAS, V. C.; SERRA, O.A. Stability of Sunscreens Containing $CePO_4$: Proposal for a New Inorganic UV Filter. **Molecules**, vol. 19, 9907-9925. 2014.

SERAFIMA, J.A.; AFONSO, R.; LUCILHA, A.C.; OLIVEIRA, L.A.; SILVA, P. R. C.; SILVA, M.R.; SARTORI, E.R.; ANTONIA, L.H. Vanadato De Bismuto Sintetizado Por Combustão Em Solução Na Presença De Diferentes Combustíveis: Síntese, Caracterização E Estudo Da Atividade Fotocatalítica. **Quim. Nova**, vol. 37, 1158-1164. 2014.

SLEIGHT, A. W.; CHEN, H. Y.; FERRETTI, A.; COX, D. E. Crystal growth and structure of $BiVO_4$. **Materials Research Bulletin**, vol.14, n 12, 1571-1581. 1979.

SUN, C.; WHANG, H; XUE, D. Crystallization-dependent luminescence properties of Ce: $LuPO_4$. **Inorganic Chemistry**, vol. 55, 2969-2976. 2016.

VENKATESAN, R.; VELUMANI, S.; KASSIBA, A. Mechanochemical synthesis of nanostructured BiVO4 and investigations of related features**. Materials Chemistry and Physics**, vol. 135, 842-848. 2012.

ZHANG, A.; ZHANG, J.; Characterization of visible-light-driven $BiVO_4$ photocatalysts synthesized via a surfactant-assisted hydrothermal method. **Spectrochim Acta Part A**, vol. 73, 336-341. 2009.

ZHAO, Z.; LI, Z.; ZOU, Z. Electronic struture and optical properties of monoclinic clinobisvanite $BiVO_4$. **Physical Chemistry Chemical Physics**, vol. 13, 4746-4753. 2011.

ZHOLOBAK, N.M.; IVANOV, V.K.; SHCHERBAKOV, A.B.; SHAPOREV, A.S.; POLEZHAEVA, O.S.; BARANCHIKOV, Y.A.; SPIVAK, N.Y.; TRETYAKOV, Y.D. UV-shielding property, photocatalytic activity and photocytotoxicity of ceria colloid solutions. **J. Photoch. Photobiol. B: Biol**, vol. 102, 32–38. 2011.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

SISTEMA PRISIONAL: UMA LEITURA ANÁLITICA COMPORTAMENTAL

Sandre, Sandro Paes, sandropsandre@gmail.com[1]
Da Silva, André Vasconcelos, andre.silva.ufg@gmail.com[2]
Oliveira, Ivana Thaís do Nascimento, oliveiraivanathais@gmail.com[3]
Silva, Lorena de Macedo Oliveira, lorenademacedo@gmail.com[4]

[124]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios
[3]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de História e Ciências Sociais

Resumo: *O presente estudo teve como objetivo final a verificação da possível aplicabilidade e adequabilidade da teoria behaviorista da análise comportamental desenvolvida por WATSON e difundida por SKINNER, bem como, do conceito de sistema social funcionalmente especializado do direito defendido por AGUIAR em organizações que possuem um grupo social de contexto delimitado e fechado, como é o caso dos presídios. No decorrer do desenvolvimento dos estudos, iniciamos uma análise da teoria behaviorista da análise comportamental, fizemos um apanhado da situação atual do sistema prisional brasileiro e sua funcionalidade e, em seguida, promovemos estudos relacionados com a teoria da análise comportamental do direito e o entrelaçamento dessas três vertentes em relação ao sistema prisional goiano e verificamos que é possível aplicarmos a teoria behaviorista da análise comportamental nos presídios de Goiás enquanto sistemas sociais funcionalmente especializados que possuem grupos sociais delimitados e fechados.*

Palavras-chave: *presidio, comportamento, decisão.*

1. METODOLOGIA

Durante o desenvolvimento do presente artigo, promoveremos uma revisão bibliográfica acerca da teoria behaviorista da análise comportamental e da atual situação do sistema prisional brasileiro no que diz respeito especialmente à sua funcionalidade, cotejando-os com a teoria da análise comportamental do direito, visando auferirmos eventual existência de possibilidade de aplicação e adequação da teoria behaviorista da análise comportamental geral e do direito ao estudo da análise comportamental dos gestores dos órgãos envolvidos na aplicação da execução penal nos presídios do Estado de Goiás.

1.1. Apontamentos sobre a análise comportamental à luz da escola "behaviorista"

Na segunda década do século XX, observou-se uma intensa evolução no modelo de estudo científico da psicologia, com a efetiva transição de uma visão estruturalista para uma visão funcionalista, representando um notável avanço na análise comportamental através de métodos mais objetivos, com o respectivo e inevitável afastamento métodos analíticos ligados à introspecção e ao comportamento advindo exclusivamente da mente (IENNACO, 2011)[1].

Nesse contexto, verificou-se o surgimento de um novo entendimento reacionário aos posicionamentos filosóficos até então consolidados, influenciado pelo avanço filosófico objetivista e mecanicista, além do funcionalismo e, especialmente, da psicologia animal, que em 1913 tinha como seu principal mentor o psicólogo americano John Broadus Watson e que foi denominado como "Behaviorismo" (IENNACO, 2011).

De acordo com IENNACO, o "behaviorismo" tem como fundamento essencial a possibilidade de observação de adequação dos seres vivos ao meio-ambiente por influência de aspectos hereditários e habituais, bem como, a forte premissa de que alguns estímulos levam os organismos a apresentarem respostas, razão pela qual seu principal objetivo é a

[1] IENNACO, RODRIGO. Behaviorismo e criminologia: controle do comportamento desviante. Projeto Busca "Legis". http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/files/anexos/11672-11672-1-PB.htm. Acesso em 13-02-2018, 17:59'.

obtenção de conhecimentos acerca dessas duas vertentes. Assim, IENNACO entende que do ponto de vista "behaviorista", a psicologia dever ser entendida como uma ciência que estuda o comportamento e não apenas a mente, ou seja, uma ciência cujo resultado de seus estudos é efetivamente comprovado de forma empírica.

Ainda em conformidade com o entendimento de IENNACO, no "behaviorismo" estudam-se métodos através dos quais o comportamento possa ser observado e controlado na forma de estímulos com consequentes e esperadas respostas e não apenas descrito ou justificado como mero estado de consciência, cujos resultados poderão auxiliar juristas, educadores, profissionais da saúde, agentes políticos e outros tantos em suas respectivas atividades profissionais. Os estudos em questão só aceitam uma metodologia mais objetiva que abarca a observação, o reflexo condicionado, o relato verbal e testes, afastando de vez os elementos subjetivos exclusivamente ligados à introspecção, às atividades da mente.

O "behaviorismo" portanto, se dedica ao estudo de ações que permitam ser observadas e descritas objetivamente na forma de estímulo-resposta (IENNACO, 2011).

Segundo IENNACO, o Behaviorismo puro desenvolvido por WATSON se propunha a tratar todas as áreas do comportamento em nível objetivo, em um processo mecanicista de estímulo-resposta, com a respectiva negação do instinto animal, definindo-o como mera resposta socialmente condicionada, expurgando do comportamento humano elementos como: a capacidade, o temperamento e os talentos hereditários, sem os quais, o "indivíduo adulto será o produto do condicionamento de seu comportamento durante a infância, assumindo a aprendizagem, portanto, posição fundamental" no desenvolvimento humano no que diz respeito ao seu respectivo comportamento.

Na primeira metade do século XX, vários foram os filósofos, cientistas e estudiosos que adotaram a teoria behaviorista da psicologia como mola mestra do comportamento humano, vinculando a aprendizagem como forma de condicionamento desse mesmo comportamento. Dentre eles, destacam-se: EDWARD C. TOLMAN, para quem as causas iniciadoras do comportamento eram os estímulos ambientais, a pulsão fisiológica, a hereditariedade, o treinamento prévio e a idade, EDWIN GUTHRIE, para quem o fortalecimento de respostas aprendidas era consequência do condicionamento simultâneo e, CLARK LEONARD HULL que conseguiu amplo destaque em suas investigações sistemáticas desenvolvidas a partir do uso do método hipotético-dedutivo.

SKINNER, B. FREDERIK (1904-1990) adotou uma posição mais radical em sua defesa aos métodos de estudos "behavioritas" e entendia que o reflexo era a pura e plena correlação existente entre um simples estímulo e uma medida resposta, fato que permitia a efetiva descrição do comportamento e não tão somente sua interpretação. SKINNER abraçou a tese positivista da análise comportamental observável e descrita mediante a aplicação do método indutivo.

O fisiologista russo PAVLOV, IVAN[2] (1849-1936) promoveu uma das mais importantes descobertas contemporâneas quando estudou a fisiologia do sistema gastrointestinal: o reflexo condicionado, dando gênese à psicologia científica atrelando-a ao binômio estímulo-resposta, tornando mundialmente conhecida sua experiência realizada com um cão que, ao ser-lhe apresentado um pedaço de carne, ele salivava. Ao tocar a campainha o cão ficava atento tentando identificar a origem do estímulo sonoro. Ao tocar a campainha e mostrar-lhe o pedaço de carne, ofertando-lhe de forma repetida por diversas vezes, com o passar do tempo apenas ao tocar a campainha, o mesmo cão já estará salivando à espera da carne.

PAVLOV, IVAN (1849-1936) mostrou que uma resposta comportamental está diretamente ligada a um estímulo conhecido e apresentado na forma de reforço. À resposta comportamental obtida mediante a aplicação de um estímulo específico e de possível observância, SKINNER (1904-1990) nominou comportamento respondente cujo conceito é diametralmente oposto àquele atribuído ao comportamento operante, já que este último ocorre independentemente de qualquer estímulo externo e observável, em que pese existir um estímulo desconhecido provocador da reação na forma de resposta.

SKINNER (1904-1990) desenvolveu inúmeras pesquisas relacionadas com a análise comportamental no que diz respeito às formas de aprendizagem, durante as quais pôde observar o resultado das reações após a punição de ações que lhes deram azo e maneiras de reforço da resposta, seja ele positivo ou negativo. Uma de suas experiências mais conhecidas foi com a utilização de uma caixa, cientificamente denominada câmara de condicionamento operante, que continha uma barra ou chave que um animal poderia manipular a fim de obter alimentos ou água, resultado este que funcionava como um estímulo e um reforço positivo

[2] Ganhou o prêmio Nobel na área de medicina e fisiologia em 1904. http://www.cerebromente.org.br/n09/mente/pavlov.htm

para o animal sempre que este último manipulava referido instrumento[3].

Estribado em seus estudos empíricos, SKINNER (1904-1990) estabeleceu a possibilidade de controle do comportamento humano mediante aplicação de reforços positivos.

Para IENNACO, o controle comportamental exercido em pequenos grupos de pessoas, executado através da aplicação do reforço positivo é técnica usual em escolas, prisões, etc., e que essa mesma técnica poderia ser muito mais utilizada e difundida como forma de tentar a transformação de comportamentos indesejáveis, tais como os criminosos, em comportamentos socialmente aceitos, reforçando-se o comportamento desejável e, por consequência, deixando-se de reforçar o comportamento indesejável, na forma de recompensação ou não do ato praticado.

Anota INNEACO que as teorias defendidas por SKINNER relacionadas ao "behaviorismo" resultariam em benefícios se aplicadas em contextos sociais delimitados, como é o caso dos presídios, asseverando que raramente teriam os mesmos resultados satisfatórios se aplicados em contextos sociais abertos e naturais : "Sob certas condições, em contextos sociais fechados, como a prisão, poderíamos admitir que a modificação do comportamento criminoso, a partir das teorias de Skinner, traga resultados satisfatórios – mas raramente em contextos sociais abertos, naturais. A modificação do comportamento encontraria sua limitação na própria estreiteza do método behaviorista, não se tratando, pois, de um problema circunstancial, mas estrutural. A visão mecanicista do homem, como uma máquina que interage em termos de estímulo-resposta, a ignorância da reciprocidade entre o homem e o sistema social em que se insere; sua limitação, enfim, para controlar a multiplicidade de fatores externos que atuam sobre o indivíduo numa sociedade aberta, além da desconsideração de fatores introspectivos, sem questionar o aspecto ético da modificação do comportamento pelas técnicas empregadas, revelam a limitação do Behaviorismo como referência ao estudo da criminologia.".

1.2. Aspectos estruturais do sistema prisional brasileiro segundo a legislação em vigor.

O sistema prisional brasileiro possui suas diretrizes gerais elencadas na Constituição Federal de 1.988 e específicas na Lei nº 7.210/84 – Lei de Execuções Penais, sendo que esta última foi recepcionada pela primeira em todos as normas que não contrariaram a Constituição Federal de 1.988.

Aos Estados que não possuem uma legislação específica complementar à Lei de Execuções Penais cabe a plenitude do cumprimento da mesma, sendo que àqueles que possuem referida legislação complementar cabe o fiel cumprimento de ambas as leis se a lei estadual não ferir dispositivos da lei federal em questão, conforme preceitua o princípio da hierarquia das leis, já que a Constituição Federal de 1.988 consagrou a competência concorrente entre Estados e União para legislarem sobre direito penitenciário[4].

Contrariamente ao que dispõe Constituição Federal de 1988 e a legislação brasileira em vigor, mais especificamente os arts. 10 e 11 da Lei nº 7.210/84 – Lei de Execuções Penais[5], as diversas e mais variadas unidades prisionais de nosso País não atendem às finalidades propostas pelo sistema penitenciário nacional, quais sejam, a de promover a reabilitação, a reeducação e a ressocialização com a reinserção do detento ao convívio em sociedade. Na contramão da legalidade, essas unidades prisionais que mais se assemelham às masmorras medievais, incrementam um tratamento degradante e, em não raras vezes, desumano aos nelas são atirados indistintamente aqueles que antes mesmo de qualquer condenação prévia, já foram condenados à segregação familiar e ao mundo do crime, dada a falta de assistência médico-psicológica-social contínua por parte de quem tem o dever de assim proceder e se omite: o Estado. Dita omissão, gera reflexos negativos imensuráveis não só aos reclusos como também a todos que, de alguma maneira, seja ela direta ou indireta, interagem com esse sistema pernicioso e decadente que é o sistema penitenciário brasileiro.

Para ROCHA, apesar dos vários problemas existentes e de complexa solução no sistema penitenciário como um todo, o mais grave deles é a

[3] http://psicoativo.com/2016/08/caixa-de-skinner-o-centro-do-condicionamento-operante.html

[4] Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:
I - direito tributário, financeiro, penitenciário, econômico e urbanístico;

[5] Art. 10. A assistência ao preso e ao internado é dever do Estado, objetivando prevenir o crime e orientar o retorno à convivência em sociedade.
Parágrafo único. A assistência estende-se ao egresso.
Art. 11. A assistência será: I - material; II - à saúde; III -jurídica; IV - educacional; V - social; VI - religiosa.

superlotação, já que em decorrência dela surgem os demais problemas, pois nesse ambiente sequer os direitos dos presos previstos na Lei de Execuções Penais são respeitados e a ressocialização torna-se apenas uma utópica súplica.

Por consequência dessa despudorada realidade, a reincidência penal é inevitável, pois, ao invés de receberem tratamento digno que lhe proporcione o retorno ao seio familiar, com a sua respectiva reintegração ao convívio social, o recluso do sistema penal brasileiro recebe orientações, ordens, ensinamentos e tarefas que fazem dele um especialista na arte de cometer delitos, na maioria das vezes até mais cruéis do que aquele que eventualmente tenha praticado quando de seu ingresso no sistema carcerário.

Nesse sentido, ROCHA escreve que o presídio tem sua função ressocializadora desvirtuada e transforma-se em um local destinado exclusivamente ao aprimoramento do aprendizado criminoso, fato que imputou o pseudônimo de "Universidades do Crime" aos estabelecimentos prisionais brasileiros.

O sistema penitenciário que se sedimentou a partir dos anos 80 e 90 com a incapacidade estatal de geri-lo, aliada à crescente sensação de insegurança e de impunidade externada pelos cidadãos, caracteriza-se pelo inchaço populacional e pela desorganização estrutural e orgânica dos presídios, onde a violência foi adotada como única alternativa de punição e coibição da criminalidade (ROCHA, 2006).

Segundo ROCHA (2006)[6], o Estado brasileiro contém diversos e variados sistemas penitenciários em razão da competência legislativa concorrente existente entre a União e suas Unidades Federativas, de tal forma que cada Estado gere seu próprio sistema penitenciário tendo como diretrizes as orientações emanadas da Lei de Execução Penal, podendo até mesmo instituir leis de execuções penais suplementares na parte em que não houver conflito com a lei federal[7]. Por tal razão, não existe uma padronização do sistema pelos Estados, sendo que cada um deles possui sua própria estrutura e normas de gestão de seus presídios que se dá pelo Poder Executivo local através de suas respectivas Secretarias de Segurança Pública e/ou Justiça.

A fase de execução da pena envolve a interatividade de vários atores públicos no âmbito do sistema penitenciário, eis que, conforme dispõe o art. 61 da Lei nº 7.210/84, os órgãos incumbidos de darem plena efetividade à execução penal são: o Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária; o Juízo da Execução; o Ministério Público, o Conselho Penitenciário; os Departamentos Penitenciários; o Patronato; o Conselho da Comunidade e a Defensoria Pública.

Dado o caráter multidisciplinar do sistema penitenciário brasileiro como um todo, seria necessária uma análise empírica do sistema prisional em cada Unidade da federação com vista a contemplar minuciosamente todas as estruturas e órgãos responsáveis pela execução penal em cada uma delas (ROCHA, 2006).

Cada um dos órgãos ou entes públicos incumbidos de promoverem a plena e efetiva execução da pena no Brasil, possui suas respectivas peculiaridades quanto à sua composição e atribuições, sendo que ao CNPCP que é subordinado ao Ministério da Justiça e composto por 13 (treze) membros escolhidos entres profissionais que se relacionam com o direito penal e processual penal, com mandato de 2 (dois) anos cada um, compete o estabelecimento de diretrizes relacionadas à formulação e definição de política criminal e penitenciária[8] no que diz respeito ao sistema prisional (ROCHA, 2006).

Cabe ao Departamento Nacional de Política Penitenciária – DEPEN, composto por uma coordenação geral, uma coordenação de normas, 4 divisões e 1 serviços de apoio administrativo, promover a execução das diretrizes emanadas do CNPCP relativamente ao sistema prisional brasileiro[9], zelando pelo fiel cumprimento da Lei de Execuções Penais.

Os demais órgãos públicos envolvidos na atividade de execução penal e que foram elencados nos incisos II a VII do art. 61 da Lei de Execuções Penais, são afetos a cada Unidade Federativa da Nação e possui regimentos e normas próprias que delimitam seus respectivos funcionamentos, razão pela qual, para uma melhor composição do todo, torna-se necessária uma análise completa de seus respectivos regimentos e normativos de forma individualizada a ser realizada por Estado, estudo este que não será desenvolvido neste trabalho, já que não temos a pretensão de esgotar o tema, mas tão somente de demonstrarmos a necessidade de iniciarmos esse processo, esmiuçando as atribuições e atuações de cada órgão em seus respectivos Estados para que melhor possamos compreender como se dá o funcionamento da engrenagem do sistema prisional brasileiro em suas diversas facetas para que possamos contribuir de maneira efetiva com o possível melhoramento do que aí está.

[6] http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/2217/1/Alexandre%20Pereira%20da%20Rocha.pdf

[7] Arts. 73 e 74 da Lei de Execuções Penais.

[8] Arts. 62 e 63 da Lei de Execuções Penais.

[9] Art. 71 da Lei de Execuções Penais.

1.3. Da aplicabilidade da análise comportamental no direito penitenciário

As consequências do comportamento de determinado indivíduo influenciam de maneira efetiva tanto para a preservação quanto para a extinção desse padrão comportamental quando conjugados e combinados os processos seleção comportamental descritos por SKINNER, sendo que a seleção filogenética, ao contrário das seleções ontogenética e sociocultural, não influencia tão somente no comportamento do indivíduo, mas também em seus aspectos físicos (AGUIAR, 2014).

SKINNER observou que cada processo seletivo possui suas respectivas contingências comportamentais e que a seleção ocorre no momento em que essas contingências são ou não satisfeitas pelos indivíduos em função de sua adaptabilidade. Assim, SKINNER estabeleceu que referidas contingências seriam filogenéticas quando relacionadas à sobrevivência e reprodução das espécies; ontogenéticas quando relacionada à modelagem, à manutenção ou à extinção de padrões comportamentais durante o tempo de vida de um indivíduo; e socioculturais quando relacionadas à sobrevivência e reprodução de um determinado grupo social como um todo.

Segundo AGUIAR, na seleção filogenética ocorre a evolução da espécie através da transferência de características comportamentais do indivíduo pela hereditariedade, como é o caso do reflexo em determinadas espécies; já na seleção ontogenética ocorre a evolução do repertório de um padrão comportamental do indivíduo com o aumento da frequência de um determinado comportamento e que é transferido ou adquirido por meio da aprendizagem operante, na forma de condicionamento e mediante consequências reforçadoras ou punitivas, em que encontram-se implícitas as seguintes variáveis: probabilidade de ocorrência de um padrão comportamental, o contexto, a motivação (positiva ou aversiva) e as consequências; na seleção sociocultural, por seu turno, ocorre a evolução do ambiente social ou cultural que é transmitido ou adquirido por meio de práticas culturais de determinados grupos de indivíduos através da recompensação ou punição de determinados comportamentos.

As regras, tanto mais as jurídicas e, no caso específico, aquelas que se destinam à efetiva implementação da execução penal, não são consideradas meros objetos para o behaviorismo radical de SKINNER, mas sim padrões comportamentais utilizados como meio de alguém estabelecer um controle comportamental sobre outrem em função de uma contingência instituída, tornando-se efetivo componente linguístico das práticas culturais (AGUIAR, 2014).

Para AGUIAR, "o conceito de seleção sociocultural não se aplica a qualquer modificação comportamental resultante da imposição de regras, mas tão somente à alteração no grupo social do repertório de comportamentos de recompensar ou punir determinados comportamentos".

AGUIAR defende que a evolução sociocultural de determinado grupo de pessoas por meio da seleção de práticas culturais que mais se adequam a seu respectivo modo de vida, fenômeno denominado internalização por Gunther Teubner, é possível por meio da especialização funcional dos sistemas sociais (LUHMANN, 1990) que possui como chave de ignição as regras de controle comportamental, de maneira que determinado grupo social possa manter sua sobrevivência e reprodução, sua "existência e bem-estar" na mais clara acepção da palavra, internalizando as contingências seletivas de determinadas práticas culturais.

De acordo com AGUIAR, podemos "definir sistema social como uma rede de padrões comportamentais entrelaçados, em que cada padrão comportamental serve de contexto e fonte de reforço ou punição para o outro e vice-versa".

Uma organização funciona como um tipo de sistema social em que o comportamento de seus empregados são controlados por meio de reforço ou punição aplicados por seu líder, sendo que o produto do comportamento de seus membros também funciona como meio reforçador ou punitivo de controle comportamental do líder da organização, já que determinado produto pode reforçar ou punir pessoas alheias à mesma e estas pessoas, por seus turnos, reforçam ou punem o dirigente da organização (AGUIAR, 2014).

A especialização das organizações na produção de um elemento de reforço ou de punição propicia o surgimento dos sistemas sociais funcionalmente especializados, entre eles o educacional, científico, político, econômico, jurídico, entre outros tantos (AGUIAR, 2014).

Consoante o entendimento de AGUIAR, a norma penal implícita no tipo penal atua na forma de "dever ser" e visa a obtenção da meta social que, no caso do furto é projetada sob o comando: "não furtarás", sendo que o tipo penal descrito como conduta comissiva ou omissiva na legislação pátria e sua respectiva sanção é uma contingência comportamental sob o ponto de vista behaviorista radical, um elo entre um comportamento (conduta delitiva) e uma consequência punitiva (sanção), que ele denomina contingência jurídica.

Em que pese o sistema prisional no Brasil possuir diretrizes nacionais unificadas e uma legislação federal específica a ser observada, certo é que cada Unidade da Federação possui seu próprio

sistema prisional com suas respectivas peculiaridades, funcionando cada um como um grupo social específico de contexto delimitado e fechado (INNEACO, 2011), na forma de um sistema social funcionalmente especializado, no qual as atribuições de seu gestor, os direitos e deveres dos detentos e as competências de cada órgão público envolvido na fase de execução da pena, estão devidamente disposto em uma legislação federal específica, qual seja, a Lei de Execuções Penais.

2. CONCLUSÃO

A análise comportamental behaviorista desenvolvida a partir das teorias desenvolvidas por WATSON, cujos estudos foram aperfeiçoados, renovados e ampliados por SKINNER, com a realização de procedimentos empíricos demonstrando que o comportamento não está adstrito tão somente à mente humana sujeito às mais diversas e subjetivas interpretações, mas sim em ações reflexas ou adquiridas individual e hereditariamente na forma de evolução (seleção filogenética), ou ainda, adquiridas na forma de aprendizagem (seleção ontogenéticas) e na forma de escolhas coletivas visando a sobrevivência e bem-estar do grupo (seleção sociocultural), é plenamente passível de ser aplicada em estudos desenvolvidos especificamente direcionados para a análise comportamental de gestores, subordinados e órgãos públicos envolvidos na execução penal em presídios, já que os presídios, de maneira individual, são verdadeiras organizações que possuem pequenos grupos sociais de contexto delimitado e fechado com sugeriu INNEACO e se encaixam perfeitamente no conceito de sistema social funcionalmente especializado desenvolvido por AGUIAR, cuja atuação é submissa às regras jurídicas e legais por meio das quais alguém exerce o controle do comportamento de outrem, em função de uma contingência instituída, tornando-se efetivo componente linguístico das práticas culturais (AGUIAR, 2014).

Assim, o que se pretende a partir do desenvolvimento deste artigo é despertar o interesse de pesquisadores para a realização de estudos científicos mais detalhados que envolvam a análise comportamental de todos os representantes dos órgãos e entidades envolvidas com a prática da execução penal em presídios alocados no Estado de Goiás, esmiuçando-se as atribuições e competências administrativas e legais de cada um, através de estudos que deverão ser desenvolvidos em legislações, normas, convênios e contratos em todos os seus níveis de hierarquia: federal, estadual e municipal, para que possamos, enfim, apresentar ou sugerir melhores, mais eficazes e mais eficientes formas de gestão que, eventualmente, envolvam a tomada de decisões de seus representantes.

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, JÚLIO CÉSAR DE. **Análise comportamental do Direito**: uma abordagem do Direito como ciência do comportamento humano aplicada. Revista Nomos da Universidade Federal do Ceará. Dezembro de 2014.

_____. **Teoria Analítico-Comportamental do Direito**. Ed. Nuria Fabris. Porto Alegre, 2017.

AZEVEDO, TIAGO. **Caixa de SKINNER**: O centro do condicionamento operante. 06/08/2016. Disponível em: http://psicoativo.com/2016/08/caixa-de-skinner-o-centro-do-condicionamento-operante.html. Acessado em 18/02/2018 às 23:31'.

BRASIL, Constituição Federal da República Federativa do Brasil, 1.988.

BRASIL, Lei nº 7.210/84, Lei de Execuções Penais.

DO AMARAL, JÚLIO R., SABBATINI, RENATO M.E. **O que é o reflexo condicionado**. Disponível em: http://www.cerebromente.org.br/n09/mente/pavlov.htm. Acessado em: 18/02/2018 às 21:18'.

IENNACO, RODRIGO. **Behaviorismo e criminologia**: controle do comportamento desviante. Revista de periódicos da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2011.

ROCHA, ALEXANDRE P. **O Estado e o Direito de punir**: a superlotação no sistema penitenciário brasileiro. Repositório da UnB. 2006.

SISTEMAS DE OPERAÇÃO DE BIODIGESTORES: COMPARAÇÃO E PARÂMETROS INFLUENCIÁVEIS

Duarte, Brendha Lee Carvalho, brendhaleecarvalho@hotmail.com[1]

Iraçabal, Juliana Alves de Jesus[1]

Sarmento, Antover Panazzolo[2]

[1] Graduandas da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/UAE de Engenharia

[2] Professor da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/UAE de Engenharia

Resumo: *Como fonte de energia alternativa para os combustíveis fósseis, o biogás surge como uma solução sustentável para a demanda energética e a geração de resíduos sólidos orgânicos. Para sua produção, os biodigestores, unidades responsáveis por transformar a matéria orgânica em biogás, devem ser devidamente planejados para que o substrato a ser utilizado, local a ser instalado e investimento econômico, condicionem o bom desempenho e funcionalidade do sistema. Dessa forma, com base em estudos e experiências realizados por diferentes autores, resumiu-se o comparativo entre os sistemas de operação apresentando vantagens e desvantagens de cada um. Com os conhecimentos teóricos a respeito do funcionamento dos biodigestores, é possível adequar os sistemas às necessidades e características das unidades.*

Palavras-chave: *Biodigestores. Digestão Anaeróbia. Biogás. Fonte de energia alternativa.*

1. INTRODUÇÃO

A crescente demanda por energia tem gerado carências nas matrizes energéticas, gerando crises e disponibilidade insuficiente de combustíveis fósseis de certas regiões. Com isso, questões começaram a ser levantas para suprir as necessidades emergentes dos dias atuais. Assim, surgiu uma nova abordagem sobre as matrizes energéticas que atenda às deficiências dos sistemas de energia e que cause menores impactos sociais, promova a sustentabilidade e contribua para o desenvolvimento social e econômico (DEUBLEIN, 2008). Esse cenário contribuiu para o desenvolvimento de diversas fontes alternativas como energia eólica, energia solar, hidrelétricas, biomassa, entre outras (FIGUEIREDO 2011; DEUBLEIN, 2008).

Segundo Figueiredo (2011), a utilização de resíduos sólidos orgânicos como fonte de energia alternativa aos combustíveis fósseis é uma boa opção para reduzir a matéria orgânica gerada pela população, gerar impactos ambientais positivos e promover sustentabilidade. A biodigestão, ou digestão anaeróbica, de resíduos sólidos orgânicos ocorre por meio de um processo natural da degradação e decomposição da matéria orgânica por microrganismos na ausência de oxigênio (condições anaeróbicas), gerando como produto principal o biogás (PORTAL DO BIOGÁS, 2013). O biogás é composto principalmente por gás carbônico e metano, os principais gases do efeito estufa. No entanto, a queima do biogás para produzir fontes de energia e combustíveis veiculares evita que o metano, que é 21 vezes mais tóxico que o dióxido de carbono, seja lançado na atmosfera terrestre, assim como afirma Menezes (2016). Além disso, por advir de fontes que sempre existirão, como esgoto e resíduos alimentares, o biogás é uma excelente fonte de energia (MENEZES,2016).

A peça principal de um sistema digestão anaeróbia é o reator, denominado também por biodigestor ou digestor anaeróbio. É no reator que ocorrem as reações de degradação do substrato (matéria orgânica ou resíduo) para a geração de biogás em condições anaeróbicas.

Segundo Fukayama (2008) para bom desempenho e funcionalidade dos biodigestores é necessária a adequação do modelo às características do substrato. Com isso, a seleção do sistema de digestão anaeróbia deve considerar diversos parâmetros de instalação e operação como custo, complexibilidade dos equipamentos, espaço disponível para instalação dos biodigestores, eficiência de conversão da matéria em biogás, tipo de substrato a ser tratado, teor de umidade do substrato e frequência de alimentação do sistema para sua eficácia.

Com base na revisão realizada, há diferentes tipos de sistemas para biometanização de resíduos orgânicos, classificado nos parâmetros operacionais conforme o teor de umidade ou Teor de Sólidos Totais, o número de estágios, o tipo de alimentação e a temperatura.

Os sistemas classificados segundo o teor de sólidos totais contidos no subtrato subdividem-se em dois grupos. O primeiro é definido como Baixo Teor de Sólidos Totais (BTS), também conhecido como *"low-solids"*, *"wet systems"* ou via úmida, quando há concentração de sólidos totais abaixo de 15% conforme (LISSENS, 2001) O segundo grupo são os biodigestores de Alto Teor de Sólidos (ATS), nomeados como *"high-solids"*, *"dry systems"* ou via seca, no qual as concentrações de sólidos totais estão entre 22 a 40% (VERMA, 2002). Normalmente são caracterizados como via úmida as lamas de estações de tratamento de águas residuais, chorumes e estrumes de animas ou outros tipos de resíduos acrescidos de água, enquanto os sistemas de ATS compreendem os resíduos ôrganicos domésticos e resíduos verdes não lenhosos.

Em relação aos número de estágios, os sistemas de estágio único compreendem a utilização de apenas um reator para todas as fases do processo anaeróbio, enquanto os sistemas com estágios múltiplos buscam separar as fases da digestão anaeróbia em dois ou mais reatores dispostos em série para otimizar cada uma delas (VERMA, 2002).

Quanto `q frequência de alimentação do biodigestores, os sitemas podem ser classificados como contínuo ou descontínuo ("*batch*" ou batelada). No sistema contínuo, o reator é periodicamente carregado e descarregado, ou seja, constantemente alimentado e esvaziado. No sistema de batelada, a alimentação é feita a cada término de ciclo do processo de biometanização e esvaziamento. (LISSENS,2001).

A classificação dos sistemas conforme a temperatura de operação divide os processos em mesofílico e termofílico. De acordo com Deublein (2008) a temperatura adequada para os microorganismos mesófilos varia entre 32 e 42°C e para os microorganismos termófilos entre 48 e 55°C. A maioria dos microrganismoss metanogênicos são mesófilos segundo o autor, sendo que os termofílicos são poucos. Alguns microorganismos classificados como psicrófilos conseguem produzir metano a temperaturas muitos baixas variando entre 0,6 e 1,2°C.

Em virtude da importância de escolha dos sistema de operação no projeto e planejamento dos biodigestoes, este estudo objetiva analisar os parâmetros de operacionalidade e funcionalidade das unidades de pequena escala, por meio de uma revisão bibliográfica de estudos e experimentos sobre o assunto, para definir as vantagens e desvantagens de cada um dos sistemas e apresentá-las em quadros comparativos.

1.1. Digestão Anaeróbia

Para definir o sistema de operação das unidades biodigestoras, é de fundamental importância o entendimento sobre a digestão anaeróbia.

Segundo Appels *et al.* (2008), o processo anaeróbio ocorre na ausência de oxigênio por interação de bactérias fermentadoras, acetogênicas e archeas metanogênicas intervenientes. Tais bactérias são responsáveis por diferentes fases da digestão, correspondentes a hidrólise, a acidogênese, a acetogênese e a metanogênese. Chernicharo (1997) descreve o processo anaeróbio em etapas, indicando como primeira etapa a hidrólise do substrato, a qual consiste na degradação da matéria orgânica insolúvel em compostos mais simples e solúveis que facilitará a digestão pelos microrganismos, como a transformação de lipídios e polissacarídeos em aminoácidos e ácidos graxos. A segunda etapa representa as reações da acidogênese, na qual as bactérias fermentativas degradam os produtos da reação de hidrólise e os transformam em ácidos orgânicos, álcoois e compostos minerais.

Posteriormente, os compostos gerados das etapas anteriores são sujeitos às ações das bactérias archeas metanogênicas, responsáveis pela produção dos gases do processo anaeróbio. A ação dessas bactérias pode ser de forma direta, em que o acetato e o hidrogênio são transformados em metano e dióxido de carbono, ou na forma indireta, na qual as substâncias (propionato, butirato e ácido acético) são oxidadas pelas bactérias acetogênicas, resultando em hidrogênio, dióxido de carbono e água (BORGES, 2016).

2. METODOLOGIA

Para este estudo, foi realizada uma revisão bibliográfica em livros, teses e dissertações, artigos de revistas e de eventos científicos, com a finalidade de comparar os estudos realizados e apontar as principais vantagens e desvantagens de cada modelo que devem ser observadas na escolha do biodigestor para o tratamento de resíduos sólidos orgânicos.

Dentre as obras selecionadas, o livro "*Biogas from Waste and Renewable Resources*" publicado em 2008 e editada por Dieter Deublein e Angelika Steinhauser, reúne os trabalhos que tiveram como objeto de estudo o biogás e biodigestores. Produzido pela editora Wiley-VCH, a obra apresenta desde os fatores influenciáveis no processo anaeróbio até o planejamento, projeto e execução de plantas de biodigestores e suas diferentes classificações, objeto de estudo deste artigo.

O artigo selecionado para análise de Geert Lissens, Philippe Vandevivere, De Baere, Biey e Willy Verstraete, apresentado no *"Water Science and Technology"* - Seminário sobre Digestão Anaeróbia para o Desenvolvimento Sustentável - e publicado em 2001, foi utilizado para classificar os sistemas de biodigestão. Com o título de "*Solid Waste Digestors: Process Performance and Practice for Municipal Solid Waste Digestion*", o artigo explana sobre os tipos mais comuns de digestores anaeróbios para resíduos sólidos e os compara nos quisitos desempenho biológico, técnico e confiabilidade.

Na obra escolhida *"An Introduction to Anaerobic Digestion of Organic Wastes"* de Fabian Monnet, publicada em 2003, o autor analisa todos os aspectos de produção de biogás, caracterização de alguns substratos, tipos de biodigestores, política, legislação e regulamentos da digestão anaeróbia nos EUA e no Reino Unido, baseando-se em pesquisas e experimentos já realizados. A obra traz importantes observações a cerca dos sistemas dos biodigestores, suas vantagens e desvantagens.

Philippe Vandevivere, De Baere e Willy Verstraete apresentam em seu artigo *"Types of Anaerobic Digesters for Solid Wastes",* publicado em 2001, plantas para tratamento de resíduos sólidos orgânicos, caracterizando-as e apontando vantagens e desvantagens, uma vez que o design dos biodigestores influencia em todo o processo anaeróbico, implicando nas necessidades de pré e pós-tratamento, aquecimento, bombeamento, entre outras necessidades.

Por último, utilizou a obra *"Anaerobic Digestion of Biodegrade Organics In Municipal Solid Wastes",* de Shefali Verma publicada em 2002, na qual apresenta os critérios para escolha do biodigestor, além de descrever o processo anaeróbico, importantes parâmetros de operação e tipos de reatores existentes.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Teor de Sólidos Totais: Os sistemas com Baixo Teor de Sólidos (BTS) ou via úmida, caracterizados pelas concentração de sólidos totais menor que 15%, requerem um grande volume de água, implicando em biodigestores com maiores dimensões e tecnologia pós-tratamento mais onerosa. O pós-tratamento consiste na desidratação do substrato após o processo anaeróbio, ou seja, drenagem do efluente ao final do tratamento. Em contrapartida, os sistemas de Alto Teor de Sólidos (ATS), ou via seca, que apresentam concentração de sólidos totais entre 22% a 40%, requerem um menor volume por unidade do reator e têm alta taxa de carga orgânica, o que diminui o tempo de detenção. Porém, necessitam de tecnologias mais onerosas e equipamentos mais complexos para operar, como as bombas, além de ser mais suscetível a entupimentos e bloqueios do processo anaeróbio (LISSENS, 2001; VERMA, 2002).

Número de estágios: Devido às especificidades da digestão anaeróbia, busca-se separar por diversas etapas o processo anaeróbio. Em sistemas de estágio único, as reações de todo o processo anaeróbio ocorrem em apenas um reator por meio da manutenção das condições e dos fatores influenciáveis (pH, temperatura, nutrientes e ácidos) em níveis toleráveis para a atividade de todos os microrganismos envolvidos na digestão anaeróbia. Dessa forma, conforme analisado por Monnet (2003) as condições são adequadas para todas as etapas do processo, mas não são ótimas a ponto de alcançar o melhor desempenho dos microrganismos na de produção biogás, ocasionando menores volumes de metano. Assim, a degradação por hidrólise é limitada pela metanogênese, uma vez que o os ácidos, sendo subprodutos da hidrólise, inibem os microrganismos metanogênicos. Dessa maneira, altas taxas orgânicas para a degradação geram mais ácidos e limitam a metanização. Para que isso não ocorra, as taxas de carga orgânicas devem ser mais baixas, o que aumenta o tempo de retenção da biomassa no reator e diminui as taxas de produção de metano (LISSENS, 2001; VANDEVIVERE, 2001).

Em sistemas de estágios múltiplos, o processo anaeróbio ocorre em condições ótimas específicas para os microrganismos em cada fase que ocorre separada, aumentando a conversão do substrato em biogás (MONNET, 2003). Dentre os sistemas de estágios múltiplos, destacam-se os sistemas de dois

estágios para os biodigestores, os quais utilizam um reator para a etapa de metanogênese e outro para a hirólise/liquefação-acetogênese. No primeiro reator a taxa de produção é limitada pela taxa de hidrólise, enquanto no segundo, a taxa de produção é limitada pela taxa de crescimento microbiana (LISSENS, 2001). Sendo assim, para aumentar a taxa de produção de metano, este sistema possibilita o aumento da taxa de hidrólise alterando as condições do meio para microaerofílicas, na qual se fornece pequena quantidade de oxigênio no meio anaeróbico, ou aumento na taxa de metanogênese ao projetar para um tempo de retenção mais longo um reator para altas densidades celulares ou crescimento ligado (os microrganismos responsáveis pela conversão do susbtrato são ligados a um meio inerte (como rocha), ou materiais plásticos do biodigestores). Nesse sistema de múltiplo estágios é preciso remover as partículas em suspensão após o estágio de hidrólise.

No entanto, há maior necessidade de controle e manutenção e maior investimento em equipamentos mais tecnológicos no sistema de estágios múltiplos para otimizar as fases do processo anaeróbio e alcançar taxas mais altas de degradação. Segundo Vandevivere (2001) a separação das fases da digestão não apresenta o desempenho esperado na prática, além de ter uma operacionalidade mais complexa, requer maiores investimentos e obtém menores taxas de produção de biogás em relação ao sistema de estágio único. Mas o autor defende o reator de estágio múltiplo como viável para resíduos com baixo teor de celulose.

Tipo de Alimentação: A alimentação dos sistemas do tipo descontínuo, ou batelada, é realizada com a inserção de um volume de substrato a ser digerido uma única vez, sem adicionar ou descarregar mais resíduos no reator ao longo do tempo de retenção até que todo o processo anaeróbio seja finalizado (VANDEVIVERE, 2001). Cessando o processo anaeróbio, os resíduos sólidos digeridos são removidos, sendo que uma pequena parte ainda permanece no fermentador para inocular (acelerar) o próximo ciclo. Assim, um novo volume de substrato é introduzido no reator com o restante de substrato fermentado para aproveitamento dos microrganismos e inicia-se um novo ciclo (DEUBLEIN, 2008). Para garantir a funcionalidade do tratamento, geralmente outros reatores são associados, funcionando em paralelo e de modo alternado. Os sistemas de batelada apresentam vantagens de ser tecnicamente simples, barato e robusto. No entanto, Verma (2002) ressalta que esses sistemas requerem maior espaço e são mais suscetíveis ao acúmulo de material no fundo do reator que provoca a inibiniçaõ da digestão e às explosões durante a descarga do biodigestor.

Já na alimentação do tipo contínua, o volume de substrato a ser digerido é inserido no reator de forma constante e regular, e simultaneamente, é realizada a remoção de volume de resíduo digerido igual ao volume inserido. Dessa forma, a produção de biogás é contínua, previsível e constante. A desvantagem desse sistema é a possibilidade de parte do substrato inserido ser removido antes de ser totalmente digerido ou estabilizado, não alcançando uma produção efetiva de metano (MONNET, 2003). Conforme Deublein (2008), o sistema de alimentação contínuo é o mais adequado para valorizar os resíduos sólidos alimentares em unidades de digestão anaeróbia de pequeno porte.

Temperatura: O sistema termofílico tem maior eficiência e rapidez na degradação da matéria orgânica em relação ao sistema mesofílico. Devido às altas temperaturas, o oxigênio se torna menos solúvel, propiciando para que os microrganismos forneçam taxas maiores de produção e purificação do metano em menor tempo de retenção hidráulica (entre 12 a 14 dias) (MONNET, 2003; DEUBLEIN, 2008). No entanto, os microorganismo termófilos são mais sensíveis às variações de temperatura, uma vez que pequenas variações de temperatura reduzem sua atividade. De acordo com Deublein (2008), uma alteração de +/- 2°C pode diminuir a produção de biogás em até 30%. Dessa forma, esse sistema requer alto grau de controle, operação e manutenção, maior entrada de energia e tecnologias mais onerosas.

Monnet (2003) afirma que, usualmente, os sistemas operam uma faixa mesofílica devido a complexibilidade para estabelecer e manter altas temperaturas no biodigestor. O processo de biodigestão requer menos calor para sustentar a operação - geralmente é autossustentável, além de apresentar mais resistência e estabilidade às variações de temperatura, equilíbrio devido à maior diversidade de bactérias e robustez por não necessitar de altas tecnologias e alto nível de controle e operação (DEUBLEIN, 2008). Porém, o sistema requer maior tempo de retenção hidráulica (15 a 30 dias) e produz taxas menores de metano.

Os sistemas psicrófilos são destinados para regiões frias de modo que o sistema não necessite ser aquecido, podendo operar em temperaturas de até -3°C. Porém, o rendimento de biogás é menor em relação aos outros sistemas e o tempo de retenção hidráulico é maior (DEUBLEIN, 2008).

Com a revisão bibliográfica realizada, foi possível elaborar o Quadro 1 com as vantagens e desvantagem dos sistemas de operação dos reatores.

Quadro 1. Vantagens e desvantagens dos sistemas de operação.

Op.	Sistema	Vantagens	Desvantagens
Teor de Sólidos Totais	**BTS**	- Custo mais reduzido do sistema; - Equipamentos mais simples; - Menos suscetível a entupimentos e falhas no sistemas.	- Menor produção de biogás; - Requer mais espaço.
	ATS	- Maior produção de biogás; - Equipamentos mais compactos - Menor disponibilidade de espaço	-Equipamentos mais dispendiosos; - Operação mais difícil que requer controle maior; - Mais suscetível à entupimentos e bloqueios e falhas no sistema.
Número de estágios	**Único**	- Equipamentos menos onerosos; - Robusto – grandes volumes de resíduos. -Custo mais reduzido do sistema;	- Maior tempo de retenção no biodigestor; - Menor rendimento na produção de biogás.
	Múltiplo	- Maior rendimento na produção de biogás se bem operado; - Degrada melhor óleos provenientes de cozinhas.	- Exige muito controle e manutenção. - Devido à complexidade do sistema, pode ter rendimento reduzido na produção de biogás; - Maior investimento no sistema.
Alimentação	**Descontínua**	- Simples operação; - Equipamentos menos onerosos; - Robusto – grandes volumes de resíduos.	- Mais suscetível à entupimentos; - Requer mais espaço; - Risco de explosão durante a descarga do reator; - Menor produção de biogás
	Contínua	- Produção de biogás previsível e constante; - Mais eficiente em unidades pequenas; - Menos risco de explosões e entupimentos do sistema; - Menor espaço.	- Digestão incompleta do substrato – descarga antes da finalização total do processo anaeróbico; - Requer equipamentos mais sofisticados e tecnologias mais caras.
Temperatura	**Termofílica**	- Maiores taxas de produção do metano - Menor tempo de retenção hidráulica (12-14 dias) - Maior taxa de purificação do metano	- Dificuldade de estabelecer e manter as temperaturas adequadas - Tecnologias mais onerosas - Microrganismos muito sensíveis às alterações do meio - Operacionalidade complexa: Alto grau de controle e manutenção
	Mesofílica	- Requer menos calor (sistema autossuficiente) - Equipamentos menos sofisticados e tecnologia menos onerosa - Menor controle de operação e manutenção e instalação simples - Microrganismos mais resistentes às alterações do meio	- Menor estabilidade do metano - Menores taxas de produção de metano - Maior tempo de retenção hidráulica (15-30 dias)
	Psicrofílica	- Não requer sistema de aquecimento	- Elevado tempo de retenção hidráulica - Baixo rendimento na produção de biogás - Crescimento microbiano reduzido

Op. – Operação do sistema

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos maiores desafios atuais da humanidade é aproveitar os recursos naturais de forma consciente e sustentável, visto a degradação ambiental que o crescimento da população tem causado nas últimas décadas. A crescente demanda por energia, tem intensificado o ramo de fontes alternativas que substituam os combustíveis fósseis, responsáveis por grande parte da poluição do meio ambiente. Como resposta a esse cenário, a energia produzida a partir de biomassa se apresenta como uma solução que alia o fornecimento de energia limpa à redução de resíduos sólidos orgânicos, promovendo sustentabilidade.

Devido a isso, é necessário que as unidades de digestão anaeróbia sejam bem planejadas para garantir seu desempenho e funcionalidade. Diante das diversas possibilidades de sistemas para biodigestão, deve-se adequar o substrato utilizado ao modelo que melhor atenda seus aspectos. Além disso, o investimento econômico, a complexidade do sistema e a disponibilidade de espaço são parâmetros imprescindíveis para a escolha do sistema. Dessa forma, com os conhecimentos teóricos a respeito do funcionamento dos biodigestores, é possível adequar os sistemas às necessidades e características das unidades.

REFERÊNCIAS

APELS L., *et al.* Principles and potential of the anaerobic digestion of waste-activated sludg. ***Progress in Energy and Combustion Science***, v. 34, n. 6, p. 755–81, 2008.

BORGES, H.D. **Avaliação da produção de biogás gerado no reator UASB da estação de tratamento de esgotos sanitários Paranoá – DF**. 2016. 57 f. Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental) - Departamento de Engenharia Civil e Ambiental. Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

CHERNICHARO, C.A.L. **Reatores anaeróbios: Princípios do tratamento de águas residuárias.** Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Ambiental e Sanitária- UFMG, 1997.

DEUBLEIN, D.; STEINHAUSER, A. **Biogas from Waste and Renewable Resources**.2008. 290 f. Wiley-VCH, Weinheim, 2008.

FIGUEIREDO, N. **Utilização de biogás de aterro sanitário para geração de energia elétrica - Estudo de caso.** Dissertação de mestrado em Energia, Escola Politécnica / Faculdade de Economia e Administração / Instituto de Eletrotécnica e Energia / Instituto de Física, Universidade de São Paulo, SP, 2011.

FUKAYAMA, E. H. **Características quantitativas e qualitativas da cama de frango sob diferentes reutilizações: efeitos na produção de biogás e biofertilizante.** 2008. 99 f. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal.

LISSENS, G.; VANDEVIVERE, F.; DE BAERE, L.; BIEY, E.M.; VERSTRAETE, W. **Solid Waste Digestors: Process Performance and Practice for Municipal Solid Waste Digestion.** 2001. 91-102 f. . Water Science and Technology, Vancouver, vol. 44, 2001.

MENEZES, M.B.C. **Aproveitamento dos efluentes domésticos para geração de energia em condomínios residenciais de baixa renda.** 2016. 70 f. Dissertação (Mestrado em Recursos Hídricos e Saneamento)- Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos e Saneamento. Universidade Federal de Alagoas. Maceió, 2016

MONNET, F. **An Introduction to Anaerobic Digestion of Organic Wastes.** 2003. 48 f. Remade Scotland. 2003.

PORTAL DO BIOGÁS. **Biodigestão Anaeróbia.** 2013. Disponível em: < http://www.portaldobiogas.com/biodigestao-anaerobia/ >. Acesso em: set. 2018.

VANDEVIVERE, F.; DE BAERE, L.; VERSTRAETE, W. **Types of Anaerobic Digesters for Solid Wastes.** 2001.

VERMA, S. **Anaerobic Digestion of Biodegrade Organics In Municipal Solid Wastes.** 2002. 56 f. Department of the earth and Environmental Engineering. Columbia University, 2002.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores Antover Panazzolo Sarmento, Brendha Lee Carvalho Duarte e Juliana Alves de Jesus Iraçabal são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

TENSÕES ENTRE AS PRÁTICAS DE LETRAMENTO ESCOLAR E SOCIAIS

MOREIRA, Quênia Cristina Silva[1]
ROSSI, Maria Aparecida Lopes[2]

Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: *O objetivo do presente artigo é discutir pesquisa em andamento que visa analisar as práticas de letramento dos alunos do terceiro ano do Ensino Fundamental que são enviados para o Serviço de Orientação Educacional com dificuldade de aprendizagem em leitura e escrita. Para isso, são abordados estudos que tratam de questões atuais de alfabetização e letramento e evidenciam o fato das escolas brasileiras mostrarem dificuldades para universalizar a aprendizagem da leitura e da escrita de maneira significativa. Assim, essa pesquisa que terá um caráter etnográfico à medida que vai se debruçar sobre as práticas de letramento observadas no contexto social em que os alunos se inserem, também analisará as tensões existentes entre as práticas de letramento escolares e aquelas observadas nos grupos sociais das crianças das camadas populares. Na discussão dos dados serão abordados estudos de Street (2010, 2014), Kleiman (1995), Terzi (2003), Matêncio (1994), entre outros.*
Palavras-chave: *Alfabetização. Letramento. Dificuldade de aprendizagem.*

1 - INTRODUÇÃO

A Orientação Educacional teve origem aproximadamente em 1930 nos EUA e, no Brasil surgiu na década de 1940. A LDB 4.024 veio regulamentar a formação do Orientador Educacional e em seguida a 5.692/71, diz, no artigo 10: "será instituída obrigatoriamente a Orientação Educacional, incluindo aconselhamento vocacional em cooperação com os professores, a família e a comunidade".

Em meu trabalho como Orientadora Educacional recebo alunos com dificuldade de aprendizagem em leitura e escrita, esses alunos são encaminhados ao SOE pelo professor regente através de uma ficha específica, falando como é o aluno em sala e onde se concentram as dificuldades que, na maioria das vezes, estão na leitura e escrita.

Após esse encaminhamento, é feito um trabalho de acompanhamento com o aluno, a família e com o professor regente para podermos compreender o que está causando essa dificuldade na aprendizagem.

Diante dessa realidade e, a partir das leituras sobre alfabetização e letramento, entendo que a família é imprescindível para o desenvolvimento do letramento dos indivíduos, pois é ela que oferece as primeiras formas de diálogo e orienta quanto aos mecanismos necessários para que seus membros possam se relacionar entre si e o mundo.

Ao discutir o processo de aquisição da escrita pela criança, Lemos (1994), nos aponta dois fatores fundamentais para esclarecer o papel da família e do ambiente familiar no letramento das crianças: a presença de materiais escritos para serem manipulados pelas crianças e as diferentes práticas discursivas orais que mediam as relações entre os indivíduos e de cada indivíduo com o mundo. Isso nos faz entender que o letramento vai muito além de aprender a "ler e escrever".

A Alfabetização é o ensino das habilidades de "codificação" e "decodificação" da escrita. foi transposta para sala de aula, no final do século XIX em meio a métodos muito conhecidos entre os professores como sintéticos (silábicos ou fônicos) ou analíticos (global). O ensino da leitura e escrita nesse modelo se dá, priorizando-se sempre a memorização de sílabas, palavras ou frases soltas sem significado para a criança. A alfabetização refere-se à aquisição da escrita enquanto aprendizagem de habilidades para leitura, escrita e as chamadas práticas de linguagem. Isso é levado a

[1] Mestranda em Educação – Programa de Pós-graduação em Educação (PPGEDUC).

[2] Professora Doutora, Unidade Acadêmica Especial de Educação (UAEE)/Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDUC).

[3] Os dois primeiros parágrafos deste trabalho também compõem o Artigo: Concepções de letramento: uma perspectiva discursiva sobre o alfabetizar e letrar, apresentado no VI SPPGI 2018.

efeito, em geral, por meio do processo de escolarização e, portanto, da instrução formal. A alfabetização pertence, assim, ao âmbito do individual. (TFOUNI, 2002 p. 9)

No Brasil sempre foi usado o termo alfabetização, como sendo a palavra principal para se referir ao processo de ler e escrever. A partir da década de 80 a palavra alfabetização passou a ser vinculada a outro fenômeno: O letramento. Soares (1998) define que o termo letramento é a versão para o Português da palavra de língua inglesa literacy que significa a condição daquele que aprende a ler e a escrever. Soares discute a palavra letramento sobre vários pontos de vista, neste trabalho vamos focar principalmente no ponto de vista educacional e pedagógico que entende o termo como habilidades de leitura e escrita de crianças, jovens e adultos, em práticas sociais que envolvem a língua escrita.

Soares (1998ª, p. 47) explica a diferença entre alfabetização e letramento: "Alfabetizar e letrar são duas ações distintas, mas não inseparáveis, ao contrário: o ideal seria alfabetizar letrando, ou seja: ensinar a ler e escrever no contexto das práticas sociais da leitura e da escrita, de modo que o indivíduo se tornasse, ao mesmo tempo, alfabetizado e letrado."

O letramento pode ser entendido ainda por Kleiman (1995, p.19) como: "um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos". Desse modo, ela enfatiza a amplitude do conceito de letramento enquanto prática que se efetiva para além da sala de aula.

Sobre a articulação entre os dois conceitos Albuquerque esclarece que:

> No Brasil, o termo letramento não substitui a palavra alfabetização, mas aparece associada a ela. Podemos falar, ainda nos dias de hoje, de um alto índice de analfabetos, mas não de "iletrados", pois sabemos que um sujeito que não domina a escrita alfabética, seja criança, seja adulto, envolve-se em práticas de leitura e escrita através da mediação de uma pessoa alfabetizada e, nessas práticas, desenvolve uma série de conhecimentos sobre os gêneros que circulam na sociedade. (ALBUQUERQUE,2007 p. 16).

Cabe à escola oportunizar essa interação, criando atividades em que as crianças sejam solicitadas a ler e produzir diferentes textos, garantindo desde cedo que as crianças se apropriem do sistema de escrita alfabético de maneira que tenha significado, para que possam ser alfabetizadas e ao mesmo tempo letradas.

Mendonça esclarece que:

> "Não é preciso esperar que a criança esteja alfabetiza para deixá-la entrar em contato com textos dos mais diversos gêneros. Este é, a propósito, o princípio básico da proposta de alfabetizar letrando: a apropriação do sistema de escrita e a inserção nas práticas de leitura e escrita se dariam de forma simultânea e complementar" (MEDONÇA, 2007 p.48).

As escolas não têm valorizado às diferentes formas de letramento que há fora delas, às práticas de leitura que as crianças, jovens e adultos trazem consigo e que deveriam ser consideradas na prática escolar. Muitos professores apontam que crianças chegam à escola sem nenhum conhecimento, mas não procuram conhecer os contextos sociais em que as crianças vivem e quais as práticas de letramento existentes nas famílias e qual o acesso que essas crianças têm à língua escrita no meio social em que se inserem. De acordo com Street (2014, p. 480). As práticas de letramento de gerações diferentes podem ser tão diferentes quanto às de culturas diferentes.

O aluno já chega a escola com o conhecimento que adquiriu fora da escola ou seja com sua bagagem de conhecimentos. Segundo Carvalho (2002), conforme a classe social da pessoa, as experiências com a leitura e a escrita poderão variar. Em muitas famílias, a leitura e a escrita fazem parte da vida cotidiana, em outras, com baixa escolaridade as práticas de leitura e de escrita são raros ou mesmo inexistentes, seja porque as pessoas não aprenderam a ler ou às vezes são pessoas que suas condições de vida e de trabalho não exigem o

uso da língua escrita. As motivações das pessoas são diferentes e a escola se engana quando supõe que a leitura e a escrita têm o mesmo sentido para todos.

> Antes mesmo de ensinar a decodificar as letras e sons, é preciso mostrar aos alunos, o que se ganha, o que se aprende com a leitura: mas isso só será possível por meio de atividades que façam sentido, que visem à compreensão de leitura desde as etapas iniciais da alfabetização. (CARVALHO, 2002 P. 11**)**

Tais estudos apontam para a existência de dois modelos de letramento: o ideológico e o autônomo. As características desses dois modelos são abordadas no item seguinte.

1.2 - Modelo autônomo e modelo ideológico

Street define dois modelos de letramento o autônomo e o ideológico. O autônomo é onde se considera a escrita independente do contexto em que se insere, valorizando a escrita e aqueles que a detêm como superiores, o modelo autônomo orienta as práticas de letramento escolares que concebem a escrita independente do contexto em que se realiza. Nesta perspectiva, a língua escrita é vista como autônoma e só pode ser aprendida por um processo único, no qual o uso da escrita só é legítimo se atrelado ao padrão da cultura dominante. O ideológico que considera as práticas de escrita vinculadas aos contextos em que se inserem, admite a pluralidade das práticas letradas, valorizando o seu significado cultural e o contexto de produção.

Nesse sentido Street defende o trabalho no modelo "ideológico" do letramento: "Prefiro trabalhar com base no que chamo de modelo "ideológico" de letramento, o qual reconhece uma multiplicidade de letramentos, que o significado e os usos das práticas de letramento estão relacionados com contextos culturais específicos;" (STREET, 2014 P.466).

Em sua pesquisa Street (2010) discorre sobre essa situação, quando dá um exemplo de sua pesquisa etnográfica realizada no Irã em 1970. Street não foi lá especificamente para estudar letramento e sim imigração mas, por conta de sua formação logo observou que as pessoas nos pequenos vilarejos estavam praticando muito letramento. Só nesse vilarejo, Street observou três diferentes conjuntos de práticas de letramentos em uma vila caracterizada por professores, universitários e até por pessoas da Organização das Nações Unidas, a Ciência e a Cultura (UNESCO) como espaço vazio e de não letrados. Observou nas práticas comerciais, que os fazendeiros escreviam seus nomes nas caixas de maçãs e vendiam para um intermediário que mandava para a cidade onde era vendido e feito um cheque para Mohamed, que também fazia um cheque para o intermediário, que ia ao banco na vila e pegava o seu dinheiro. Street observou que havia muito letramento acontecendo ali no comércio. Em outra situação, muitas pessoas com quem ele conversava gostavam de discutir de conversar sobre as histórias do Alcorão, principalmente por Street ser estrangeiro. Portanto, mais letramento acontecia. Havia ainda uma escola na vila, em que professores vinham de outra cidade dar aulas, e esses professores achavam aquelas pessoas sem conhecimentos, iletradas e analfabetas. Street percebe três diferentes conjuntos de práticas de letramento: comerciais, do Alcorão e os escolares, naquela pequena vila considerada como espaço vazio e de não letrados. Diante do estudo, Street mostra que nem sempre as práticas de letramento da escola valorizam as práticas de letramento sociais que há fora da escola.

> As pessoas podem estar envolvidas em uma forma e não na outra, suas identidades podem ser diferentes, suas identidades podem ser diferentes, suas habilidades podem ser diferentes, seus envolvimentos em relações sociais podem ser diferentes. Por isso, selecionar só uma variedade de letramento pode não ter os efeitos que se espera. Refiro-me a esse modelo como um modelo ideológico; não só um modelo cultural, embora seja isso, mas ideológico porque há poder nessas idéias. (STREET, 2014 p. 37)

Ancorada em tais estudos é que se justifica a realização da presente pesquisa que tem como foco central problematizar: quais as práticas de

letramento dos alunos, em diferentes contextos sociais, do terceiro ano do Ensino Fundamental que são enviados para o serviço de Orientação Educacional com dificuldades de aprendizagem em Leitura e Escrita?

Com isso temos como objetivo geral: analisar as práticas de letramento dos alunos do terceiro ano do Ensino Fundamental que são enviados para o Serviço de Orientação Educacional com dificuldade de aprendizagem em leitura e escrita.

Elencamos ainda como objetivos específicos:

Problematizar o contexto sócio cultural desses alunos no que se refere à prática de leitura e escrita que têm fora da escola, na família e nos grupos sociais que se inserem;

Analisar as dificuldades que os próprios alunos relatam na escola no processo da alfabetização;
compreender o que os professores consideram dificuldades na alfabetização.

2 - METODOLOGIA

A Pesquisa será qualitativa de caráter etnográfico à medida que vai se debruçar sobre as práticas de letramento observadas no contexto social em que os alunos se inserem. Como sujeitos, serão selecionados três alunos que foram encaminhados para o serviço de orientação educacional com dificuldades na aprendizagem da leitura e da escrita e que concordem, juntamente com as famílias, em participar da pesquisa e que também não apresentem qualquer laudo

2.1 - Processo de coleta de dados:

Na construção da pesquisa serão realizadas visitas às famílias e entrevistas semi-estruturadas com o intuito de perceber as práticas de letramento que ocorrem no contexto em que os alunos se inserem.

Também serão feitas entrevistas com professores visando discutir o que eles entendem por alfabetizar e letrar e o que consideram dificuldades de aprendizagem.

Por fim serão realizadas conversas com os alunos sujeitos da pesquisa com o objetivo de perceber como eles percebem a escola.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Os estudos de Street, 2010 e 2014, Kleiman, 1995, Terzi, 2003 e Matêncio, 1994, evidenciam a relevância de perceber o contexto social e as práticas de letramento que permeiam a realidade dos alunos das camadas populares que muitas vezes não apresentam sucesso na escola. Tais estudos evidenciam o distanciamento das práticas de letramento que ocorrem dentro e fora da escola, como ressalta Kleiman (1994) e como nestes casos tais conhecimentos são considerados irrelevantes no contexto como mostra Street em seu estudo no Irã.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS:

ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correa de. Conceituando alfabetização e letramento. In. SANTOS, Carmi Ferraz e MENDONÇA, Márcia. **Alfabetização e letramento**: conceitos e relações. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

ARROYO, Miguel G. **Outros Sujeitos, Outras Pedagogias** / Miguel G. Arroyo – 2ª edição. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

CARVALHO, Marlene. **Guia prático do alfabetizador**/Marlene Carvalho. – Ática, 2002.

_____, Marlene. **Alfabetizar e letrar: um dialogo entre a teoria e prática**/Marlene Carvalho. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

LEAL, Telma Ferraz. Organização do trabalho escolar e letramento. In. SANTOS, Carmi Ferraz e MENDONÇA, Márcia. **Alfabetização e letramento**: conceitos e relações. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

MATENCIO, Maria de Lourdes Meirelles. **Leitura produção de textos e a escola: reflexões sobre o processo de letramento.** / Maria de Lourdes Meirelles Matencio – Campinas: Mercados de Letras – Editora Autores Associados, 1994.

ROJO, Roxane. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**/Roxane Rojo – São Paulo: Parábola Editorial,2009.

SOARES, Magda. **Linguagem e Escola** /Magda Soares. – São Paulo: Editora Ática, 4ª edição - 1987.

_____, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros** /Magda Soares. 2ª edição., 8 reimp. – Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

_____, Magda. **Cultura , escrita e letramento** /Marildes Marinho, Gilcinei Teodoro Carvalho, organizadores. – Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010, 533p. : il.

SANTOS, Carmi Ferraz. **Alfabetização e Letramento: conceitos e relações** / organizado por Carmi Ferraz Santos e Márcia Mendonça. 1ª ed. Belo Horizonte: Autêntica,2007.

STREET, Brian V. **Cultura, escrita e letramento** /Marildes Marinho, Gilcinei Teodoro Carvalho, organizadores. – Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010, 533p. : il.

_____, Brian V. **Letramentos sociais**. Abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação**.** Trad. Marcos Bagno.- 1 ed. São Paulo: Parábola Editorial.2014.

TERZI, Sylvia Bueno. **A construção da leitura: uma experiência com crianças de meio iletrados**/Sylvia Bueno Terzi – Campinas: Pontes, Editora da UNICAMP, 1995.

TFOUNI, Leda Verdiani. **Letramento e Alfabetização**. /Leda Verdiani Tfouni. 5º edição – São Paulo, Cortez, 2002. – (Coleção Questões da Nossa Época; v. 47)

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"As autoras são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho"

TRISSEÇÃO DO ÂNGULO COM CONCHOIDE DE NICOMEDES

Pessoa de Abreu, Willian, willianpessoadeabreu@yahoo.com.br

Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão Departamento de Matemática

Resumo. *A trisseção de um ângulo é um dos problemas geométricos que não podem ser resolvidos com apenas régua e compasso, neste trabalho será apresentado a conchoide de Nicomedes e como construir esta mesma curva de forma mecânica usando o software Geogebra para ao final ser realizado a trisseção do ângulo.*

Palavras-chave: *Trisseção; Ângulo; Matemática; Conchoide, Geogebra.*

---

1. INTRODUÇÃO

Os matemáticos gregos estudavam diversos problemas geométricos, e sempre tentavam resolvê-los utilizando apenas a régua sem graduação (medida) e o compasso. Apesar de muitos problemas terem sido resolvidos usando apenas essas duas ferramentas, alguns exigiam mais criatividade sendo necessário outros instrumentos ou até mesmo a criação de novos utensílios matemáticos, são elas curvas (discutido nesse trabalho) ou outros métodos fantásticos que enriquecem a matemática.

Os três problemas clássicos, são:

1. A duplicação do cubo.
2. A quadratura do círculo.
3. A trisseção do ângulo.

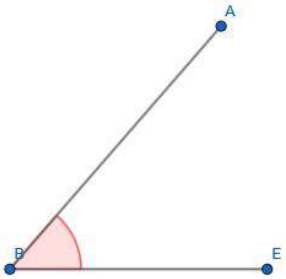
Em especial falaremos da trisseção do ângulo e como resolve-la utilizando o método de Nicomedes que é por meio da construção de uma curva chamada conchoide de Nicomedes.

2. TRISSEÇÃO DO ÂNGULO

Achar a bissetriz de um ângulo é relativamente simples e podemos fazer isso usando apenas régua e compasso, mas realizar a trisseção do ângulo é um pouco mais complicado, sendo impossível utilizando as ferramentas básicas. Para resolver isso uma das maneiras é fazer construções do tipo neusis, isto é, temos um segmento de tamanho especifico e ajustamos ele da maneira mais conveniente sobre a construção que está sendo feita.

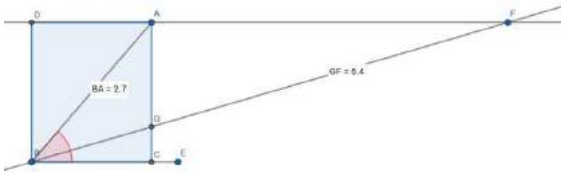
Por exemplo, considere o ângulo $\widehat{ABE}$ na Fig. 1

Figura 1



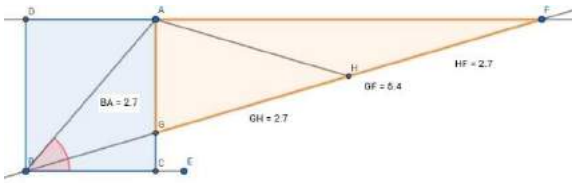
Se Desenharmos um retângulo $ABCD$ considerando alguns aparatos a mais como: $\overline{AB}$ é uma das diagonais; uma reta gerada pelo segmento $\overline{DA}$; um ponto F e G tal que o segmento $\overline{FG}$ é o dobro de $\overline{AB}$ e a reta que passa por B, G e F temos a seguinte construção, observe a Fig. 2:

Figura 2.



Agora se pegarmos H que é ponto médio de $\overline{GF}$ e o segmento $\overline{AH}$, é fácil verificar por propriedade do triangulo retângulo que $\overline{AH} = \overline{HF} = \overline{GH} = \overline{AB}$, logo o triangulo ABH é Isósceles e os ângulos $\widehat{ABH} = \widehat{AHB}$.

Figura 3.



Por fim pelo teorema do ângulo externo temos que $\widehat{AHB} = \widehat{HFA} + \widehat{FAH}$, com $\widehat{HFA} = \widehat{FAH}$ temos que $\widehat{AHB} = 2\widehat{HFA}$, e pela propriedade de duas retas paralela cortada por uma transversal temos que $\widehat{AFH} = \widehat{GBC}$, assim a trisseção está completa pois $\widehat{ABH} = 2\widehat{GBC}$.

Portanto se conseguirmos traçar $\overline{GF} = 2\overline{AB}$ nosso problema está resolvido, uma maneira de conseguirmos fazer essa construção é utilizando a conchoide de nicomedes.

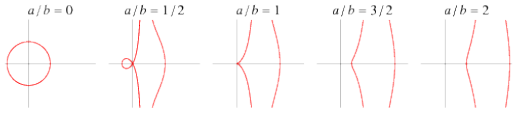
3. CONCHOIDE DE NICOMEDES

Conchoide de nicomedes é uma curva que em coordenadas polares é descrita da seguinte forma:

$$r = b + a\sec\theta \qquad (1)$$

A curva foi estudada pelo matemático grego Nicomedes cerca de 200 A.C. De acordo com os valores de a e b Nicomedes reconheceu 3 famílias distintas dessa concoide.

Figura 4.



Em coordenadas cartesianas ela pode ser escrita da seguinte forma:

$$(x-a)^2(x^2+y^2) = b^2x^2 \qquad (2)$$

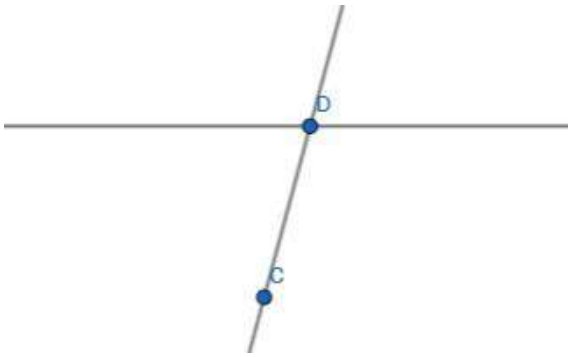
3.1. CONSTRUINDO A CONCHOIDE NO GEOGEBRA.

Para construir a conchoide precisaremos de uma reta que será a diretriz e um ponto de foco que chamaremos de C.

Figura 5.

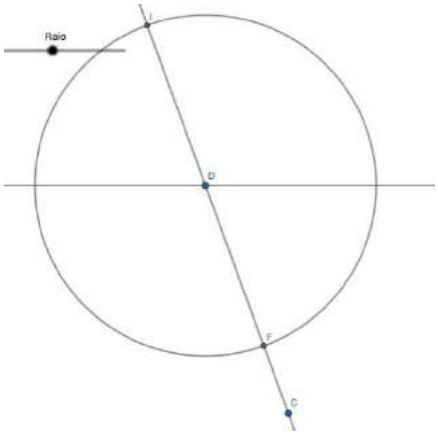
Depois construímos uma reta que passa por C e corta a diretriz num ponto D.

Figura 6.



Agora precisamos construir um Ponto I e F de forma que $\overline{DI}$ e $\overline{DF}$ sempre mantenham a mesma distância conforme variamos a reta que passa por $\overline{CD}$. Para isso utilizaremos um Circulo com centro em D.

Figura 7.



Por fim pode-se variar o raio do círculo suporte e deslizar o ponto D sobre a diretriz e verificar as várias formas de conchoide que se pode obter. Observe as Fig. 8 e Fig. 9 e compare as com a Fig 4. da seção 3.

Figura 8.

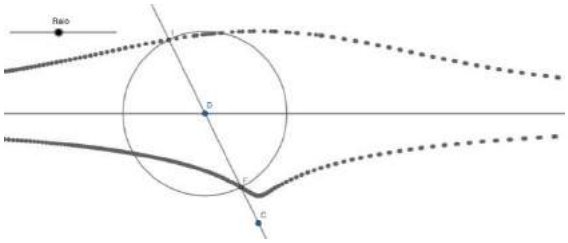
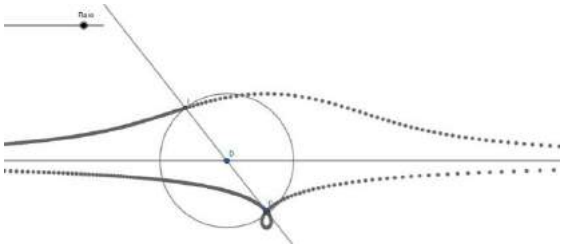


Figura 9.

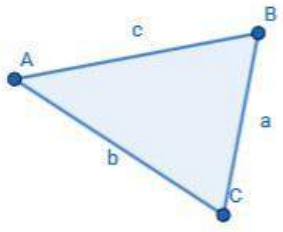


Observe que qualquer vetor que parta do nosso foco C passe por D chegando até a curva superior sua interseção entre a reta e a curva resultará num segmento $\overline{DI}$ que sempre terá o mesmo tamanho, e utilizaremos esta propriedade em especifico para resolver a trisseção.

4. TRISSECANDO UM ÂNGULO QUALQUER

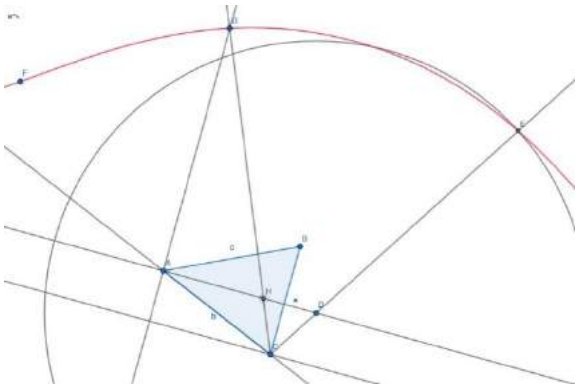
Seja um triangulo $\widehat{ABC}$ qualquer, e queremos trissecar o ângulo $\widehat{BCA}$, Observe a Fig. 10.

Figura 10.



Primeiro precisamos definir nossa diretriz e o foco para a construção da conchoide. A diretriz será a reta que passa por A e é perpendicular ao segmento $\overline{BC}$ e nosso foco será o ponto C. O ponto D será o centro da circunferência suporte que percorre a diretriz e o raio será $2\overline{AC}$. Temos com isso todos os elementos necessários para construir a conchoide. Observe a Fig. 11.

Figura 11.



Como o segmento $\overline{GH}$ terá tamanho $2\overline{AC}$ por propriedade da conchoide chegamos no mesmo caso discutido anteriormente na seção 2 e portanto o ângulo $\widehat{BCA}$ foi de fato trissecado.

REFERÊNCIAS

[1] CONCHOIDE DE NICOMEDES. Matemática. Disponível em: <http://www.matematica.br/historia/conch_nic.html>. Acesso em: 6 jul. 2018.

[2] CARVALHO, J. PINTOMBEIRA. Os três problemas clássicos da matemática grega. 21f. Trabalho – UFBA, Salvador, 2004.

[3] CONCHOID OF NICOMEDES. WolframMathWorld. Disponível em: <http://mathworld.wolfram.com/ConchoidofNicomedes.html>. Acesso em: 6 jul. 2018.

[4] SCHAEDLER DAMIN, V. Geogebra. Disponível em: < https://www.geogebra.org/m/bw9zEqhR>. Acesso em: 6 jul.2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho"

UM ESTUDO LEXICAL DOS MODOS DE AQUISIÇÃO DE ESCRAVOS EM CATALÃO NOS ANOS DE 1861 A 1887

ALMEIDA, Mayara Aparecida Ribeiro de[1], maycida20@gmail.com

DE PAULA, Maria Helena[2], mhp.ufgcatalao@gmail.com

[1]Universidade Estadual Paulista/Campus Araraquara/Faculdade de Pós-Graduação em Linguística e Língua Portuguesa

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística

Resumo: *No presente trabalho, apresentamos resultados parciais de nossa pesquisa de mestrado intitulada "Nas trilhas dos manuscritos: estudo lexical sobre a escravidão negra em Catalão-GO (1861-1887)" em que realizamos um estudo lexical e filológico de sessenta e quatro documentos manuscritos notariais de diferentes naturezas e que fazem menção aos escravos. Para realizar tal estudo, percorremos o seguinte caminho metodológico: inicialmente, editamos semidiplomaticamente os documentos manuscritos; em sequência, empreendemos o inventário das lexias referentes à escravidão, com base em seus contextos de uso e também mediante consultas a dicionários. A* posteriori*, organizamos e analisamos as unidades léxicas a partir de campos lexicais. No presente estudo, abordaremos apenas o campo lexical referente aos modos de aquisição dos escravos, em que identificamos oito diferentes lexias, sendo elas: adjudicação, arrematação, doação, herança, compra, litigio e meação. Tal pesquisa corroborou nossa hipótese de que por meio do estudo lexical é possível conhecer a história e cultura de um povo, nesse caso em particular, pudemos rememorar fatos ocorridos no século XIX referentes à escravidão negra.*

Palavras-chave: *Lexicologia. Campos lexicais. Escravidão. Catalão. 1861 a 1887.*

1. INTRODUÇÃO

No presente trabalho apresentamos resultados parciais de nossa pesquisa de mestrado intitulada "Nas trilhas dos manuscritos: estudo lexical sobre a escravidão negra em Catalão-GO (1861-1887)"[1], desenvolvida no Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* Mestrado em Estudos da Linguagem, sob orientação da Profª. Drª. Maria Helena de Paula.

Partindo do princípio de que o léxico é o subsistema da língua que estabelece mais pontos de contato com a realidade extralinguística, visto que mediante sua análise nos é dado a conhecer um leque de informações históricas, culturais, ideológicas, entre tantas outras, acerca da realidade daquela unidade, nos propomos inventariar o léxico presente em documentos cartoriais manuscritos, exarados em Catalão nos idos oitocentistas, a fim de compreender a configuração lexical referente à escravidão e o que esta nos revela acerca do contexto escravocrata.

Para a realização deste estudo, selecionamos sessenta e quatro documentos manuscritos notariais de diferentes naturezas (venda, liberdade, hipoteca, venda de partes, doação) que fazem menção aos escravos, os quais foram editados semidiplomaticamente a fim de compor o nosso *corpus*. Assim, vale ressaltar que tais documentos se encontram presentes em dois códices do Cartório de 2º Ofício de Notas de Catalão.

No primeiro livro, exarado entre os anos de 1861 a 1876, identificamos haver cento e cinquenta e oito (158) escrituras referentes a homens se mulheres na condição de escravos. No tocante às transações tratadas nesses manuscritos, listam-se escritura de compra e venda, de liberdade, de hipoteca, de vendas de partes, de doação e também de troca.

No segundo livro, retratando um espaço de tempo mais resumido abarcando 1886 e 1887, encontram-se apenas dois documentos sobre os cativos e que se

[1] Pesquisa desenvolvida com auxílio financeiro da Capes.

enquadram em escrituras de compra e venda de escravos.

Importa mencionar que realizamos a edição semidiplomática a partir das edições fac-similares dos documentos. Essas versões em *fac-símile* são constantes do acervo documental do Laboratório de Estudos do Léxico, Filologia e Sociolinguística (LALEFIL) da Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística, UFG/Regional Catalão.

Neste estudo, abordaremos apenas o campo lexical referente aos modos de aquisição dos escravos, em que identificados oito diferentes lexias, sendo elas: *adjudicação*, *arrematação*, *doação*, *herança*, *compra*, *litigio* e *meação*.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No tocante ao arcabouço teórico de que nos servimos para a realização desta pesquisa, fundamentamo-nos principalmente nos conhecimentos filológicos e lexicais.

Com relação à Filologia, Ximenes traz a seguinte definição:

> [...] uma função básica da filologia é a recuperação dos textos escritos em tempos pretéritos, por meio da edição conservadora e a explicação de fenômenos da história e da cultura de um povo, expressos por meio da linguagem registrada nos textos (XIMENES, 2012, p. 93-94).

A partir dessa explicação podemos compreender que um estudo filológico se centra no estudo do texto, tendo como tarefas: a edição conservadora do documento e a explicação desse texto.

A edição conservadora corresponde a uma transcrição do documento em que se busca preservar ao máximo as características originais do documento. Em nosso caso, optamos por adotar o modelo semidiplomático, uma vez que é um tipo de edição que ao mesmo tempo em que preserva o estado da língua em questão, algo primordial em uma pesquisa linguística como a nossa, permite que abreviaturas sejam desenvolvidas pelo editor e que falhas, supressões ou repetições de palavras sejam retificadas a fim de facilitar a leitura do texto por parte de pessoas que não apresentam um conhecimento aprofundado na área (ALMEIDA, 2017).

A explicação do texto, por sua vez, corresponde à interpretação do documento chamada por Spina (1977) de função transcendente, na qual o filólogo busca reconstituir a vida de um povo em determinada época. Assim sendo, para que tal função venha a ser concretizada o filólogo deve recorrer a outras áreas do conhecimento, tais como: História, Linguística, Lexicologia, Lexicografia, Geografia, Literatura, Filosofia, entre outras, o que mostra o seu caráter interdisciplinar.

Dentre essas possibilidades de interpretação, buscamos reconstituir a história tratada nos documentos mediante uma abordagem lexical, em que o léxico é compreendido como:

> [...] o inventário das unidades significativas responsáveis pela conceituação e representação do universo empírico natural e sociocultural produzido pela atividade dos homens em sociedade (COELHO, 2008, p.14).

Vilela (1994) ressalta que dentre os elementos constituites da língua, o léxico é a parte que primeiro configura e arquiva fatos e conhecimentos extralinguísticos de uma determinada comunidade, razão pela qual pode ser considerado como "[...] o repositório do saber linguístico e é ainda a janela através da qual um povo vê o mundo" (VILELA, 1994, p. 7).

Nessa configuração do mundo real por meio das unidades léxicas, o homem estrutura o mundo a partir de suas semelhanças e de suas diferenças, ou seja, o léxico é organizado a partir de campos lexicais. Segundo Coseriu (1977), fazem parte do mesmo campo os lexemas que compartilham de uma zona de significação, mas que, ao mesmo tempo, apresentam traços distintivos, opondo-se uns aos outros.

3. METODOLOGIA

Respaldadas nos conhecimentos teóricos advindos da Filologia e da Lexicologia, seguimos a seguinte metodologia: i) seleção dos documentos; ii) edição semidiplomática dos manuscritos; iii) inventário lexical; iv) estruturação dos campos lexicais e; v) análise das unidades léxicas referente ao contexto da escravidão.

A primeira etapa dessa pesquisa consistiu na seleção dos documentos que comporiam nosso *corpus*. A partir do acervo documental constante no LALEFIL, elegemos sessenta e quatro (64) escrituras de diferentes naturezas (venda, liberdade, hipoteca, venda de partes, doação e troca) referentes a homens e mulheres que estavam subjugados ao sistema escravocrata.

Feito isso, passamos para a fase de edição semidiplomática dos documentos, na qual seguimos as "Normas para Transcrição de Documentos Manuscritos para a História do Português do Brasil" (MEGALE; TOLEDO NETO, 2005).

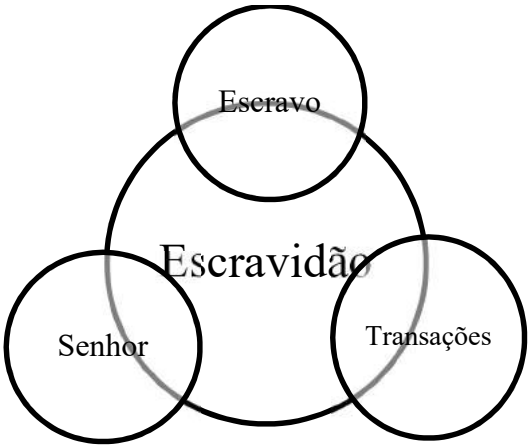
Na etapa subsequente, inventariamos todas as lexias que fazem alusão ao contexto da escravidão, o que foi empreendido observando-se o contexto de uso dessas unidades e também as definições dispostas nos seguintes dicionários: Moraes Silva (1813), Houaiss e Villar (2009), Bluteau (1712-1728), Silva Pinto (1832).

Após isso, estruturamos tais unidades léxicas em campos lexicais a partir da observação de suas semelhanças e diferenças significativas, tendo por base os pressupostos teóricos de Geckeler (1976), Coseriu (1977), Biderman (1987), Lopes e Rio-Torto (2007) e Vilela (1979). Por fim, realizamos a análise dos campos lexicais, observando o que cada lexia reflete acerca da história de escravidão ocorrida em Catalão no final do século XIX.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Acerca dos resultados obtidos, identificamos existir três macrocampos, sendo eles: *escravo*, *senhor* e *transações*, os quais se subdividiram em outros campos.

Figura 1 – estruturação dos campos lexicais



Fonte: elaborado pelas autoras.

As lexias que dizem respeito diretamente aos escravos foram agrupadas no campo denominado *escravo*, o qual se divide ainda em cinco microcampos: *condição social*, *estado civil*, *profissões/ocupações*, *filiação* e *matrículas*.

Aquelas lexias, por sua vez, que se referem aos donos dos escravos estão elencadas no campo *senhor*, que também se divide em microcampos, a saber: *profissão/cargo*, *modos de aquisição dos escravos* e *direitos sobre o escravo*.

Por fim, as unidades léxicas que trazem em suas significações referências ao contexto das comercializações/negociações, enquadram-se no campo lexical *transações*, que se subdividem em: *tipos de transações e partes envolvidas*, *funções notariais*, *documentos/livros/sinais notariais*, *impostos* e *dinheiro*.

Conforme mencionado anteriormente, nesse texto tratamos apenas do campo lexical senhor, de modo específico, do microcampo *modos de aquisição dos escravos.*

A seguir, apresentamos um quadro (retirado de nosso dissertação) em que trazemos todas as lexias referente a tal campo lexical, juntamente com abonações, que possibilitam ao leitor observar o contexto em que tais unidades foram empregadas.

Quadro 1 – microcampo *Modos de aquisição dos escravos.*

Lexias	*Abonações*
adjudicação	"epara cuja quantia | hypotheco ao mesmo Senhor Borges | um escravo de nome Francisco, que me | coube parte em herança de meo casal, | parte que me foi **adjudicado** para | pagamento de divida do mesmo | meo casal"(fólio 114v).
arrematação	"me foi declarado, que possuindo li- | vremente dois escravos, de nomes Annani- | as e Thereza (casados) os quaes escravos opri- | meiro obteve por herança de seu finado mari- | do e á segunda por **arrematação** em pra- | ça publica; n'esta data ella vendedora, ven- | de e de facto vendido tem os referidos escravos | ao Capetaõ Jose Pereira de Freitas Pacheco"(fólio 24r).
doação	"me foi dito em presença das testi | munhas Alexandre José de Almeida | e o Padre Thomaz da Affonceca e Silva | que sendo senhor epossuidor de um | escravinho de nome Sabino preto | de idade de dez annos mais ou menos | o qual houve por **doaçaõ** feita por | sua mai Anna Joaquina daCon | ceiçaõ á mais de úm anno, eo ven | de nesta data ao Senhor Francisco | Victor Rodrigues"(fólio 263v).
herança	"Por esta por mim somente assignada declaro | que sou senhor epossuidor da terça parte | de úm escravo de nome Joaõ Mulato, filho | de Julianna escrava que foi de minha fal | licida Maĩ Dona Felicia Maria do Espirito | Santo, cuja parte me coube por**herança** | da mesma"(fólio 233v).
legítima	"Digo eu Antonio José Pires qui entre os | mais bens livres e desembargados de toda |quitaçaõ, hé bem assim una parte na | Escrava Maria Pelonia, aque recebi a |conta de minha **legitima** Paterna da quan | tia de cin coenta mil reis, que de minha | livre vontade dou aos meos

	sobrinhos e | Sobrinhas em partes iguaes; filhos de mi= | nha irmã Maria"(fólio 104v).
meação	"uma parte do escra | vo Bernardo crioulo de idade de doze annos | mais ou menos, a qual de sua livre vonta | de e sem constrangimento algum vendia | como vendida tem ao Senhor Antonio Flo | rencio Pinto pelo preço equantia de duzen | tos mil reis, que recebeo ao passar apresen | te escriptura, cuja parte do referido escra | vo houve por **meiaçaõ** de seu marido Fran | cisco Rodrigues da Silva"(fólio 193r).
compra	"é bem assim um escravo que opri | meiro dos contractantes possui de nome | Clemente pardo de idade de trinta dous annos | que houve por **compra**, o qual é casado com | uma escrava do segundo contractante de | nome Maria crioula que houve por heran | ça"(fólio 240v).
litígio	epor ella me foi dito, em pre- | sença das duas testemunhas abaixo assig= | nadas que, na melhor forma de Direi= | to e sem constrangimento de pessoa al= | guma, fasia cessaõ e doaçaõ do direito que | tem no Escravo José, em **litigio** com Joa- | quim da Costa de Faria, ao seo genro Leo= | nel Florencio Pinto" (fólio 120v).

Fonte: ALMEIDA (2017, p. 504-505).

Consoante pode ser visualizado nesta tabela, as lexias que dizem respeito ao modo como os escravos eram adquiridos pelos senhores são: *adjudicação*, *arrematação*, *doação*, *herança*, *legítima*, *compra*, *litigio* e *meação*.

Segundo definição presente em Houaiss e Villar (200), a *adjudicação*, é um: "ato judicial que dá a alguém a posse e a propriedade de determinados bens". Mesmo sentido encontra-se em Bluteau (1728, p.129), ao definir adjudicar como "Declarar por ſentença, que huma couſa pertence a alguem, ou que lhe ſerâ dada, como couſa devida".

Normalmente, no período de vigência da escravidão esse tipo de transmissão de posse ocorria para pagamento de dívidas, como ilustrado no seguinte excerto:

> [...] assim como oherdeiro e in \| ventariante Manoel Luiz da Costa, vende as- \| partes que lhe foraõ adjudicadas para pagamen- \| to de Dividas passivas, e custas do inventario \| na importancia de cento e dez mil quatro centos \| e cinco enta reis" (ALMEIDA, 2017, p. 330, fólio 152r).

Tratando do item lexical *arrematação*, observamos que este se refere à "compra de bens em leilão ou hasta pública" (HOUAISS; VILLAR, 2009). Bluteau (1728, p. 555) a define como: "A acçaõ de arrematar a couſa, que ſe vende, naquelle, que lançou mais".

De acordo com o exposto por Almeida (2017), a arrematação era uma das principais maneiras de se adquirir um escravo no território brasileiro. No início, os leilões eram feitos apenas com escravos africanos, mas ao longo dos anos, aqueles escravos nascidos no Brasil também eram leiloados para pagamento de dívidas de seus donos e partilha entre herdeiros.

Outra forma de aquisição de escravos presente nos manuscritos era a *doação*, na qual se transferia o direito de propriedade que se tinha sobre o escravo para outrem.

Além da doação, outra forma gratuita de se adquirir um cativo era por meio de *herança*, que segundo Houaiss e Villar (2009), refere-se ao "patrimônio, incluindo bens, direitos e dívidas, deixado por alguém em razão do seu falecimento". Normalmente quem herdava escravos eram os filhos do falecido, mas podia ocorrer de outras pessoas com o qual o falecido não tinha laços sanguíneos também receberem tal herança, desde que isso estivesse devidamente mencionado no testamento do falecido.

Há ainda uma nova forma aquisição de escravos por laços familiares chamada *meação*, na qual "na técnica de inventários, a metade de bens, interesses, direitos e obrigações que cabe ao cônjuge sobrevivente, casado no regime de comunhão" (HOUAISS; VILLAR, 2009).

Dando continuidade aos modos de aquisição possíveis dos escravos temos a *compra*, uma transação realizada de comum acordo entre duas partes, o comprador e o vendedor, em que ambos estabelecem um acordo sobre o valor da compra e do método de pagamento.

Situação diferente encontramos no *litígio*, uma "ação ou controvérsia judicial que tem início com a contestação da demanda" (HOUAISS; VILLAR, 2009). O litígio é uma transação movida por disputa judicial com vistas a conseguir o domínio sobre um escravo.

É possível compreender melhor esse caso se observarmos a abonação presente no Quadro 1, em que Dona Maria de Carvalho e Joaquim da Costa de Faria disputam a posse do escravo José, conforme ilustrado no seguinte trecho desta mesma escritura: "Escriptura de sessaõ edoaçaõ que fás Theo- \| dora Maria de Carvalho, a seu genro Leo= \| nel Florencio Pinto, do Direito e açaõ que \| tem em seu Escravo de nome José, que se \| acha em litigio com Joaquim da Costa \| de Faria" (fólio, 120v).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tal pesquisa corroborou nossa hipótese de que por meio do estudo lexical é possível conhecer a história e cultura de um povo, nesse caso em particular, pudemos rememorar fatos ocorridos no século XIX referentes a escravidão negra.

Acerca do contexto das transações, pudemos observar que muitas eram as formas pelas quais se podia adquirir um negro escravo. Isso reforça uma vez mais a característica de propriedade conferida ao cativo, visto que eles eram comercializados de inúmeras formas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Mayara Aparecida Ribeiro de Almeida. **Nas trilhas dos manuscritos**: estudo lexical sobre a escravidão negra em Catalão-GO (1861-1887). 2017. 531f. Dissertação (Mestrado em Estudos da Linguagem) – Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística, Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão, Catalão, 2017.

BIDERMAN, Maria Tereza Camargo. A estruturação do léxico e a organização do conhecimento. **Letras de Hoje**. Porto Alegre, vol. 22, n. 4, p. 81-96, 1987.

BLUTEAU, Raphael. **Vocabulario portuguez & latino**. Coimbra: Collegio das Artes da Companhia de Jesus, 1712 - 1728. Disponível em: <http://dicionarios.bbm.usp.br/en/dicionario/edicao/1>. Acesso em: 20 jan. 2017.

COSERIU, Eugenio. **Principio de semântica estructural**. Madrid: Editorial Gredos/Biblioteca Románica Hispánica, 1977.

GECKELER, Horst. **Semántica estructural y teoría del campo léxico**. Madrid: Biblioteca Románica Hispánica/Editora Gredos, 1976.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009 [versão eletrônica].

LOPES, Ana Cristina Macário; RIO-TORTO, Graça. **Semântica**. Lisboa: Editorial Caminho, 2007.

MEGALE, Heitor; TOLEDO NETO, Sílvio de Almeida. **Por minha letra e sinal**: Documentos do ouro do século XVII. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2005.

MORAES SILVA, Antonio. **Diccionario da lingua portugueza**. 2. ed. Lisboa: Typographia Lacerdina, 1813. 2 tomos. Disponível em: <http://dicionarios.bbm.usp.br/en/dicionario/edicao/2>. Acesso em: 20 jan. 2017.

SILVA PINTO, Luiz Maria da. **Diccionario da Lingua Brasileira**. Typographia de Silva, 1832. Disponível em: <http://dicionarios.bbm.usp.br/en/dicionario/edicao/3>. Acesso em: 20 jan. 2017.

VILELA, Mário. **Estudos de Lexicologia do Português.** Coimbra: Almedina, 1994.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"As autoras são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA SERVQUAL PARA MENSURAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE UM SUPERMERCADO EM CATALÃO-GO

LUCAS, Sulamita da Silva. sulamita-lucas@hotmail.com[1]
SILVA, Francis Cesar Gomes [2]
SILVA, André Vasconcelos[1]
BRASILEIRO, Simone Hilário da Silva[1]
MOREIRA, Mirian Sousa[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão-Programa de Pós Graduação Mestrado Profissional em Gestão Organizacional
[2]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão

Resumo: *Oferecer serviços de qualidade é algo primordial para as empresas nos tempos atuais, pois os clientes estão cada vez mais exigentes e a concorrência está cada vez mais acirrada. Pensando na qualidade, o presente trabalho traz a utilização da ferramenta SERVQUAL para mensurar a qualidade dos serviços prestados por um supermercado localizado na cidade de Catalão – GO. O trabalho parte da adaptação do questionário utilizada na ferramenta para atender as particularidades do supermercado, e assim aplicar o questionário aos clientes visando avaliar suas expectativas e suas percepções quanto aos serviços prestados. A diferença entre a expectativa e a percepção é chamado de GAP e através dessas diferenças foi possível avaliar se os conceitos estão sendo bem avaliados pelos clientes ou não. Após a análise dos dados, pode-se visualizar alguns pontos críticos que necessitam maior atenção por parte dos gerentes do supermercado, e também foi possível visualizar pontos fortes que se destacam na qualidade dos serviços prestados.*

Palavras-Chave*: SERVQUAL. Qualidade. Serviços.*

1. INTRODUÇÃO

É notável que a concorrência esteja cada vez maior em praticamente todos os setores da economia, fato este que obriga as empresas a oferecerem serviços de qualidade que atendem as necessidades de seus clientes. Para micro e pequenas empresas, cativar um cliente muitas das vezes é conseguido através de como é feito a prestação de um serviço, visto que concorrer com grandes empresas no custo é difícil (MOSER, 2011).

A concorrência cada vez maior tornou os clientes mais exigentes, exigindo serviços de qualidade das empresas. Desta forma, oferecer um serviço ou produto de qualidade se tornou primordial, fator de sobrevivência, onde diferente do passado que qualidade era um fator estratégico ou diferencial de uma empresa, a qualidade se tornou fator de sobrevivência para as empresas (MARTINS, 2012).

Verificando a importância da qualidade para a vida das empresas, se tornou importante para os estudiosos mensurar a qualidade, para ter como identificar se um serviço ou produto possui a qualidade desejada perante o cliente. Simas et al. (2016) discorre que muitos pesquisadores vêm desenvolvendo trabalhos a respeito da mensuração da qualidade dos serviços prestados ao cliente, desenvolvendo métodos e formas de mensurar a qualidade.

Para mensurar a qualidade, é necessário conhecer o cliente e o que ele espera do serviço prestado, ou seja, é necessário saber o que ele achou do serviço prestado. Neste sentido, o cliente definirá se o serviço foi bom ou ruim, e é nesse ponto que se devem aplicar os estudos para entender o porquê, e através dos resultados dos estudos direcionarem a tomada de decisão (ALBRECHT, 2003).

A ferramenta SERVQUAL desenvolvida por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) é utilizada para mensurar a qualidade percebida pelo cliente. Esta ferramenta é muito conhecida entre estudiosos e tem como característica o fato de poder ser adaptada a diversas situações e serviços. Dessa forma, a ferramenta foi aplicada para mensurar a qualidade dos serviços prestados por um supermercado.

Os supermercados são caracterizados pela oferta de produtos diversos ao cliente, o chamado autosserviço. O supermercado que será objeto de estudo desde trabalho é considerado uma pequena empresa, e possui 4 anos de atuação no mercado. A busca por conhecer como os serviços prestados são

vistos pelos clientes será importante para a tomada de decisões futuras, seja ela imediata para corrigir o que for detectado de impacto negativo e também para decisões futuras.

Deste modo, utilizando a escala SERVQUAL, será medida a qualidade dos produtos e serviços oferecidos pelo supermercado, do ponto de vista do cliente. Sendo assim, será possível conhecer qual a real expectativa e qual a real percepção dos produtos e serviços oferecidos pelo supermercado.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Servqual

A escala *Service Quality Gap Analysis* (SERVQUAL) foi proposta por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), a partir estudos exploratórios, utilizando a medição de qualidade em serviços baseadas no modelo de satisfação de Oliver (1980). Através desta escala proposta pelos autores, os mesmos puderam fazer uma relação entre a expectativa do cliente relacionado ao que o cliente esperava do serviço, com a percepção que os mesmos tiveram sobre o serviço prestado.

Sobre os resultados esperados durante a aplicação da escala SERVQUAL, o valor medido é uma relação entre a expectativa e a percepção do cliente, o que indica uma satisfação ou insatisfação do cliente. Tal diferença entre os fatores é denominada "GAP", que pode ser tanto positivo, quando a percepção é maior que a expectativa, quanto pode ser negativo, quando a percepção é abaixo da expectativa (PARASURAMAN et al., 1985).

A escala SERVQUAL é composta por um questionário, aplicado ao cliente, que responde às perguntas com relação a sua expectativa e posteriormente sobre sua percepção. Barbosa (2014) diz que a escala é formada por 22 pares de itens agrupados em cinco dimensões que medem qualidade: aspectos tangíveis, confiabilidade, presteza, segurança e empatia. As perguntas podem ser respondidas de acordo escala Likert de 7 pontos, variando de "Discordo Totalmente" (1) a "Concordo Totalmente" (7) (SIMAS et al., 2016).

Para obter melhores resultados, as perguntas podem ser adaptadas ao setor de atuação onde será medida a qualidade do serviço, ou seja, serão necessárias pequenas modificações nas 22 afirmativas, ajustando sua redação ao contexto específico (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988).

As 22 questões que compõem a escala podem ser divididas em 5 grupos de critérios para análise individual. Gianesi e Corrêa (2010) definem os cinco grupos como:

> a) Confiabilidade – a habilidade de prestar o serviço de forma confiável, precisa e consistente;
> b) Presteza – a disposição de prestar o serviço prontamente e auxiliar os clientes;
> c) Segurança– conhecimento (competência) e cortesia dos funcionários e sua habilidade de transmitir confiança, segurança e credibilidade;
> d) Empatia – o fornecimento de atenção individualizada aos clientes, facilidade de contato (acesso) e comunicação; e
> e) Tangíveis – a aparência das instalações físicas, dos equipamentos, dos funcionários e dos materiais de comunicação (GIANESI; CORRÊA, 2010, p.90).

A escala SERVQUAL vem se mostrando uma ferramenta interessante para a análise de qualidade de serviços. A escala SERVQUAL oferece aos prestadores de serviço a possibilidade de melhor compreenderem as expectativas dos seus consumidores, as suas percepções face ao serviço, e deste modo, ajudar a que os prestadores incrementem a qualidade do serviço promovido (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988).

A facilidade de utilização da ferramenta faz com que existam muitos estudos utilizando a mesma. A capacidade de adaptação e ampliação da ferramenta para a realidade da organização que a utilizará é uma vantagem evidenciada pelos próprios autores (RIGHI, 2009).

2.2. Serviços

Existem diversas definições de "serviço", na qual cada definição possui alguma característica diferente para um determinado contexto.

Kotler (1998) define um serviço como qualquer interação que uma parte pode oferecer a outra, que seja essencialmente intangível e não resulta na propriedade de nada. Já Ramaswamy (1996), define que serviços pode ser qualquer interação que exprimem a necessidade ou expectativa do cliente durante a prestação do serviço, seja ela tangível ou intangível.

Segundo Grönroos (1995), os serviços podem ser definidos como sendo uma ou várias atividades mais ou menos intangíveis que, normalmente, mas não necessariamente, acontece durante as interações entre cliente e empregados de serviços e/ou recursos físicos ou bens e/ou sistemas de fornecimento de serviços, que atende as necessidades do cliente.

Pode se ver, portanto, que a definição de serviços pode ter variações que podem ser bem especificas e também podem ser mais amplas. De acordo com Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005), os serviços são compostos por um pacote que é oferecido ao cliente.

Segundo Martins et al. (2012), o pacote de serviços é definido como um conjunto de

mercadorias e serviços que são fornecidos em um ambiente e consiste das seguintes características:

- Instalações de apoio: representam os recursos físicos que devem estar disponíveis antes de se oferecer um serviço.
- Bens facilitadores: o material adquirido ou consumido pelo comprador, ou os itens fornecidos pelo cliente.
- Serviços explícitos: benefícios facilmente sentidos pelo cliente, ou características essenciais ou intrínsecas dos serviços.
- Serviços implícitos: Benefícios psicológicos que o cliente pode sentir apenas vagamente, ou características extrínsecas dos serviços.

Apesar da dificuldade de definir o que é serviço, Kotler, Hayes e Bloom (2002) definiu 4 características que um serviço pode ter:

- Intangibilidade significa que eles não podem ser observados, provados, apalpados, ouvidos ou cheirados antes de serem adquiridos. O cliente que adquirir um serviço não poderá saber como será o resultado antes que o próprio serviço termine. Para reduzir a incerteza causada por essa intangibilidade o profissional de serviços precisa oferecer uma representação tangível que comunique os prováveis resultados a serem obtidos.
- Indivisibilidade significa que os serviços não podem ser separados do prestador e da maneira como este é percebido, ou seja, o serviço e o prestador são avaliados como um todo e juntos formam a qualidade percebida pelo cliente.
- Variabilidade se justifica uma vez que os serviços são inseparáveis das pessoas, a qualidade dos serviços prestados aos clientes pode variar. Como as pessoas estão sujeitas a cometerem erros, os serviços podem ter sua qualidade afetada.
- Perecibilidade significa que eles não podem ser armazenados para venda ou utilização posterior. Isto implica no fato que o prestador de serviços está vendendo basicamente seu desempenho. Também implica na flutuação da demanda, pois quando a demanda é constante, a manutenção do desempenho é mais fácil enquanto que com uma grande flutuação da demanda pode se tornar difícil manter a coerência (KOTLER; HAYES; BLOOM, 2002).

Estas características de um serviço o tornam mais difíceis de avaliar a sua qualidade, pois são características intangíveis, tornando a avaliação de qualidade um desafio maior para as empresas.

2.3. Qualidade em serviços

Não existe um conceito universal para definir o termo qualidade, por isso, é importante, segundo Righi (2009), compreender em qual realidade uma organização está inserida, e assim utilizar o melhor conceito de qualidade. Apesar de não possuir um conceito universal, todas as definições expressam essencialmente uma relação direta entre o serviço prestado e a satisfação do cliente.

A qualidade percebida representa o primeiro determinante da satisfação (FORNELL et al., 1996), onde essa percepção é a opinião dos consumidores acerca da qualidade ou superioridade de um produto ou serviço em relação à sua funcionalidade e às suas alternativas (LOURO, 2000). Essa opinião a respeito da qualidade, de acordo com Gale (1996), pode ser influenciada pela comparação com outros concorrentes, onde o melhor serviço prestado é associado a um serviço de qualidade maior.

Conforme Zeithaml, Parasuraman e Berry (2014), a qualidade em serviços pode ser definida como a diferença entre as expectativas dos clientes e suas percepções do serviço prestado. Para Lobos (1993, p.38): "Qualidade em serviços é a condição de perfeição ou se preferir, do exato atendimento das expectativas do cliente". Para Gianesi e Corrêa (1996), é o grau em que as expectativas do cliente são atendidas ou excedidas pela percepção do serviço prestado.

Pode se observar que, através das diversas definições de qualidade de serviços apresentadas definidas por diversos autores, que a qualidade do serviço prestado é sempre relacionada ao cliente, ou seja, quem define o quanto um serviço ou produto possui em qualidade, é o próprio cliente. Os próprios clientes possuem divergências entre seus conceitos de qualidade, portanto cabe às empresas desenvolverem meios de atingir as necessidades dos clientes.

Sabendo que a qualidade do serviço é percebida pelo cliente, é interessante para as empresas terem o conhecimento de como o cliente está percebendo o serviço prestado, e a utilização de ferramentas, como a SERVQUAL, para medir o nível de satisfação, se torna importante para que as empresas possam melhorar os serviços prestados.

2.4. Varejo Supermercadista

Segundo Kotler (1998), os supermercados são estabelecimentos comerciais com operações de autosserviço, ou seja, o cliente possui a opção de escolher o produto desejável de diferentes classes, como alimentos, produtos de limpeza, higiene, entre outros.

Silveira e Lepsch (1997, p.6), define um supermercado como sendo "um varejo generalista, que revende ao consumidor final ampla variedade de produtos, dispostos de forma departamental, no sistema de autosserviço".

3. METODOLOGIA

A pesquisa realizada para medir a satisfação dos clientes do supermercado se caracteriza por ser do tipo exploratória, onde é utilizado uma entrevista direta aos clientes. A primeira etapa foi desenvolvida através do conhecimento do autor sobre a realidade do supermercado, onde em conjunto com os gerentes do comércio foi definido o tema de pesquisa. A segunda etapa, após ser definido o tema, foram realizadas pesquisas para se conhecer a ferramenta SERVQUAL e qual a melhor forma de utiliza-la para conseguir os resultados esperados. Nesta etapa foi definido o questionário, e como será aplicada a entrevista com os clientes. A terceira etapa foi realizada durante 1 semana, até atingir a amostra determinada e a última etapa foi realizada através da análise dos dados e apresentação dos mesmos através deste documento.

Participaram desta pesquisa 57 pessoas, sendo que estes são clientes que frequentam o Supermercado Evelina para realização de compras de produtos diversos, que são oferecidos no Supermercado.

Foi utilizado a ferramenta SERVQUAL, onde foi aplicado um questionário com 22 questões, com este questionário se consegue mensurar a opinião do cliente, sobre a qualidade do serviço prestado pela empresa e recebido pelo cliente. Neste questionário avaliamos cinco dimensões sobre a ferramenta SERVQUAL, as dimensões tangíveis, questões 1 – 5, dimensões de confiabilidade, 5 – 9, dimensões de Capacidade de resposta, questões 10 a 13, dimensões de garantia, questões de 14 a 17, e dimensões de empatia, questões 19 a 22.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a compilação dos dados, os resultados das entrevistas com relação às 5 dimensões apresentaram que, o GAP médio obtidos em Confiabilidade, Presteza e Segurança foram positivos, ou seja, são bem avaliados pelo cliente, que considera o serviço prestado pelo supermercado acima de suas expectativas. Já os resultados obtidos em Tangíveis e Empatia foram negativos, ou seja, em suas avaliações os clientes consideraram que os serviços prestados pelo supermercado estão abaixo de suas expectativas.

A seguir, apresenta-se a análise individual de cada dimensão.

4.1. Tangíveis

O pior resultado entre as 5 dimensões, com média de -0,751. O resultado foi reflexo principalmente da falta do serviço de açougue no supermercado, que foi considerado muito importante pelos clientes. Outro fator importante para o resultado negativo foi a falta de clareza e boa aparência nos anúncios realizados pelo supermercado, principalmente através de cartazes.

4.2. Confiabilidade

O resultado de confiabilidade foi positivo, com média de 0,091, o que significa que os serviços prestados pelo supermercado trazem ao cliente a sensação de confiança, onde o cliente pode confiar no que lhe é prometido. O resultado positivo nesta dimensão é importante pois é uma forma de fidelizar o cliente, que se sente seguro quando precisa de algum serviço.

4.3. Presteza

O resultado de Presteza foi positivo, com média de 0,171, resultado este que demonstra o bom atendimento por parte de todos os funcionários do supermercado. O bom atendimento é fator importante na área de serviços, pois o cliente se sente valorizado e confortável em utilizar os serviços do supermercado.

4.4. Segurança

O resultado de segurança foi positivo, com média de 0,092, onde o cliente se sente seguro com as informações recebidas e o serviço prestado. Como na dimensão de confiabilidade, o resultado positivo mostra que os clientes se sentem bem em comprar no supermercado, ajudando na fidelização do cliente.

4.5. Empatia

O resultado em empatia foi negativo, com média de -0,13. A principal questão que influenciou o resultado negativo foi o fato dos clientes não sentirem que suas principais necessidades são atendidas pelo supermercado (diversidade de produtos).

Se tratando do Gap de diferença média entre a expectativa e percepção em cada questão, observou-se a partir dos resultados individuais de cada questão, 7 resultados negativos, ou seja, a expectativa foi maior que a percepção, e 15 resultados positivos, onde a percepção foi maior que a expectativa.

Todos os resultados foram apresentados aos gestores, para que os mesmos pudessem visualizar os pontos fortes e os problemas apresentados. Como visualizado, os resultados foram satisfatórios, onde o atendimento e confiabilidade dos serviços prestados se destacaram, fato esse que se deve a estratégia adotada de sempre atender bem o cliente, tendo a consciência que deve manter seu foco nesta

estratégia para que o cliente sempre tenha a sensação de estar sendo bem atendido.

Já referente aos resultados negativos, alguns itens foram discutidos e algumas medidas foram apontadas pelos gestores como objeto de estudo e possível implementação.

A falta do açougue já era visualizada como um problema e causa de insatisfação por parte dos clientes. A construção de um espaço para atender tal necessidade já foi estudada e será realizada em breve.

O horário de funcionamento continuará entre os períodos de 7:00 as 20:00 horas. O principal motivo pela não alteração do horário é referente à segurança, pois o bairro onde está instalado o supermercado é afastado e possui níveis elevados de criminalidade, principalmente no horário da noite.

Os gestores entendem que atender todas as necessidades dos clientes são importantes, mas em casos específicos não é vantajoso a aquisição de itens que julgam que serão poucos vendidos, ou de interesse apenas de um ou outro cliente. Desta forma, os mesmos estarão atentos a tais necessidades, e avaliando casos futuros.

Os gestores não tinham o conhecimento que seus cartazes e banners possuíam impacto negativo na avaliação dos clientes, por tal motivo, eram feitos de qualquer forma. Com a negatividade do resultado referente a tal item, os mesmos irão se atentar a este fato, possivelmente contratando pessoas qualificadas para desenvolver seus cartazes e banners.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento e adaptação da ferramenta SERVQUAL foi muito importante para identificar os pontos fortes e fracos com relação a qualidade dos serviços prestados pelo supermercado. Alguns resultados já eram esperados, outros resultados trouxeram dados novos, tanto para os gerentes do supermercado quanto para os autores do trabalho.

Também é importante destacar a participação dos gestores no desenvolvimento do trabalho, pois entenderam que a importância de estar sempre atento ao mercado, e principalmente, em conhecer o cliente e o que o cliente pensa sobre os serviços prestados. Entender as necessidades dos clientes é estar sempre atento as mudanças do mercado, e também estar atendendo as necessidades daqueles que realmente fazem o negócio ir para frente, ou seja, os clientes.

Com relação aos objetivos do trabalho, todos foram atingidos. O primeiro objetivo de adaptar a ferramenta SERVQUAL para aplicação no supermercado foi fundamental para atingir os outros objetivos, que são de mensurar a expectativa e a percepção dos clientes quanto aos serviços prestados. Após a aplicação do questionário, foi possível identificar os principais pontos fortes e também os principais pontos fracos que o cliente identificou na prestação de serviços, e dessa forma, junto aos gerentes do supermercado, discutir e até propor algumas melhorias para corrigir o que foi identificado como ponto fraco.

O autor entende que seu trabalho pode contribuir para outros pesquisadores, pois traz um estudo real aplicado a um supermercado, e que traz resultados importantes tanto para o supermercado quanto paro autor e também para a comunidade acadêmica.

Os dados apresentados no trabalho podem ser utilizados futuramente como objetos de novos estudos, podendo aliar os resultados com outras ferramentas de qualidade. A satisfação do cliente normalmente é fator de sucesso para as empresas, e a escala SERVQUAL contribui para se atingir tal objetivo.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de Goiás (FAPEG).

REFERÊNCIAS

ALBRECHT, K. Revolução nos serviços: como as empresas podem revolucionar a maneira de tratar os seus clientes. **São Paulo: Pioneira Thompson Learning,** 2003.

BARBOSA, F. L. S.; NETO, A. R.; MOREIRA, R. N.; BIZARRIA, F. P. A. As dimensões da escala SERVQUAL na qualidade percebida por clientes de postos de combustível: um estudo em Teresina-PI. **Revista Capital Científico-Eletrônica (RCCe)-ISSN 2177-4153**, v. 14, n. 3, p. 117-131, 2016.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. **Administração de serviços: operações, estratégia tecnologia de informação**. Porto Alegre: Bookman, 4. ed., 2005.

FORNELL, C.; JOHSON, M. D.; ANDERSON, E. W.; CHA, J.; BRYANT, B. E. The American Customer Satisfaction Index: Nature, purpose, and findings. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 60, n. 4, p. 7-12, Oct. 1996.

GALE, B.T. **Gerenciando o valor do cliente: criando qualidade e serviços que os clientes podem ver**. São Paulo: Pioneira, 1996.

GIANESI, I. G. N.; CORRÊA, H. L. **Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente**. São Paulo: Atlas, 1996.

GIANESI, I. G. N.; CORRÊA, H.L. **Administração Estratégica de Serviços: operações para satisfação do cliente**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GRÖNROOS, C. Marketing - Gerenciamento e Serviços: a competição por serviços na hora da verdade. **Rio de Janeiro**: Campus, 1995.

KOTLER, P.; HAYES, T.; BLOOM, P. N. **Marketing de Serviços Profissionais – Estratégias inovadoras para impulsionar sua atividade, sua imagem e seus lucros**. 2ª Edição. São Paulo: Manole, 2002.

KOTLER, Philip. Administração de marketing. 5. ed. **São Paulo: Atlas**, 1998.

LOBOS. J. **Encantando o cliente: externo e interno**. 7ª ed. São Paulo. 1993.

LOURO, M. J. S. Modelos de avaliação de marca. **RAE-revista de administração de empresas**, v. 40, n. 2, p. 26-37, 2000.

MARTINS, V. W. B; TRINDADE, S. R. S.; MACÊDO, A. N.; NEVES, R. M. Utilização do modelo servqual em uma rede de supermercados como instrumento de avaliação da qualidade. **Iberoamerican Journal of Industrial Engineering**, Florianópolis, SC, Brasil, v. 4, n. 7, p. 279-296, 2012.

MOSER, E. D. **Diagnóstico da satisfação dos clientes da empresa Contabilidade Rossi LDTA**. Universidade do Vale do Itajai, Itajaí, SC, Brasil, p 15, 2011.

OLIVER, R. L. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. **Journal of Marketing Research**, v. 17, n. 4, p. 460-469, 1980.

PARASURAMAN, A.; BERRY, L. L.; ZEITHAML, V. A. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, Oxford, v. 64, n.1, p. 12-40, Spring, 1988.

PARASURAMAN, A.; BERRY, L. L.; ZEITHAML, V. A.. A conceptual model of service quality and its implications for future research. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 49, n. 4, p. 41-50, fall 1985.

RAMASWAMY, R. **Design and management of service processes: keeping custumers for life**. Engineering Process Improvement Series. Addison-Wesley Publishing Company, Massachusetts, 1996.

RIGHI, A. W. Avaliação da qualidade em serviços públicos de saúde: o caso da estratégia saúde da família. Tese de Mestrado em Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Maria, 2009. Disponível em <http://cascavel.ufsm.br/tede/tde_arquivos/12/TDE-2009-0803T130631Z2165/Publico/RIGHI,%20ANGELA%20WEBER.pdf>. Acesso em 31 Ago. 2015.

SILVEIRA, J.A.G.; LEPSCH, S.L. Alterações recentes na economia do setor supermercadista brasileiro. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP)**, São Paulo, v.32, n.2, p.5-13, abr./maio/jun. 1997.

SIMAS, L. G.; MOURA, E. P.; FILHO, E. D. F.; RAFAEL, R. C. C. M.; BARRETO, A. C. Avaliação da qualidade dos serviços: aplicação da ferramenta SERVQUAL em um supermercado em SÃO LUÍS – MA. **XXXVI ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Producão**. João Pessoa – PB, 2016.

ZEITHAML, V. E.; PARASURAMAN, A.; BERRY, L. L.; **A excelência em serviços:** como superar as expectativas e garantir a satisfação completa de seus clientes. São Paulo: Saraiva, 2014.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

UTILIZAÇÃO DE REDES COMPLEXAS NO ESTUDO DO COMPORTAMENTO DO ZIKA VÍRUS

Moraes, Ana Paula Soengas Rabelo de[1], anapaulasoengas@gmail.com
Filho, Erly Araújo Lima[1]
Silva, Núbia Rosa da[1]
Júnior, Dimas Antônio Rosa[1]
Clariano, Hallefy Ferreira[1]
Sousa, Mario Victor de Jesus Santana[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *Ao longo dos anos foram vistos diversos tipos de epidemias matarem milhões de pessoas como, por exemplo a gripe suína, gripe aviária, etc. O objetivo deste trabalho é realizar a modelagem da propagação da epidemia de Zika vírus no Brasil durante algumas semanas, mostrando como a doença cresceu em um determinado estado.Obtivemos resultados, através da modelagem de uma rede complexa, como a propagação do Zika vírus ocorre em um determinado período de tempo, levando em consideração o território brasileiro separado em suas unidades federativas.*

Palavras-chave: *Zika vírus. Epidemia. Controle. Teoria dos grafos.*

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Barabási (2006), um sistema complexo é composto por diversas partes que interagem entre si, tais partes formam um grafo em que os vértices representam os elementos do sistema e as arestas representam suas conexões. Dentro da rede podem ocorrer alguns eventos como, por exemplo, o surgimento de novos nós e arestas ou o desaparecimento dos mesmos. Segundo Holmgren (2006) e Svenson (2006) redes complexas vem sido bastante utilizada para modelar sistemas de energia elétrica, utilizada em redes sociais para denotar a forma com que os amigos se interagem e até mesmo para oferecer sugestões de amizades ou anúncios com foco em determinado público-alvo.

Ao longo dos anos foram vistos diversos tipos de epidemias matarem milhões de pessoas como, por exemplo a gripe suína, gripe aviária, etc. A forma como é feito o combate dessas epidemias poderia ser mais preciso, por exemplo, caso existisse um modelo para fazer a predição ou mostrar os pontos que estarão mais afetados com uma semana de antecedência.

O objetivo deste trabalho é realizar a modelagem da propagação da epidemia de Zika vírus no Brasil durante algumas semanas, mostrando como a doença cresceu em um determinado estado.

Neste trabalho foi utilizada uma base de dados sobre o Zika vírus disponível no site Kaggle (http://kaggle.com) com informações da propagação do Zika vírus em diversos países com aproximadamente sete meses de observação, em alguns países contém dados de 9 meses de observação.

Podemos perceber ao longo do trabalho que o Zika vírus propagou-se de uma forma muito rápida em diversos estados. Portanto, se existisse um modelo que fizesse a predição de onde a epidemia estaria concentrada, o combate poderia ser mais eficiente.

2. TRABALHOS CORRELATOS

Na área de Redes Complexas e Epidemias, um trabalho que teve uma grande contribuição foi o de Bisset et al. (2010), onde apresenta-se uma nova estrutura intensiva de dados interativos intitulada *Indemics* para simulação de epidemias de alto desempenho. Constitui-se de quatro componentes: servidor *Indemics*, cliente *Indemics*, mecanismos de simulação e SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados). O mecanismo de simulação é implantado em um cluster HPC (Computador de Alta Performance), o servidor *Indemics* no nó principal do cluster HPC, o cliente *Indemics* em uma área de trabalho e o SGBD em uma plataforma separada com servidor de ponta. *Indemics* é baseado em modelos epidemiológicos já existentes, como o *Episimdemics* de Barrett et al. (2008), que é um algoritmo eficiente para simular a propagação de doenças infecciosas em grandes redes sociais realistas. Além do *Indemics* suportar a interação usuário-simulador on-line que permite modelar sua consulta, o SGBD permite ao usuário se comunicar com um ou vários bancos

de dados. Segundo Ma et al. (2011), *Indemics* se tornou uma ferramenta importante, sendo assim, teve outros estudos relacionados ao seu desempenho, como a aplicação eficiente das intervenções complexas em simulações de epidemia em grande escala.

Nos trabalhos de H. Chai et al. (2011) e Nian e Wang (2010), são abordadas estratégias de imunização conhecidas. No primeiro trabalho, o primeiro método abordado é o *Targeted Immunization,* consiste em tentar controlar a propagação da epidemia por meio da remoção de nós altamente conectados na rede. O segundo método *Acquaintance Immuniation* consiste em escolher uma fração aleatória P de N nós e ir à procura de um vizinho aleatório deles, os vizinhos são imunizados, em vez de os n[os inicialmente escolhidos. Com base nos métodos de imunizações apresentados e com base na topologia de rede libre de escala, propôs-se um novo método chamado *Threaded-Terr Immunization*. Supondo que a dimensão da rede é desconhecida e que cada nó só conhece uma parte de seus vizinhos, o processo inicia em um nó aleatório e a partir deste nó descobre seus vizinhos, assim seus vizinhos são consultados para descobrir os seus vizinhos consequentemente. Escolhese os nós que aparecem com mais frequência. Esse processo se repete recursivamente e se apresentou mais eficaz que os métodos conhecidos. No segundo trabalho, é proposto uma estratégia eficiente de imunização de alto risco, análogo a *Acquaintance Immunization*, abordada também no trabalho descrito acima. Com base nas redes de pequeno mundo e libre de escala, a estratégia consiste em escolher um nó aleatório e, em seguida, vacinar seus vizinhos, sendo que os nós com maior grau têm mais chances de serem escolhidos. Sendo uma estratégia econômica, ela se torna mais apropriada para epidemias locais.

Os modelos epidêmicos SIS (suscetível-infectado-suscetível) e SIR (suscetível-infectado-removido), constituem uma grande parte dos estudos relacionados a Redes Complexas e Epidemias. Segundo ZZhang et al. (2011), os autores investigam um modelo escalonado de progressão para disseminação de epidemia em redes homogêneas e heterogêneas. Propõem um modelo escalonado de nascimento e morte, a partir dos modelos simples existentes. Os resultados apontam que há uma ausência de limiar epidêmico analisado para as epidemias SIS em redes livres de escala. Apontam também que o modelo de progressão escalonado com nascimento e morte, é mais aplicável a situações realistas de doenças quanto a infecção sofre variações. Em Wu e Zhang (2016), são investigados limiares para o modelo de epidemia SIS em redes ponderadas, sendo proposto um método eficaz para determinar o sinal do autovalor principal da matriz jacobiana. A partir de testes realizados em base de simulação de dados numéricos, resultados apresentados mostram que o modelo SIS tem um comportamento limiar diferente em relação ao modelo SIR. O trabalho considera apenas a dinâmica da doença em redes homogêneas ponderadas. Sendo assim, para o modelo SIS ainda há algumas lacunas a serem preenchidas, como, por exemplo, a análise das redes heterogêneas ponderadas e estudos relacionados a imunização de modelos SIS ponderados.

O trabalho de Ni et al. (2011) apresenta uma modelagem dos efeitos do impacto social na disseminação de epidemias em redes complexas. O modelo SIS é proposto, atrelado a dinâmica da opinião social para investigas os efeitos, consistindo em dois tipos de nós com diferentes padrões de comportamento, nós ativos e passivos. Os nós ativos decidirão independentemente se devem tomar medidas de autoproteção somente de acordo com a gravidade da epidemia, enquanto para os nós passivos, a tomada de medidas de autoproteção depende tanto da opinião dos vizinhos como da opinião pública. Redes livres de escala, pequeno mundo e aleatórias foram utilizadas para os testes. Resultados mostraram que quando a força do impacto social dos nós ativos atinge um certo valor crítico, os nós que tomam medidas de autoproteção mostram um aumento de um pequeno valor para uma fração finita de toda a rede. Em Zhang et al. (2013), os autores investigaram a dinâmica epidêmica nas redes complexas semi-dirigidas, utilizando o modelo SIS baseado em redes semi-dirigidas que se dividem em dois grupos, os suscetíveis e os infectados. O modelo apresenta resultados eficientes, resolvendo o problema da transmissão da doença em redes semi-dirigidas, se mostrando adequado não apenas para resolver esse problema de transmissão de doenças infecciosas quando há assimetrias na doença causando contato, mas também para a disseminação de informações e vírus do computador. A proposta do modelo SIS baseado em redes semi-dirigidas é limitada para redes estáticas e não correlacionadas, portanto, há uma lacuna relacionada às redes semi-dirigidas dinâmicas e/ou correlacionadas.

Socievole et al. (2016) investigam a robustez da rede sob epidemias SIS, entendendo a relação entre o limiar epidêmico e a conduta viral. Com base em gráficos bipartidos completos para redes de telecomunicações, gráficos de rede pequeno mundo para a rede de contato móveis, gráficos de rede livre de escala para redes sociais, os resultados apuraram que a conduta viral e raio espectral são altamente correlacionadas. Para comparar redes de uma mesma classe, o raio espectral é adequado para comparar a robustez da rede. No entanto, a extensão deste resultado que prova a alta correlação entre as duas métricas de robustez para outras classes de rede permanece como uma lacuna. No trabalho de Shi et al. (2008), é estudado o comportamento do meio de infecção em redes complexas, sendo proposto um modelo SIS com meio infeccioso, que descreve epidemias, por exemplo malária, transmitidas por meios infeccio-

sos, por exemplo o mosquito. Difere do modelo SIS clássico, pois em tal modelo apenas é considerada a infecção entre indivíduos por contato. Ao aplicarem o modelo na estratégia de imunização uniforme e otimizarem as estratégias de imunização, concluíram que apenas a estratégia de imunização proporcional é eficaz para as redes livres de escala. Concluiu-se também que se houver meios de transmissão epidêmica, por exemplo o mosquito, os indivíduos possuem mais chances de serem infectados.

Em Lucas (2011), o modelo SIS é analisado em epidemias sobre uma família de um parâmetro de redes. Utilizam redes livres de escala e a distribuição exponencial como base. Para doenças com alta taxa de infecção, a fração da população infectada é menor quando a rede é livre de escala. Enquanto que, para doenças menos contagiosas a fração da população infectada é menor quando a rede é exponencial. Em Zhu et al. (2013), a propagação de epidemias em redes de contato com pesos adaptativos é analisada. O modelo proposto é o SIS modificado com um processo de nataidade-mortalidade e infecção não-linear. Resultados baseados em simulações numéricas e algumas suposições apontam que na propagação da doença, os comportamentos adaptativos do indivíduo podem reduzir a incidência rapidamente, mas, a fim de eliminar a doença, deve-se enfraquecer a intensidade da interação, especialmente diminuir a frequência de interação.

No trabalho de Wu e Fu (2016), a imunização e o limiar de epidemias do modelo SIS em redes complexas é abordada, com base em um modelo de campo médio melhorado para investigar estratégias de imunização de um modelo SIS. Ao contrário da abordagem usual de campo médio (estudo do comportamento de grandes e complexos modelos estocásticos a partir de um modelo mais simples), o modelo proposto utiliza a informação de grau antes e depois da imunização. Resultados mostram que para redes de grau correlacionado, o limiar epidêmico pode ser obtido a partir da análise de estabilidade linear. Para redes de grau não correlacionado, o modelo é reduzido ao modelo de epidemia SIS em redes após a remoção de nós imunizados. Em comparação com resultados anteriores de esquemas de imunização aleatória e direcionada em redes de grau não correlacionado, a doença infecciosa tem um limiar epidêmico menor. Wu e Zhang (2016) abordam surtos epidêmicos de um modelo SI em redes aleatórias com vacinação, propondo um modelo matemático baseado em múltiplos graus para analisar a condição limiar para surto epidêmico. Dois problemas são listados, a disseminação e a imunização de um modelo SIS em redes aleatórias. Os resultados teóricos mostram que o quadro geral proposto pode ilustrar o efeito de diversas correlações e imunizações sobre a condição do surto em redes aleatórias. Os limiares epidêmicos apenas dependem da respectiva distribuição de graus em cada camada.

Utilizando-se das redes livres de escala, os trabalhos de Peng et al. (2008) e de Yang et al. (2011) estudam a dinâmica da epidemia, sendo que, enquanto o primeiro tem como foco o vírus se espalhando em redes gerais de crescimento estacionário, o segundo foca no vírus que se espalha pelas redes adaptativas espaciais. Nas redes de crescimento estacionário, foi introduzida a formulação do IMC (consiste em N nós interagindo, sendo que cada nó tem um estado que evolui de acordo com uma cadeia de Markov) para derivar equações determinísticas de campo médio e abordagem numérica estocástica para descrever e analisar o processo dinâmico epidêmico. A partir dessas equações, investigaram analiticamente obtendo resultados e comparando-os. A partir das simulações é visto que o limiar crítico é atingido com um declive zero e seu valor torna-se extremamente pequeno em redes livres de escala, sendo que neste trabalho a rede considerada foi apenas estática, ou seja, uma topologia de rede independente do tempo, sem considerar outras informações estruturais relacionadas das redes, tais como comprimento médio do caminho, coeficiente de agrupamento e correlação grau-grau, etc. No trabalho onde se faz uso das redes adaptativas espaciais, duas propriedades de rede são estudadas: distribuição de grau e distribuição de distância espacial. Em comparação com rede não-adaptativa, foi obtido que a velocidade de propagação da epidemia é rapidamente maior em rede não-adaptativa do que na rede adaptativa. O efeito da distância espacial sobre o número total infectado tem um valor pequeno, que não existe na rede não-adaptativa.

Do mesmo modo, utilizando-se de redes livres de escala, há trabalhos que abordam as doenças sexualmente transmissíveis. O trabalho de Latora et al. (2006), investiga a rede de contatos sexuais e infecção HIV de Burkina Faso, um país africano. Um questionário pré-formatado de duas páginas que leva aproximadamente 10 minutos para ser preenchido foi usado para coletar informações sexuais, onde cerca de 1.000 pessoas foram entrevistadas, 500 homens e 500 mulheres. Propõem uma campanha de tratamento baseada em controle focado, prevenção e tratamentos dos nós altamente conectados. Como por exemplo, a rede de relações de uma prostituta ou de um homem que tem várias parceiras terá uma probabilidade maior de contrair alguma doença sexualmente transmissível do que uma pessoa que tenha um único parceiro sexual de longa data. No trabalho de Lou e Ruggeri (2010), foi investigado a dinâmica de disseminação e estratégias imunes de doenças sexualmente transmissíveis. Um modelo SIRS (suscetível-infectado-removido-suscetível) é proposto. Comparações foram feitas com duas estratégias de imunização, a imunização proporcional e a imu-

nização dirigida, indicando que a estratégia dirigida se compara favoravelmente a estratégia proporcional em termos de eficácia.

3. METODOLOGIA

Podemos representar uma rede complexa seguindo a estrutura de um grafo, onde a rede corresponde a um grafo que é representado por um conjunto de nós e arestas ligados. Uma rede complexa pode representar diferentes relações, ou seja, pode-se utilizar as relações da rede para representar a propagação de um vírus em uma rede de computadores interligados entre si, representar a propagação de uma doença para facilitar a identificação de onde ocorrerá os maiores focos da doença para o combate obter um melhor resultado. No estudo de redes complexas existem três modelos: redes aleatórias, rede pequeno-mundo e redes livres de escala.

Redes aleatórias foram propostas por Erdös e Rényi (). Eles estudaram do ponto de vista matemático a formação de redes sociais, para realizar este estudo utilizou-se o exemplo de uma festa. Para Erdös e Rényi bastaria uma ligação entre cada uma das pessoas presentes na festa para que todas as pessoas estivessem conectadas no fim da festa, pois quanto mais links eram adicionados maior era a probabilidade de gerar grupos na rede que interagiam com outros grupos de forma aleatória. Portanto, o modelo de redes aleatórias (ver Figura 1), todos os nós tem em média o mesmo número de ligações ou a mesma probabilidade de receber novas ligações.

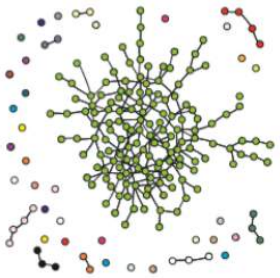


Figura 1. Rede aleatória. Autor: Barabási.

Barabási () demonstrou que as redes livres de escala não são formadas de modo aleatório, que existe uma ordem na distribuição de novas ligações, este modelo é conhecido também como: “o rico fica mais rico”. Ou seja, quanto mais ligação um nó possui a tendência é de que ele receba mais ligações, a visualização da rede (Figura 2) mostra claramente que depois da adição de alguns nós, sempre haverá uma região da rede com uma quantidade maior de nós aglomerados. Logo, Barabási demonstrou que em uma rede os nós não possuem a mesma probabilidade de receberem novas ligações.

Figura 2. Rede livre de escala. Autor: Barabási.

De acordo com Watts e Strogatz (1999), muitas redes possuem padrões elevadamente interligados, vindo a compor pequenas porções de conexões em cada vértice, sendo chamadas de redes de pequeno-mundo. Uma ampla parcela das conexões são constituídas entre vértices mais próximos, formando um mundo pequeno. Dado dois vértices quaisquer de uma rede considerada grande, o caminho entre eles não ultrapassa uma pequena porção de vértices. Ou seja, a construção da rede começa com N0 vértices, sendo que cada vértice é conectado com seus k vizinhos mais próximos. Logo em seguida, cada aresta é alterada com probabilidade p para variar as propriedades da rede entre um grafo regular (no caso em que p = 0) e um grafo aleatório (quando p = 1). Sendo assim, o número médio de conexões é (k) = 2k. Na Figura 3 é apresentado um exemplo de rede complexa de pequeno-mundo.

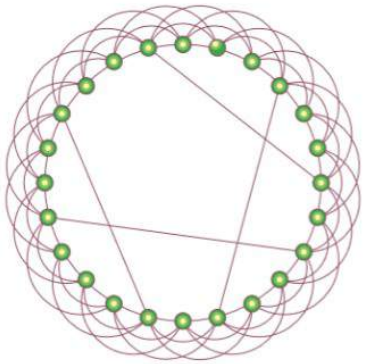


Figura 3. Rede pequeno-mundo. Autor: Barabási.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a análise de resultados, foi utilizada a ferramenta Gephi (http://gephi.org/). Gephi é uma plataforma interativa de visualização e exploração de todos os tipos de redes e sistemas complexos, grafos dinâmicos e hierárquicos. É um software gratuito

para Windows, Linux e Mac. Suas principais vantagens se dão pela visualização da rede, layout, métricas e análises em tempo real e de forma dinâmica. Através da análise da rede, foi possível identificar um aumento no número de casos sob investigação principalmente no estado de São Paulo. Essa variação pode ser percebida na terceira semana (Figura 6). Houve também aumento no número de municípios com casos suspeitos microcefalia, além do aumento de casos de municípios com microcefalia confirmados, conforme observado na segunda semana (Figura 5) e na terceira semana (Figura 6). Em uma análise a longo prazo, possivelmente observaríamos um aumento no número de casos confirmados e descartados, visto que o crescente número de casos suspeitos (Figura 6), porém a análise a curto prazo não nos permite inferir, deixando esta análise para trabalhos futuros.

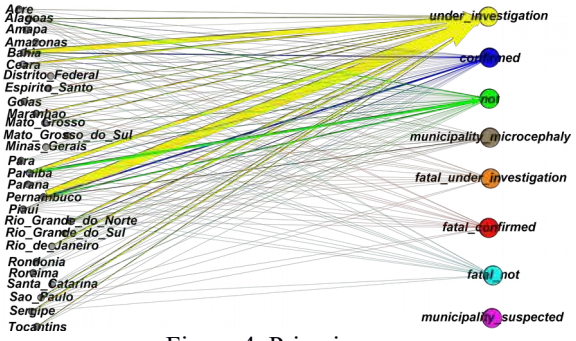


Figura 4. Primeira semana.

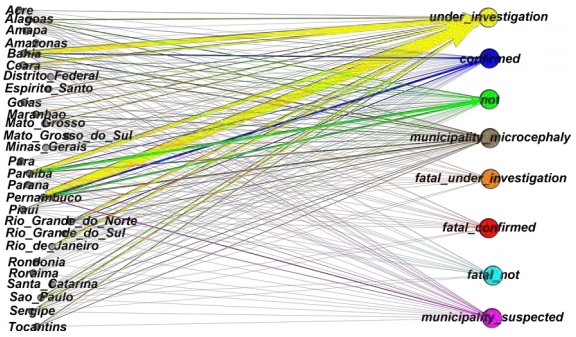


Figura 5. Segunda semana.

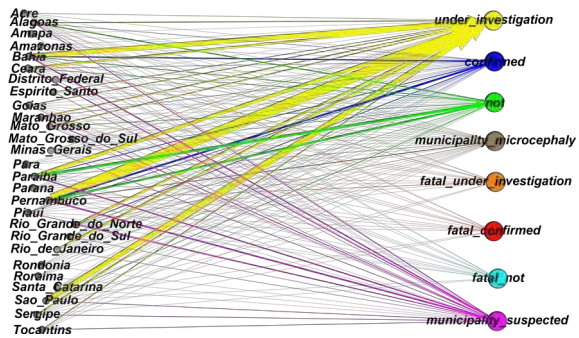


Figura 6. Terceira semana.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Obtivemos resultados, através da modelagem de uma rede complexa, como a propagação do Zika vírus ocorre em um determinado período de tempo, levando em consideração o território brasileiro separado em suas unidades federativas. É necessário destacar que a janela de tempo utilizada na modelagem do trabalho foi reduzida para assim minimizar a reiteração sem que fossem afetados os resultados. A modelagem foi realizada através da ferramenta Gephi, uma plataforma interativa de visualização e exploração de redes e sistemas complexos. A partir da modelagem e dos dados levantados pode-se deduzir quais foram os meios de combate a epidemia mais eficientes, comparando os seus estágios e níveis de propagação em cada local e período de tempo. Com o uso dos dados obtidos torna-se mais claro quais medidas devem ser tomadas para amenizar os riscos e abrangência de futuros casos, seja da epidemia em questão ou similares, isto é, que compartilham do mesmo método de transmissão ou reagem aos mesmos fatores ambientais.

REFERÊNCIAS

BARRETT, C. L., BISSET, K. R., EUBANK, S. G., FENG, X., AND MARATHE, M. V. (2008). **Episimdemics: An efficient algorithm for simulating the spread of infectious disease over large realistic social networks.** pages 1–12.

BISSET, K. R., CHEN, J., FENG, X., MA, Y., AND MARATHE, M. V. (2010). **Indemics: An interactive data intensive framework for high performance epidemic simulation.** In Proceedings of the 24th ACM International Conference on Supercomputing, ICS'10, pages 233–242, New York, NY, USA. ACM.

CHAI, H., Y. LIU, Y., LIN, S., YU, H., AND L. ZHU, Z. (2011). **A new immunization strategy for complex network**. pages 152–155.

HOLMGREN, A° . J. (2006). **Using graph models to analyze the vulnerability of electric power networks**. Risk analysis, 26(4):955–969.

LATORA, V., NYAMBA, A., SIMPORE, J., SYLVERE, B., DIANE, S., SYLVAC RE, B., AND MUSUMECI, S. (2006). **Network of sexual contacts and sexually transmitted hiv infection in burkina faso**. Journal of Medical Virology, 78(6):724–729.

LOU, J. AND RUGGERI, T. (2010). **The dynamics of spreading and immune strategies of sexually transmitted diseases on scale-free network**.

Journal of Mathematical Analysis and Applications, 365(1):210 – 219.

LUCAS, A. R. (2011). **A one-parameter family of stationary solutions in the susceptible-infected-susceptible epidemic model**. Journal of Mathematical Analysis and Applications, 374(1):258 – 271.

MA, Y., BISSET, K., CHEN, J., DEODHAR, S., AND MARATHE, M. (2011). **Efficient implementation of complex interventions in large scale epidemic simulations**. In Proceedings of the Winter Simulation Conference, WSC '11, pages 1354–1366. Winter Simulation Conference.

NI, S., WENG, W., AND ZHANG, H. (2011). **Modeling the effects of social impact on epidemic spreading in complex networks**. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 390(23ˆa24):4528 – 4534.

NIAN, F. AND WANG, X. (2010). **Efficient immunization strategies on complex networks**. Journal of Theoretical Biology, 264(1):77 – 83. Peng, S., Li, Y., and Peng, Y. (2008). Critical and steady state for epidemic dynamics on the stationary growth networks. 2:118122.

SHI, H., DUAN, Z., AND CHEN, G. (2008). **An fSISg model with infective medium on complex networks**. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 387(8ˆa9):2133 – 2144.

SOCIEVOLE, A., RANGO, F. D., SCOGLIO, C., AND MIEGHEM, P. V. (2016). **Assessing network robustness under fSISg epidemics: The relationship between epidemic threshold and viral conductance**. Computer Networks, 103:196 – 206.

SVENSON, P. (2006). **Complex networks and social network analysis in information fusion**. In Information Fusion, 2006 9th International Conference on, pages 1–7. IEEE.

WATTS, D. J. (1999). **Small worlds: the dynamics of networks between order and randomness**. Princeton university press.

WU, Q. AND FU, X. (2016). **Immunization and epidemic threshold of an fSISg model in complex networks.** Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 444:576 – 581.

WU, Q. AND ZHANG, F. (2016). **Threshold conditions for fSISg epidemic models on edgeweighted networks.** Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 453:77 – 83.

YANG, Q., ZHANG, G., AND CHEN, T. (2011). **Epidemic spreading on an adaptive spatial scale-free network**. 1:114–118.

ZHANG, H., SMALL, M., AND FU, X. (2011). **Staged progression model for epidemic spread on homogeneous and heterogeneous networks**. Journal of Systems Science and Complexity, 24(4):619.

ZHANG, X., SUN, G.-Q., ZHU, Y.-X., MA, J., AND JIN, Z. (2013). **Epidemic dynamics on semi-directed complex networks**. Mathematical Biosciences, 246(2):242 – 251.

ZHU, G., CHEN, G., XU, X.-J., AND FU, X. (2013). **Epidemic spreading on contact networks with adaptive weights.** Journal of Theoretical Biology, 317:133 – 139.

NEWMAN, M.; BARABÁSI, A.-L.; WATTS, D. J. **The structure and dynamics of networks**. 1ª ed. Princeton: Princeton University Press, 2006.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE ORIGEM ANIMAL NA PRODUÇÃO DE BIOGÁS – UM ESTUDO DE REVISÃO SISTEMÁTICA

Santos, Isabela, isabela_gomez102@hotmail.com[1]
Sadoyama, Geraldo[2]
[1,2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *O processo de biodigestão anaeróbia consiste na decomposição da matéria orgânica em biogás (biocombustível/energia) e nova biomassa. O biogás pode ser produzido em biodigestores e diversos resíduos podem ser utilizados como matéria-prima. Dessa maneira, esse processo contribui para a geração de energia e ameniza os problemas ambientais causados pelo acúmulo de dejetos orgânicos. A pecuária é uma das principais atividades econômicas do Brasil e os animais em confinamento geram grandes quantidades de resíduos com alto teor de poluição. Diante do exposto, esta revisão buscou sintetizar e discutir os objetivos, métodos e resultados apresentados por estudos experimentais relacionados ao tema em questão: produção de biogás a partir de dejetos de animais. Foram selecionados todos os artigos experimentais dos últimos dois anos relacionados ao tema, disponíveis no portal Periódico Capes. Os artigos analisados objetivaram avaliar o processo de biodigestão a partir de resíduos produzidos por suínos, bovinos e aves principalmente. A maioria dos experimentos buscou determinar e controlar os principais fatores que interferem no processo, assim como avaliar os melhores procedimentos para uma maior produção de biogás. Todos os estudos concordam que a utilização de biodigestores é uma alternativa viável para a produção de energia e tratamento dos resíduos rurais.*

Palavras-chave: *Biodigestão. Biogás. Resíduos suínos. Resíduos bovinos. Resíduos de aves.*

1. INTRODUÇÃO

Alguns microrganismos são capazes de decompor a matéria orgânica na ausência de oxigênio e produzir biocombustível (biogás) e uma nova biomassa. O biogás é uma mistura gasosa formada principalmente por metano e dióxido de carbono. Porém, outros elementos podem compor esse biocombustível: vapor de água, hidrogênio, sulfeto de hidrogênio, amônia, dentre outros (ROHSTOFFE, 2010).

Sem dúvidas, o subproduto de interesse presente no biogás é o gás metano que pode, então, ser convertido e utilizado como fonte de energia térmica ou elétrica (DA COSTA, 2011). No entanto, sabe-se que a formação e composição do biogás é influenciada por diversos fatores: substrato utilizado, condições físico-químicas do meio e biotecnologia aplicada (DE FIGUEIREDO, 2011). Assim, diferentes tipos de substratos e condições bioquímicas produzem diferentes quantidades de biogás. Além disso, esses fatores interferem no potencial energético do biogás, pois as concentrações de metano e dióxido de carbono gerados podem diferir.

Artificialmente, o biogás é produzido em biodigestores que aceleram o processo de degradação da matéria orgânica. Um biodigestor é constituído basicamente por um reservatório onde será depositado uma mistura de resíduos e água (HINRICKS; KLEINBACH; REIS, 2014). Esse processo envolve milhares de microrganismos e pode ser dividido em quatro fases principais: hidrólise, acidogênese, acetogênese e metanogênese. Durante a primeira etapa, algumas enzimas produzidas pelas próprias bactérias presentes no substrato quebram as macromoléculas em partículas menores. Em seguida, na fase acidogênese, alguns microrganismos decompõem os compostos formados na fase anterior em ácidos graxos de cadeia curta (ácidos acético, propiônico e butírico), dióxido de carbono, hidrogênio, álcoois e ácido lático. Esses compostos são então transformados pelas bactérias em ácido acético, dióxido de carbono e hidrogênio durante a fase da acetogênese. Esses elementos, por fim, são transformados em metano por microrganismos metanogênicos, pertencentes ao domínio Archea (ROHSTOFFE,2010).

Diversos substratos podem ser utilizados para a formação de biogás: resíduos industriais e agrícolas, dejetos urbanos e excrementos de animais, por exemplo. Assim, o processo de biodigestão anaeróbia contribui para a geração de energia e ameniza os problemas ambientais causados pelo acúmulo de dejetos orgânicos que podem contaminar o lençol freático ou contribuir para a proliferação de doenças (SALOMON; LORA, 2005).

Além disso, o processo de biodigestão controlada destaca-se pelos seguintes benefícios: evita a emissão de gás metano na atmosfera, uma vez que esse gás é um dos principais causadores do efeito estufa; minimiza a queima de combustíveis fósseis, processo que aumenta a concentração de dióxido de carbono na atmosfera; permite a geração descentralizada de energia e a formação de uma nova biomassa que pode

ser utilizada como biofertilizante (SALOMON; LORA, 2005; HINRICKS; KLEINBACH; REIS, 2014).

Sem dúvidas, a pecuária é uma das principais atividades econômicas do Brasil. Calcula-se que, no segundo trimestre de 2017, foram abatidas 7,42 milhões de cabeças de bovinos, 10,62 milhões de cabeças de suínos e 1,43 bilhão de cabeças de frangos. Esse processo gerou 1,83 milhão de toneladas de carcaças bovinas, 950,91 mil toneladas de carcaças suínas e 3,36 milhões de toneladas de carcaças de frango (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

Os animais em confinamento também produzem grandes quantidades de excrementos diariamente. Dessa forma, a partir desses dados, pode-se concluir que a atividade pecuária no Brasil gera uma grande quantidade de dejetos, os quais não podem ser descartados sem tratamento prévio. Por isso, a implementação de biodigestores no setor rural torna-se uma alternativa viável para o tratamento dos resíduos produzidos pelas atividades pecuárias.

Diante desse contexto, esta pesquisa objetivou realizar uma prospecção sobre a produção de biogás a partir de resíduos de origem animal. Dessa maneira, este estudo trata-se de uma revisão sistemática que buscou sintetizar e discutir os objetivos, métodos e resultados apresentados por estudos experimentais relacionados ao tema em questão. Sem dúvidas, tais revisões são importantes por compilarem os principais dados científicos acerca de determinado assunto.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa orientou-se a partir da seguinte questão: Como os estudos experimentais relacionados à produção de biogás a partir de resíduos de animais foram desenvolvidos nos últimos dois anos? Para encontrar uma resposta, esta revisão sistemática compreendeu as seguintes etapas: escolha do instrumento de pesquisa; definição dos critérios para a busca dos dados; leitura parcial de todas as publicações encontradas; definição dos novos critérios de seleção; leitura integral dos artigos selecionados para análise e, por fim, tabulação e interpretação dos resultados.

Como instrumento de pesquisa, decidiu-se utilizar o portal Periódico Capes <http://www.periodicos.capes.gov.br/> para a coleta do material científico. As palavras utilizadas na busca avançada foram: “biogás” e “produção”. Essa busca também incluiu o seguinte critério de seleção: somente artigos publicados em qualquer idioma nos últimos dois anos (09/11/2015 a 09/11/2017).

Em seguida, realizou-se a leitura dos títulos, resumos e palavras-chaves de todos os artigos encontrados. Posteriormente, os artigos foram categorizados como pertinentes ou impertinentes a este estudo. Após essa etapa, portanto, apenas os estudos experimentais relacionados à produção de biogás a partir de resíduos de animais foram selecionados e lidos na íntegra com o intuito de analisar quais foram os objetivos, métodos e resultados encontrados em cada estudo. Por fim, os dados obtidos foram tabelados, relacionados e discutidos.

3. RESULTADOS

Mediante a aplicação do método descrito acima, foram encontrados 73 artigos no Portal Periódico Capes. Contudo, apenas oito trabalhos científicos foram classificados como pertinentes a esta revisão, a saber: Avaliação da Produção de Biogás de Dejetos de Suínos Utilizando a Metodologia de Superfície de Resposta (CANCELIER et al., 2015); Potencial Energético da Cama de Aviário Produzida na Região Sudoeste do Paraná e Utilizada como Substrato para a Produção de Biogás (TESSARO et al, 2015); Desempenho da Co-digestão Anaeróbia de Dejetos de Suínos com Inclusão de Glicerina Bruta (SCHWINGEL et al., 2016); Produção de Biogás com Dejetos de Suínos – Efeito de energia líquida e ractopamina da dieta (COCA et al., 2016); Produção de Biogás por Dejetos de Ruminantes e Monogástricos Co-digeridos com Manipueira (ANDRADE et al, 2016); Avaliação da Co-digestão de Glicerina Associada a Esterco Bovino para Produção de Biogás no Estado do Paraná, Brasil (PAZUCH et al., 2017); Biogas from Poutry Waste – Production and Energy Potential (DORNELAS; SCHNEIDER; DO AMARAL, 2017); Co-digestão Anaeróbia de Resíduos de Incubatório e Águas Residuárias para Produção de Energia e Biofertilizante – Fase batelada (MATTER et al., 2017).

Cancelier e colaboradores (2015) realizaram experimentos laboratoriais para testar a produção de biogás sob a variação de cinco fatores: temperatura, concentração inicial da matéria orgânica e adição de nutrientes inorgânicos ao meio (sais de ferro, níquel e manganês). O experimento ocorreu em duas etapas: a primeira etapa avaliou a influência da temperatura e concentração de matéria orgânica no meio; a segunda testou a influência dos componentes inorgânicos no meio. Para a realização desses experimentos, os pesquisadores optaram por conduzir o processo de forma descontínua, isto é, em cada experimento, os biodigestores de bancada foram alimentados com dejetos de suínos uma única vez. Ressalta-se também que o Tempo de Retenção Hidráulica (TRH) em cada experimento foi de 72 horas. Posteriormente, os resultados foram submetidos a uma técnica de modelagem denominada Metodologia de Superfície de Resposta, cujo principal objetivo é avaliar quais fatores mais influenciam uma resposta.

Os resultados obtidos por esse experimento sugerem que os fatores temperatura e concentração de biomassa influenciam positivamente na produção de biogás. Verificou-se também que a adição de alguns nutrientes inorgânicos ao meio aumenta a produção de biogás. Além disso, os resultados mostraram que a adição de nutrientes permite uma redução do TRH. Entretanto, os resultados também indicaram que altas concentrações de alguns nutrientes podem inibir a atividade microbiana, prejudicando o processo de biodigestão.

Tessaro e colaboradores (2015), por sua vez, avaliaram a composição química da cama de aviário antes e após o processo de biodigestão e determinaram a produção de biogás a partir de diversos tratamentos. As análises químicas permitiram identificar as concentrações dos seguintes elementos: nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, cobre, manganês, zinco e sódio. Os processos de biodigestão foram estabelecidos da seguinte forma: 30 quilogramas (Kg) de cama de frango e 30 Kg de água; 15 Kg de cama de frango e 45 Kg de água; 28,25 Kg de água mais 28,25 Kg de biofertilizante mais 3,5 Kg de cama de aviário; 56,5 Kg de biofertilizante mais 3,5 Kg de cama de frango; 56,5 Kg de água mais 3,5 Kg de cama. Ressalta-se que os pesquisadores realizaram esses procedimentos em um biodigestor indiano em sistema de batelada.

Os três últimos ensaios foram considerados viáveis para a produção de biogás: O melhor ensaio (cama de frango e biofertilizante), por exemplo, produziu aproximadamente 3,3 metros cúbicos de biogás por quilograma de biomassa. Dessa forma, pode-se concluir que a cama de aviário é uma ótima alternativa para a produção de biogás/energia.

O estudo conduzido por Schwingel e colaboradores (2016) avaliaram a eficiência do processo de co-digestão de dejetos de suínos associados à glicerina bruta. O principal objetivo desse estudo foi estabelecer qual concentração de glicerina bruta (0; 5; 10 e 15% dos sólidos totais) é melhor para a produção de biogás e remoção de sólidos totais, fibra em detergente neutro (FDN) e fibra em detergente ácido (FDA) do sistema. Para isso, foram estabelecidos três tempos de retenção hidráulica (10, 17 e 24 dias) para cada um dos quatro ensaios contendo diferentes doses de glicerina. Ao final do processo, os resultados foram submetidos à análise de regressão.

Os resultados evidenciaram que maiores concentrações de glicerina aumentam a eficiência do processo de biodigestão. Por outro lado, constatou-se também que o aumento das doses deve ocorrer em paralelo ao aumento do TRH.

As reduções dos sólidos totais, FDN e FDA, sem dúvidas, também foram influenciadas pelo TRH e taxas de glicerina. As maiores taxas de redução ocorreram nos ensaios com TRH de 24 dias (44,1; 54,9; 39,8 e 49,0% para as concentrações de 0; 5; 10 e 15% de glicerina). Os melhores resultados para redução de FDN e FDA foram nos seguintes ensaios em respectiva: 5 e 15% de glicerina, ambos em TRH de 24 dias. As reduções de FDN e FDA ocorreram com maior eficiência nos ensaios com TRH de 24 dias, pois os microrganismos tiveram um maior tempo para degradar os componentes dessas substâncias.

Os experimentos desenvolvidos por Coca e colaboradores (2016) avaliaram se o aumento dos níveis de ractopamina e energia líquida na dieta suína influenciam a produção de biogás. Este estudo também avaliou os níveis de pH, nitrogênio amoniacal e alcalinidade do meio, assim como as concentrações de nitrogênio e fósforo antes e após o processo de biodigestão. Os experimentos foram conduzidos em sistema fatorial, isto é, os pesquisadores determinaram cinco níveis de energia líquida (2300; 2425; 2550; 2675; 2800 Kcal/Kg) para dois níveis de ractopamina (0 e 10 ppm). Logo, foram utilizados dez biodigestores que operaram em sistema contínuo. Assim, após o período de estabilização do meio (32 dias), cada biodigestor recebeu uma carga diária de 0,03 Kg dejetos, 0,23 Kg de água e 0,5% de bicarbonato de sódio durante 90 dias. Os resultados indicaram que não há relação entre ractopamina e produção de biogás. Por outro lado, observou-se que há correlação entre os níveis de energia líquida e produção de biogás. As análises químicas do substrato, por sua vez, indicaram que o meio manteve-se propício para o crescimento e atividade microbiana.

Os estudos conduzidos por Andrade e colaboradores (2016) avaliaram a influência do uso da manipueira no processo de co-digestão junto a dejetos provenientes de vacas leiteiras, aves, ovelhas e porcos. Os processos de biodigestão foram conduzidos em biodigestores contínuos. Dessa forma, após o período de estabilização do meio (35 dias), cada biodigestor recebeu uma carga diária de dejetos durante 90 dias.

Os ensaios contendo dejetos de porcos associados à manipueira, por exemplo, apresentaram os melhores resultados: 0,843 metros cúbicos de biogás por sólidos voláteis adicionados. Esses resultados indicam que os dejetos desses animais apresentam maior potencial energético, uma vez que a redução de sólidos voláteis está correlacionada à produção de biogás. Os processos que utilizaram dejetos provenientes de vacas leiteiras associados à manipueira, por outro lado, apresentaram baixa produção de biogás (0,122 metros cúbicos por sólidos voláteis adicionados). Isso ocorre porque os dejetos desses animais apresentam alta concentração de substância de difícil degradação.

Os ensaios conduzidos por Pazuch e colaboradores (2017) associaram diferentes

concentrações de glicerina (0; 2; 4 e 6%) a dejetos de origem bovina em um sistema de co-digestão anaeróbia. Os pesquisadores optaram por utilizar biodigestores em escala laboratorial que operaram em batelada em um TRH igual a 30 dias. Dessa forma, ao longo e após o processo, foram avaliados os seguintes parâmetros: Demanda Química de Oxigênio, sólidos totais, sólidos voláteis e volume de biogás. Os resultados indicaram que a maior produção de biogás ocorreu no tratamento composto por 4% de glicerina: 9,307 mL. O ensaio composto por 6% de glicerina, por sua vez, mostrou-se instável devido, provavelmente, a sobrecarga de matéria orgânica e variação do pH do meio. Este estudou também demonstrou que o aumento das taxas de glicerina diminui a viabilidade do processo na remoção de DQO, pois o ensaio contendo 0% de glicerina mostrou-se o mais eficiente quanto a essa questão.

Dornelas, Schneider e do Amaral (2017) avaliaram a eficiência do processo de biodigestão quando se utiliza resíduos de aves. A eficiência do processo foi determinada a partir da produção de biogás em relação à redução dos sólidos totais adicionados, assim como pela capacidade energética do biogás produzido. O experimento desenvolveu-se da seguinte forma: Duas unidades experimentais foram construídas para abrigar os frangos de corte com ciclo de vida de 42 dias. Após cada ciclo, os resíduos eram recolhidos e, a partir do segundo lote, utilizou-se o efluente do ciclo anterior como substância inoculante. No primeiro ciclo, utilizou-se esterco de gado leiteiro como inoculante. Ressalta-se também que os resíduos produzidos pelos frangos do segundo galpão receberam um pré-tratamento térmico para reduzir a carga microbiológica do meio, enquanto que os resíduos obtidos no primeiro galpão não passaram por nenhum pré-tratamento. Dessa forma, os pesquisadores tinham como objetivo determinar se a reutilização de resíduos e o uso de um pré-tratamento térmico interferem na produção de biogás.

Os resultados indicaram que o acúmulo de resíduos favorece o aumento dos níveis de sólidos totais e, por consequência, o volume de biogás produzido, uma vez que a taxa de redução dos sólidos totais está diretamente relacionada à conversão da matéria orgânica em biogás. A produção de biogás por quantidade de sólidos totais adicionados variou da seguinte forma: 0,022 a 0,034 (aviário 1) e 0,015 a 0,022 (aviário 2). Assim, as produções de biogás variaram de 8,9 a 41,1 L (primeiro galpão) e 6,7 a 33,9 L (segundo galpão). A capacidade energética do biogás também foi estimada e variou de 0,06 a 0,33 kWh (aviário 1) e 0,05 a 0,27 kWh (aviário 2). Portanto, concluiu-se que processos de fermentação como pré-tratamento dos resíduos não contribuem para o aumento da produção de biogás.

Os experimentos conduzidos por Matter e colaboradores (2017) avaliaram a eficiência do processo de co-digestão utilizando resíduos de incubatório em cinco situações diferentes: Mistura 1 – Resíduo de incubatório drenado e água do primeiro tanque equalizador do matadouro de aves; 2 - Resíduo de incubatório drenado e água da primeira lagoa anaeróbia do matadouro; 3 – Resíduo de incubatório fresco e água da primeira lagoa anaeróbia do incubatório; 4 - Resíduo de incubatório fresco e resíduo de suínos; 5 - Resíduo de incubatório fresco, água da primeira lagoa anaeróbia do incubatório e resíduo de suínos. Foram avaliados vários parâmetros para cada amostra, destacando-se a taxa de produção de biogás/metano e composição bioquímica dos efluentes produzidos.

Os resultados revelaram que a adição de resíduos provenientes de suínos ao processo de co-digestão beneficiou a produção de biogás. Portanto, os tratamentos 4 e 5 resultaram em 192,50 e 205,0 L de biogás por quilogramas de sólidos voláteis adicionados. Por outro lado, todos os tratamentos propiciaram a formação de efluentes com altas concentrações de nutrientes.

4. DISCUSSÃO

A geração de energia é imprescindível para a manutenção da vida, pois todas as atividades humanas demandam gasto energético. Assim, a energia interfere em vários aspectos da vida em sociedade: economia, decisões políticas, trabalho e meio ambiente (HINRICKS; KLEINBACH; REIS, 2014). Pode-se afirmar, portanto, que o desenvolvimento socioeconômico de determinado lugar está diretamente relacionado à disponibilidade e fornecimento de energia.

Ainda hoje, aproximadamente 80% da energia utilizada por nós são provenientes da queima de combustíveis não renováveis (HINRICKS; KLEINBACH; REIS, 2014). No entanto, esse processo de queima libera grandes quantidades de dióxido de carbono à atmosfera, fator que acelera o aquecimento global. O aumento da temperatura, por sua vez, causa o derretimento das geleiras, o aumento do nível do mar, alterações no padrão das chuvas, entre outras consequências.

Outro problema ambiental refere-se à deposição final dos resíduos sólidos. Em 2010, instituiu-se a Lei nº 12.305 (BRASIL, 2010), a qual estabelece as diretrizes relacionadas à gestão dos resíduos sólidos produzidos. Asssim, a utilização de biorreatores na zona rural torna-se promissora, pois essa tecnologia atende a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, apresentando os seguintes benefícios: promove a conversão dos dejetos em biogás, uma fonte de energia limpa, renovável e economicamente viável; contribui para o tratamento dos resíduos, transformando-os em biofertilizantes; promove o

tratamento necessário à deposição final (SILVA et al., 2015).

Além desses benefícios, pesquisadores também apontam que os biodigestores podem ser construídos a partir de materiais razoavelmente baratos e de fácil aquisição. Diversos estudos, por isso, avaliam a viabilidade econômica e financeira da produção de biogás a partir de dejetos de animais (CERVI; ESPERANCINI; BUENO, 2010; ZANIN; BAGATINI; PESSATTO, 2010).

Conforme Silva e colaboradores (2015) diversos fatores interferem na produção (volume e qualidade) de biogás e biofertilizantes: tecnologia utilizada, características bioquímicas do meio, origem do dejeto utilizado, dentre outros. Por isso, todos os periódicos analisados nesta revisão descreveram minuciosamente os procedimentos realizados, os instrumentos e materiais utilizados, assim como todas as condições bioquímicas do sistema.

Cancelier et al. (2016) avaliaram a interferência de vários fatores no processo de biodigestão: temperatura, concentração inicial de matéria orgânica e adição de alguns nutrientes. As investigações desenvolvidas por Coca et al. (2016), por sua vez, concluíram que há um aumento linear na produção de energia/biogás à medida que se aumenta os níveis de energia líquida nas dietas fornecidas aos suínos.

Um dos principais fatores que influenciam as reações anaeróbias é o pH do meio. Conforme já mencionado, o processo de biodigestão envolve várias espécies de microrganismos, os quais mantém suas atividades sob diferentes faixas de pH. As bactérias hidrolíticas e acidogênicas preferem viver em um meio cujo pH varie entre 5,2 e 6,3, as bactérias acetogênicas e as arqueas metanogênicas, por outro lado, sobrevivem apenas em meios cujo pH varie entre 6,5 e 8 (ROHSTOFFE, 2010). Por isso, a maioria dos estudos controlam o pH do sistema, evitando sua variação para além desses valores. Coca et. al (2016), por exemplo, adicionaram 0,5% de bicarbonato de sódio ao processo para atenuar a variação de pH.

Cancelier e colaboradores (2016) afirmam que os novos modelos de produção resultam em uma maior quantidade de dejetos, os quais não podem ser descartados de forma livre no meio ambiente. Dessa maneira, torna-se essencial a busca de novas tecnologias e procedimentos que viabilizem a implantação de biorreatores no contexto agropecuário para a produção de uma maior quantidade de biogás em menor tempo.

Nesse contexto, diversos experimentos testaram como aprimorar a eficiência do processo de biodigestão: Schwingel et al. (2016) e Pazuch et al. (2017), por exemplo, investigaram se a adição de glicerina bruta a dejetos de animais contribui para uma maior produção de biogás. Andrade et al. (2016), por sua vez, utilizaram a manipueira associada a dejetos de bovinos, ovinos, aves e suínos.

Conforme já mencionado, a produção e potencial de produção de biogás estão diretamente relacionados à origem do dejeto utilizado como matéria-prima. Assim, pode-se afirmar que a qualidade e a quantidade dos resíduos interferem no processo de biodigestão. Oliver e colaboradores (2008) estimaram a produção de biogás (em metros cúbicos) por quantidade de esterco utilizado. Os resultados encontram-se na Tabela 1. Por meio desses dados, conclui-se que o esterco proveniente das aves poedeiras apresenta a maior taxa potencial de produção de biogás (0,100 metros cúbicos de biogás para cada 1 quilograma de esterco). Contudo, sabe-se também que o potencial de produção de biogás é influenciado pela quantidade de dejetos produzidos pela espécie animal. As aves poedeiras, por exemplo, produzem baixa quantidade de esterco por dia se comparadas aos suínos. A tabela 2 apresenta a produção de esterco de alguns animais por dia.

Tabela 1 - Potencial de produção de biogás a partir de dejetos de origem animal

Animal	Volume de biogás (metros cúbicos por Kg de esterco)
Caprino/Ovino	0,040 a 0,061
Bovino de leite	0,040 a 0,049
Bovino de corte	0,040
Suíno	0,075 a 0,089
Frango de corte	0,090
Ave poedeira	0,100

Fonte: Oliver et al., 2008

Tabela 2 – Produção de esterco (em Kg) por dia

Animal	Quantidade de esterco
Caprino/ovino	0,5
Vaca leiteira	25
Suíno	4

Fonte: Oliver et al., 2008

O estudo desenvolvido por Dornelas, Schneider e do Amaral (2017) avaliaram justamente a produção de biogás a partir de dejetos de aves poedeiras. Contudo, a composição dos dejetos utilizados como matéria-prima incluiu, além dos excrementos, penas, restos alimentares e as carcaças dos animais mortos. Os resultados encontrados por esses pesquisadores indicam o alto potencial energético da utilização e reutilização das camas de aviário.

Tessaro et al. (2015) também avaliaram o potencial de produção de biogás a partir da utilização de camas de aviário. Eles estimaram a capacidade de produção de biogás da região sudoeste do Paraná – PR por ano e concluíram que o processo de biodigestão é capaz de produzir uma quantidade

suficiente de biogás para suprir a demanda energética de uma propriedade rural.

Todos os estudos foram desenvolvidos no Brasil e a maioria dos artigos analisados investigou a produção de biogás a partir de dejetos de suínos. Deve-se isso ao razoável potencial energético dos dejetos produzidos pelos porcos, assim como pela alta produção diária de resíduos por esses animais. Além disso, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 2009, o Brasil era o quinto maior produtor de suínos no mundo, perdendo no *ranking* apenas para a China, Estados Unidos, Alemanha e Espanha.

5. CONCLUSÃO

As dificuldades relacionadas à disposição final e tratamento dos resíduos gerados pela atividade pecuária, assim como a busca por fontes de energia limpas e economicamente viáveis colaboram para a implantação de biodigestores, uma vez que essa tecnologia é capaz de converter matéria orgânica em metano, gás carbônico e chorume. O gás metano, grande responsável pelo efeito estufa, pode ser utilizado para a produção de energia térmica ou elétrica e o gás carbônico, por sua vez, pode ser comercializado. Por fim, o chorume produzido pode ser devidamente tratado e utilizado como biofertilizante. Dessa maneira, pode-se dizer que a utilização de biodigestores colabora com o desenvolvimento sustentável.

6 . REFERÊNCIAS

ANDRADE, W. R. et al. Produção de biogás por dejetos de ruminantes e monogástricos co-digeridos com manipueira. **Archivos de zootecnia,** v. 65, n. 251, p. 375-380, 2016.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Brasília, DF,** 2010.

CANCELIER, A. et al. Avaliação da produção de biogás de dejetos de suínos utilizando a metodologia de superfície de resposta. **Eng Sanit Ambient,** v. 20, n. 2, p. 209-217, 2015.

CERVI, R. G.; ESPERANCINI, M. S. T.; BUENO, O. C.. Viabilidade econômica da utilização do biogás produzido em granja suinícola para geração de energia elétrica. **Engenharia Agrícola,** p. 831-844, 2010.

COCA, F. O. C. G. et al. Produção de biogás com dejetos de suínos–efeito de energia líquida e ractopamina da dieta. **Archivos de zootecnia,** v. 65, n. 252, 2016.

DA COSTA, R. J. R. **Produção e Aplicação de Biogás.** 2011. 155 f. Dissertação (Mestrado em Automação e Comunicações me Sistemas de Energia)-Instituto Politécnico de Coimbra, Coimbra, 2011.

DE FIGUEIREDO, N. J. V. **Utilização de Biogás de Aterro Sanitário para Geração de Energia Elétrica – Estudo de Caso.** 2011. 148 f. Dissertação (Mestrado em Energia)-Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

DORNELAS, K. C.; SCHNEIDER, R. M.; DO AMARAL, A. G. Biogas from poultry waste—production and energy potential. **Environmental monitoring and assessment,** v. 189, n. 8, p. 407, 2017.

HINRICKS, R. A.; KLEINBACH, M.; REIS, L. B. dos. **Energia e Meio Ambiente.** São Paulo: Cengage Learning, 2014. 764 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Brasil). **Estatística da Produção Pecuária**. 2017. 47 p.

MATTER, J. M. et al. Anaerobic co-digestion of hatchery waste and wastewater to produce energy and biofertilizer-Batch phase. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental,** v. 21, n. 9, p. 651-656, 2017.

OLIVER, A. P. M. et al. **Manual de treinamento em biodigestão**, 2008.

PAZUCH, F. A. et al. Co-digestion of crude glycerin associated with cattle manure in biogas production in the State of Paraná, Brazil. **Acta Scientiarum. Technology,** v. 39, n. 2, 2017.

ROHSTOFFE, F. N. Guia Prático do Biogás Geração e Utilização. **Ministério da Nutrição, Agricultura e Defesa do Consumidor da Alemanha**, 2010.

SALOMON, K. R.; LORA, E. E. S. Estimativa do Potencial de Geração de Energia Elétrica para Diferentes Fontes de Biogás no Brasil. **Biomassa e Energia,** v. 2, n. 1, p. 57-67, 2005.

SCHWINGEL, A. W. et al. Desempenho da co-digestão anaeróbia de dejetos suínos com inclusão de glicerina bruta. **Revista Ciência Agronômica,** v. 47, n. 4, p. 778, 2016.

SILVA, F. M. et al. Implicações e possibilidades para o ensino a partir da construção de biodigestor no IFRN–Campus Apodi. **HOLOS,** v. 6, 2015.

TESSARO, A. B. et al. Potencial energético da cama de aviário produzida na Região Sudoeste do Paraná e utilizada como substrato para a produção de biogás. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente,** v. 8, n. 2, p. 357-377, 2015.

ZANIN, A.; BAGATINI, F. M.; PESSATTO, C. B.. Viabilidade econômico-financeira de implantação de biodigestor-uma alternativa para reduzir os impactos ambientais causados pela suinocultura**. In: Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2010.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

VALOR DA MARCA: UMA ANÁLISE DOS FATORES RACIONAIS E EMOCIONAIS ENVOLVIDOS NA COMPRA DE *SMARTPHONES*

MOREIRA, Mirian Sousa, miriansousa94@live.com[1]
SOUZA, Carla Mendonça[1]
BORGES, Michelle da Silva[1]
SILVA, André Vasconcelos[1]
LOPES, Joyce Ferreira[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão de Pessoas e Marketing

Resumo: *A indústria de telefones celulares, investe de forma substancial em inovação para captar novos clientes, sendo importante neste processo, de acordo com Borges et. al. (2016), a realização de pesquisas que consigam detectar os fatores impulsores envolvidos na compra desses produtos. Com base nisso, este trabalho tem como objetivo analisar os fatores racionais e emocionais associados ao valor das marcas Apple, Samsung, LG e Lenovo que influenciam a decisão de compra de smartphones. Para tanto, optou-se pelo método quantitativo de coletar e analisar os dados por meio da aplicação de um questionário estruturado para uma amostra de 422 consumidores de smartphones, o qual foi adaptado de Barandas (2013) e Borges et. al. (2016); a análise dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva. Os atributos estudados compreendem a lealdade à marca, qualidade percebida, conhecimento/associações da marca, Brand Love, consumo de status e os atributos físicos do produto como: design, cor, funcionalidade, preço, garantia, entre outros. Os resultados demonstraram que os fatores racionais são os principais influenciadores na hora da compra, mostrando que o funcionamento do aparelho é o mais importante para o consumidor e que a marca Apple possui a qualidade percebida superior as demais marcas. Quanto aos fatores emocionais percebe-se sua influência em todas as marcas estudadas, sendo a Apple considerada a líder do mercado em termo de conhecimento e associação e a Samsung vista como a possuidora de maior lealdade, valor, brand love e status para os consumidores.*

Palavras-chave: *Valor da marca. Perspectiva do consumidor. Smartphones*.

---

1. INTRODUÇÃO

Dentre as Tecnologias da Informação e Comunicação presentes no século XXI se encontra a telefonia móvel, promovida principalmente por *smartphones*. Em 2013, os *smartphones* superaram a quantidade de vendas dos celulares tradicionais, respondendo por 51,8% das vendas de telefones móveis (DE AGUIAR *et al.*, 2014). Segundo dados da Agência Nacional de Comunicações [ANATEL] (2017), em maio de 2017 o Brasil chegou a ter 242.335.205 milhões de linhas ativas na telefonia móvel e teledensidade de 117,57 acessos para cada 100 habitantes. Hoje a população brasileira é estimada em 207.593.876 milhões de pessoas (IBGE, 2017), ou seja, para cada brasileiro há mais de uma linha de telefonia ativa.

Com base nesses dados, pode-se afirmar que o mercado de telefones celulares é altamente competitivo. Sendo assim, este trabalho busca analisar os fatores racionais, conhecidos também como tangíveis, e os fatores emocionais, considerados intangíveis, que influenciam a decisão de compra dos consumidores de *smartphones*. Entre os aspectos racionais se encontra a qualidade percebida, as características físicas do aparelho celular, como os recursos tecnológicos, preço, *design*, qualidade da câmera, tamanho, cor e outros. Já entre os aspectos intangíveis ou emocionais se encontram: lealdade, satisfação, *brand love*, consumo de *status* e valor da marca.

Este trabalho se justifica visto que pretende analisar tanto aspectos intangíveis, como o *Brand Love*, consumo de *status* e demais fatores emocionais, como a análise dos fatores racionais, como os atributos físicos e tangíveis relacionados à quatro marcas: Apple, Samsung, LG e Lenovo, expandido o escopo de marcas e unindo dois instrumentos de análise, de Barandas (2013) e de Borges *et. al.* (2016), conforme lacunas identificadas por Barandas (2013) e Borges *et. al.* (2016).

Sendo assim, esta pesquisa pode ser traduzida perante a seguinte problemática: qual é a percepção dos consumidores sobre os fatores racionais e emocionais que influenciam a compra de *smartphones*?

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Marca

Para a *American Marketing Associaton* (AMA) a marca é um nome, termo, sinal, símbolo ou design, ou a associação desses elementos, com o objetivo de diferenciar bens ou serviços de um fornecedor dos de seus concorrentes, possuindo várias dimensões (KOTLER; KELLER, 2012). Os autores ainda afirmam que, a marca é um bem ou serviço com várias dimensões, as quais diferenciam os produtos a partir de fatores funcionais/racionais/tangíveis e fatores simbólicos/emocionais/intangíveis.

2.2. Fatores Tangíveis x Fatores Intangíveis

Os atributos tangíveis são estabelecidos a partir da aparência descritiva que configura o objeto, possibilitando ao usuário, no decorrer de seu uso, racionalizar sobre os benefícios experimentais e funcionais do produto ou serviço (TAVARES, 1998 apud BODART, 2008).

Entretanto, agregar valor à uma marca envolve, além do desenvolvimento de atributos funcionais, aspectos que possibilitem a satisfação de funções psicossociais. Para tanto, é necessário agregar emoções e sentimentos, transformando o processo de compra e consumo em uma experiência que desperte, de forma positiva, os sentidos do consumidor (KOTLER; KELLER, 2012).

O amor pela marca ou *brand love* ocorre quando uma pessoa atinge um grau de paixão ou apego pela marca que transcende a simples satisfação, deixando o cliente encantado perante a experiência evocada no processo de compra e consumo (BARANDAS, 2013).

Segundo Schiffman e Kanuk (2009), o consumo de *status* é uma maneira pela qual os compradores tentam obter uma posição social melhor através do consumo de bens ostensivos e tem como objetivo a projeção de uma certa imagem do indivíduo em um determinado grupo social.

2.3. Valor da Marca e seus Elementos

O valor da marca, também conhecido como *Brand Equity*, envolve a delimitação estruturada de características, princípios e assimilações que são relacionados à marca, cobrindo uma definição de valor que transcende o custo percebido das vantagens funcionais do objeto (TELLES; QUEIROZ, 2013).

De acordo com Costa e Almeida (2012), o valor da marca está ligado ao reconhecimento da mesma, a qualidade percebida pelo consumidor, ao conhecimento e consciência de suas associações e a fidelidade dos clientes. A qualidade percebida é o motor que impulsiona a satisfação do comprador e a preferência do mesmo (COSTA; ALMEIDA, 2012).

O conhecimento da marca, juntamente com a qualidade percebida, transmite ao consumidor resguardo, credibilidade e deleite no momento da compra e pós-compra (KOTLER; KELLER, 2012).

Para Sheth, Mittal e Newman (2008) a lealdade a uma certa marca é o ato da recompra persistente, desde além da recompra exista uma atitude favorável do cliente a uma determinada marca em relação as demais concorrentes.

2.4. Intenção e Decisão de Compra

Blackwell, Miniard e Engel (2011) afirmam que as intenções são juízos intangíveis em relação a um comportamento futurístico e podem ser incluídas no processo de decisão de compra. De acordo com Blackwell, Miniard e Engel (2011), o processo de decisão de compra do consumidor é dividido em sete etapas: reconhecimento da necessidade, busca de informação, avaliação de alternativas, compra, consumo, pós compra e o descarte do produto.

3. METODOLOGIA

Este trabalho possui caráter quantitativo e descritivo, visto que analisou os dados a partir de estatística descritiva. O questionário estruturado foi respondido por 422 consumidores de *smartphones*.

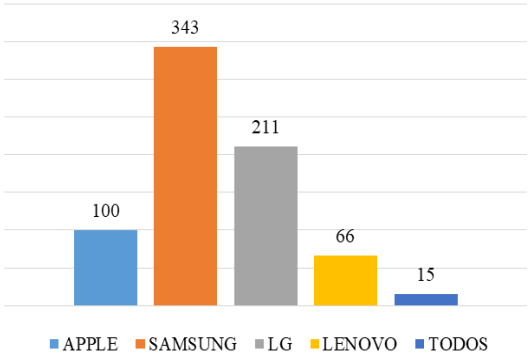
O mesmo foi adaptado dos instrumentos de Barandas (2013) e de Borges *et. al.* (2016) com o objetivo de obter informações sobre os fatores racionais e emocionais que influenciam a decisão de compra das seguintes marcas de *smartphones*: Apple, Samsung, LG e Lenovo. O questionário foi criado na plataforma de formulários Google Forms no dia 28 de junho de 2017, permanecendo disponível até o dia 15 de julho. Os meios de comunicação utilizados para propagação do questionário foram: *e-mail, Whatsapp, Facebook*, além da tradicional propaganda boca a boca.

A tabulação dos dados foi realizada automaticamente pela plataforma do *Google Forms* e a análise dos dados foi realizada no programa Excel por meio da frequência das respostas coletadas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção serão apresentados os resultados obtidos por meio do questionário aplicado, bem como as discussões referentes aos resultados encontrados.

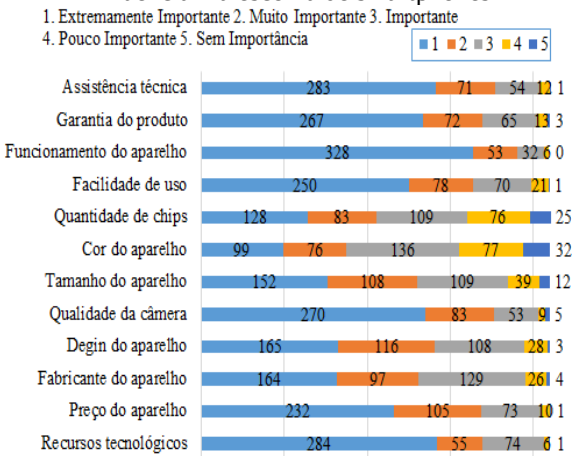
Figura 1: Quantidade de aparelhos adquiridos por marca



Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2017.

Em relação a decisão de compra a Fig. 1, mostra que a marca Samsung lidera a venda de aparelhos celulares em relação as demais marcas estudadas. Isso significa que a marca Samsung é a mais influente em relação a percepção dos consumidores sobre a possibilidade de satisfação das suas necessidades e a marca Lenovo é a que menos consegue convencer os consumidores de *smartphones* sobre sua capacidade de satisfazer as necessidades identificadas.

Figura 2: Fatores tangíveis ou racionais que influenciam a escolha de smartphones

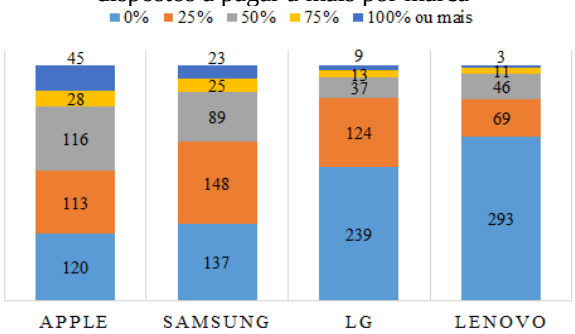


Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2017.

Com base na percepção dos participantes dessa pesquisa, a importância dos fatores racionais perante escolha de *smartphones* segue a frequência exposta na Fig. 2. A qual pode ser ranqueada com maior pontuação da seguinte forma: 1º lugar com 328 pontos, aparece o fator funcionamento do aparelho; em 2º lugar aparece os recursos tecnológicos com 284 pontos; em 3º lugar se encontra a assistência técnica com 283 pontos; em 4º lugar a qualidade da câmera com 270 pontos; em 5º a garantia do produto com 267 pontos; em 6º a facilidade de uso com 250 pontos; em 7º aparece o preço com 232 pontos; em 8º o design do aparelho com 165 pontos; em 9º o fabricante com 164 pontos; em 10º se encontra o tamanho com 152 pontos; e, por último, a cor com 99 pontos.

Com exceção da cor, todos os outros atributos receberam maior pontuação na categoria de extremamente importante, logo, os atributos tangíveis são considerados relevantes perante a escolha do consumidor, sendo a parte funcional, como os recursos tecnológicos, garantia e assistência técnica, considerados mais importantes que atributos estéticos, como cor, tamanho e design. O preço não foi um fator de destaque, ficando em sétimo lugar entre onze outros fatores tangíveis, contrastando com a afirmação de Bodart (2008) sobre o preço dos produtos ser o principal influenciador do consumo na hora da compra.

Figura 3: Porcentagem que os consumidores estão dispostos a pagar a mais por marca



Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2017.

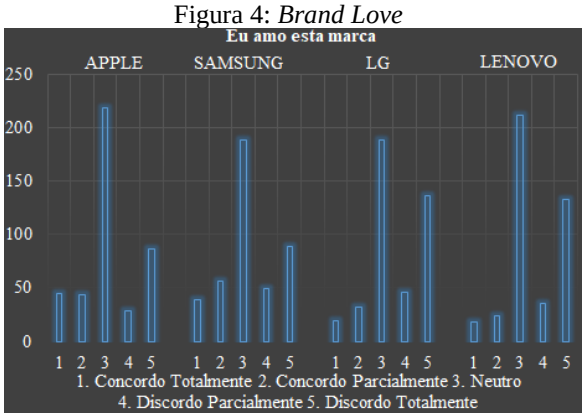
De acordo com a Fig. 3, uma parcela significativa da amostra não está disposta a pagar a mais que o preço normal para as marcas Lenovo (293 dos 422 respondentes) e LG (239 dos 422 respondentes), já para as marcas Apple e Samsung os respondentes se dispersaram na escala dos percentuais que pagariam a mais que o preço normal. Para adquirir a marca Apple, 113 respondentes pagariam 25% a mais; 116 pagariam 50% a mais; 28 pagariam 75% a mais do preço normal e 45 pagariam 100% a mais. Já pela marca Samsung, 148 respondentes pagariam 25% a mais que o preço normal; 89 pagariam 50% a mais; 25 pagariam 75% a mais; e 23 pagariam 100% a mais.

Com base nesses percentuais, percebe-se que a maior parte das pessoas estão dispostas a pagar mais caro por produtos da marca Apple e Samsung, contrastando com a quantidade de produtos adquiridos por marca, exposta na Fig. 1, onde das 422 pessoas que compõem a amostra, 343 já possuíram ou possuem celulares da marca Samsung; 211 já adquiriram celulares da marca LG, apenas 100

compraram da marca Apple e 66 já obtiveram celulares da marca Lenovo.

Dessa forma, pode-se afirmar que, apesar da amostra possuir uma quantidade 3 vezes maior de consumidores da marca Samsung em comparação com a marca Apple, ainda assim, a Apple consegue propagar uma imagem de que seus atributos e valor são superiores às outras marcas, conseguindo influenciar a percepção da maioria do público de que seus produtos valem mais do que o preço cobrado no mercado.

Figura 4: *Brand Love*



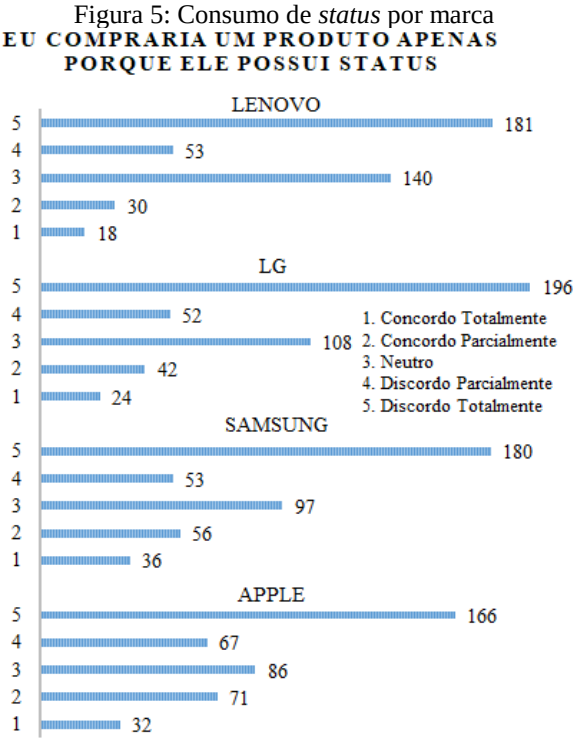
Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2017.

O *Brand Love* assim como o consumo por *status* encontra-se englobados dentro dos fatores intangíveis ou emocionais. Ao abordar a assertiva "Eu amo esta marca" percebida na Fig. 4, denota-se que a marca mais amada é a Apple com 45 pessoas que concordam totalmente com a questão, seguida pela Samsung com 39, posteriormente a LG com 19 e por último a Lenovo com 18. No entanto, todas as marcas estudadas apresentam uma população neutra em relação a afirmativa, superior a quantidade de pessoas que concordam e discordam tanto parcialmente quanto totalmente. A quantidade de pessoas que discordam totalmente da afirmação em questão para todas as marcas é superior a quantidade que concorda totalmente: Apple com 86, Samsung com 89, LG com 136 e Lenovo com 133.

Com base nisso constata-se na Fig. 4, que há presença do *brand love* nas quatro marcas estudadas, porém, não em larga escala, já que a maior parte da amostra se dividiu entre neutra ou discordo totalmente perante a assertiva. No entanto, com base nos dados, nota-se que o *brand love* faz-se mais presente na marca Samsung, seguida pela marca Apple, LG e Lenovo.

Além do *brand love*, outro fator emocional que pode ser avaliado é o consumo de *status*, apresentando na Fig. 5.

Figura 5: Consumo de *status* por marca



Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2017.

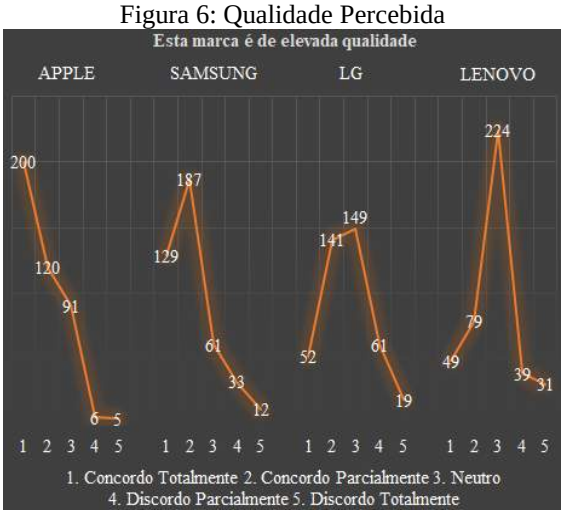
Analisando a Fig. 5, de acordo com a assertiva "Eu compraria um produto apenas porque ele possui *status*" nota-se que a população da amostra que discorda totalmente é superior aos demais valores para todas as marcas. Apple com 166 pessoas que discordam totalmente, Samsung com 180, LG com 196 e Lenovo com 181. Porém, 32 pessoas concordam totalmente que compraria um produto da marca Apple apenas porque possui *status*, 36 apontam que compraria um produto Samsung apenas pelo *status*, 24 concordam totalmente que compraria um produto da LG pelo *status* e 18 comprariam um produto Lenovo somente pelo *status*.

Conclui-se que este fator intangível não é relevante para grande parte da amostra, visto que a maioria discordou totalmente da questão. No entanto, nota-se também que o consumo por *status* se faz mais presente na marca Samsung.

Fazendo uma comparação entre os fatores tangíveis e intangíveis, pode-se afirmar com base nos dados e análises dos fatores tangíveis e intangíveis apresentados, que os tangíveis superam os intangíveis, já que na Fig. 2 referente aos atributos tangíveis houve preponderância de concordância sobre a importância desses atributos, enquanto que os dados referentes aos fatores intangíveis, apresentados na Fig. 4 – *brand love* e Fig. 5 – consumo de *status*, os dados demonstraram preponderância de discordância ou neutralidade em relação as assertivas positivas referentes aos fatores intangíveis ou emocionais.

Quanto ao valor da marca, na Fig. 6 é apresentado a qualidade percebida em todas as marcas analisadas.

Figura 6: Qualidade Percebida

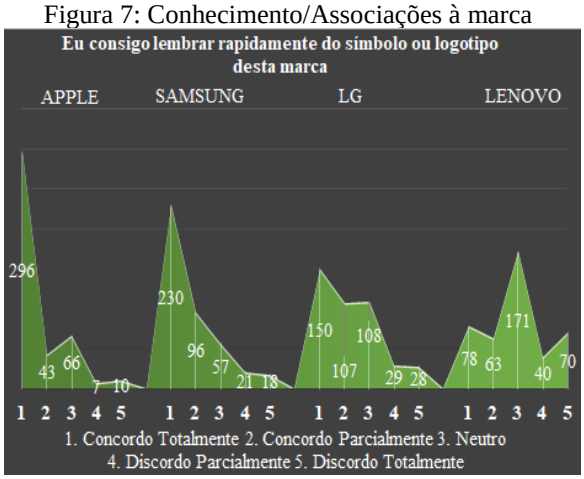


Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2017.

De acordo com a Fig. 6, na assertiva "Esta marca é de elevada qualidade" nota-se que a marca Apple tem 200 pessoas que concordam totalmente com a afirmação, Samsung 129, LG 52 e Lenovo 49. Com base nesses dados sobre qualidade percebida apresentadas na Fig. 6, conclui-se que a marca Apple é a mais conceituada, seguida pela Samsung e depois LG e Lenovo.

De acordo com a afirmativa "Eu consigo lembrar rapidamente do símbolo ou logotipo desta marca" referente ao conhecimento/associações a marca contida na Fig. 7, nota-se que a marca Apple detém 296 de 422 pessoas que concordam totalmente com a mesma. Embora as marcas Lenovo, LG e Samsung possuam a parcela que concorda totalmente com a assertiva maior do que a que discorda totalmente, a Apple ainda as supera. A marca Lenovo possui alta pontuação neutra, 171 respondentes em comparação com 78 que concorda totalmente. Contudo, pode-se dizer que a marca que possui maior conhecimento e associação pelos consumidores é a Apple, em sequência aparece a Samsung, LG e Lenovo, todas elas com algum nível de conhecimento e associação, portanto, a Lenovo apresenta o maior número de pessoas neutras em relação a marca comparando com as demais, demonstrando que a mesma possui um baixo conhecimento e associações na mente do consumidor.

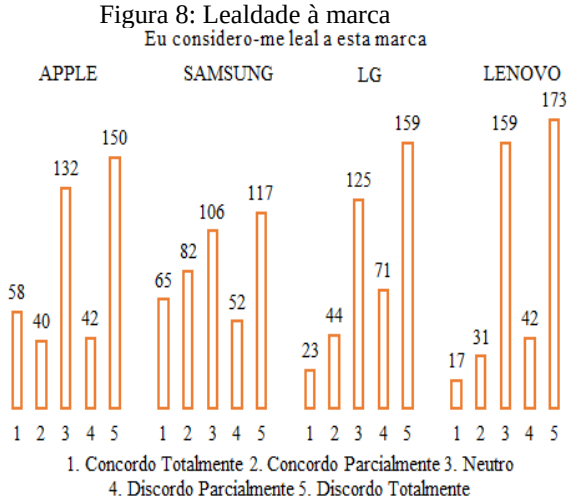
Figura 7: Conhecimento/Associações à marca



Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2017.

O último atributo analisado referente ao valor da marca é a lealdade. Conforme a questão "Eu considero-me leal a esta marca" composta na Fig. 8 destaca-se que a marca que possui o maior número de pessoas leais a mesma é a Samsung com 65 indivíduos que concorda totalmente com a questão, em sequência aparece a Apple com 58, LG com 23 e Lenovo com 17. No entanto, a porcentagem de pessoas da amostra que se declaram não leais as marcas são: Samsung com 40,05%, Apple com 45,5%, LG com 54,5% e Lenovo com 50,95% da amostra. Sendo que para todas as marcas mais de 100 pessoas da amostra se declararam neutras em relação a afirmação.

Figura 8: Lealdade à marca



Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2017.

Deste modo, pode-se concluir com base nos dados, que a maior parcela desta amostra não é leal as marcas Apple, Samsung, LG e Lenovo. No entanto ao considerar a parcela que concorda totalmente a

afirmativa nota que a marca Samsung é a qual possui maior número de pessoas leais a mesma.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo a atingir os objetivos propostos, o presente estudo conclui por meio das análises realizadas que a marca mais consumida é a Samsung. Com base na amostra analisada, os fatores racionais superam os emocionais no momento da compra, a partir de que a maior parte da amostra considerou os atributos físicos do aparelho extremamente importante, tendo como atributo principal o "Funcionamento do aparelho". O atributo "preço", que se encontra tanto dentro dos fatores racionais quanto dos emocionais de acordo com os instrumentos de Borges *et. al.* (2016) e Barandas (2013), ficou em 7º lugar de importância em relação aos atributos.

Em relação aos atributos "Qualidade percebida" e "Conhecimento/associação" os quais estão ligados ao valor da marca constata-se que a marca Apple tem sido a mais conceituada dentre as demais. No entanto, no quesito "Lealdade a marca", a Samsung supera as outras marcas estudadas. Entretanto, a maior parte da amostra pagaria porcentagens de até 100% ou mais em relação de valores monetários por produtos da marca Apple.

Como sugestão de pesquisa, recomenda-se que o fato de se ter decidido por uma abordagem quantitativa não rescinda que em estudos decorrentes não sejam utilizadas outras metodologias como: qualitativa com entrevistas, para uma melhor análise e entendimento da proporção daquilo que, atualmente, é considerado como o comportamento do consumidor.

REFERÊNCIAS

ANATEL (2017). **ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações**. Disponível em Site da ANATEL: <http://www.anatel.gov.br/dados/component/content/article?id=283>.

BARANDAS, C. P. ***Brand Equity***. Um caso de estudo do amor às marcas Apple e Samsung. 2013. 96f. Dissertação (Mestrado em Marketing) - Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Programa de Pós-Graduação em Marketing, Coimbra.

BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W.; ENGEL, J. F. **Comportamento do Consumidor**. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

BODART, C. S. ***Branding*: o diferencial da marca e sua interferência nos consumidores**. 2008. 29f. Monografia (Conclusão do Curso) - Centro Universitário de Brasília, Escola de Ciências Sociais Aplicadas, Brasília.

BORGES, G. R. et al. Um estudo preliminar dos fatores perceptivos subjacentes da preferência dos brasileiros por aparelhos celulares. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 6, n. 1, p. 255-269, jan./jun. 2016.

COSTA, L. S.; ALMEIDA, V. M. C. Valor da marca: teste empírico da importância das dimensões formadoras do valor da marca na perspectiva do consumidor no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Marketing**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 43-68, mai./ago. 2012.

DE AGUIAR, F. H. O. et al. Avaliação da Usabilidade de Telefones Celulares no Mercado Brasileiro: Gênero, Idade, Escolaridade e Renda Familiar têm alguma Influência? **RAIMED** - Revista de Administração IMED, 4(2): 144-160, maio/ago. 2014.

IBGE (2017). **IBGE – Instituto Brasileiro De Geografia e Estatística**. Disponível em Site do IBGE: <http://www.ibge.gov.br/home/>.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

SCHIFFMAN, L. G.; KANUK, L. L. **Comportamento do Consumidor**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

TELLES, R.; QUEIROZ, M. M. Posicionamento de marca: uma perspectiva da evolução do conceito. **Revista Científica Hermes**, Brasil, núm. 8, p. 187-207 jan./jun. 2013.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

VAMOS CONVERSAR? AS RODAS DE CONVERSA COMO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO NA PESQUISA QUALITATIVA COM CRIANÇAS

Ribeiro, Lady Daiane Martins, ladyfsp@gmail.com[1]

Krüger, Larissa[2]

Borges, Fabrícia Teixeira[3]

[1]Universidade de Brasília

[2]Universidade de Brasília

[3]Universidade de Brasília

Resumo: *Este artigo tem como objetivo explorar as potencialidades das rodas de conversa como procedimento metodológico em pesquisas com crianças. A partir de uma pesquisa sobre infância urbana e novas tecnologias conduzida com crianças em uma região administrativa do Distrito Federal, propõe-se reflexões sobre o impacto dessa metodologia sobre as informações produzidas destacando o caráter dialógico e reflexivo como fatores-chave. As rodas de conversa possibilitam que as crianças, a partir das falas dos colegas, reflitam sobre o que acabaram de expressar, entrando em contato com o tema a partir de posicionamentos diferentes em um movimento constante de deslocamento de si para o outro. Além disso, as narrativas que permeiam as trocas entre as crianças nos permitem entrar em contato com suas visões de mundo e os significados que regulam suas ações. Problematizamos também o posicionamento do pesquisador que assume um lugar crucial de mediador das falas e expressões das crianças.*

Palavras-chave: *Rodas de conversa. Crianças. Pesquisa Qualitativa. Dialogia.*

---

1. INTRODUÇÃO

A roda de conversa surge como uma forma de reviver a troca onde a conversa, o diálogo é um momento singular de partilha, uma vez que pressupõe um exercício de escuta e fala (MOURA; LIMA, 2014). O espaço da conversa é um espaço de formação, de experiências que modificam opiniões, de confraternização, razão para qual esse recurso metodológico seja um instrumento na produção de dados que proporciona uma coleta múltipla de significados. É a partir da interação entre os participantes que são produzidas reflexões que modificam as falas, seja para complementar ou discordar. Desse modo, esse instrumento permite compreendermos de que maneira a conversa promove a ressonância coletiva, a construção, modificação de conceitos e de argumentos por meio da escuta e do diálogo consigo e com os pares. E, perceber o diálogo construído representa o pensar e o falar de "indivíduos com histórias de vida diferentes e maneiras próprias de pensar e de sentir, de modo que os diálogos, nascidos desse encontro, não obedecem a uma mesma lógica" (WARSCHAUER, 2002, p. 46). Assim, esse trabalho tem como objetivo apresentar as potencialidades das rodas de conversa como recurso metodológico em pesquisas com crianças. Entendemos que as rodas de conversa possibilitam às crianças uma reflexão de suas falas e de seus colegas, entrando em contato com o tema a partir de posicionamentos diferentes em um movimento constante de deslocamento de si para o outro.

2. RODAS DE CONVERSA COMO RECURSO METODOLÓGICO EM PESQUISA COM CRIANÇAS

As pesquisas com crianças vêm paulatinamente tendo espaço em trabalhos científicos, com temas sobre seu cotidiano, vivência, saberes, valores, linguagem, partindo principalmente, de seus relatos (ALESSI, 2014). O ambiente cultural em que as crianças se desenvolvem e se constituem como sujeitos (VIGOTSKI, 2010) toma forma em suas falas revelando suas visões de mundo e os

significados que regulam suas ações (BRUNER, 1997; VALSINER, 2012; WERTSCH, 1994).

Ao entrar em contato com as vozes das crianças nas rodas de conversa, é importante refletir ainda sobre algumas características da pesquisa com humanos. Apoiando-nos no pensamento de Bakhtin (2003) e em autores que partem dele, ressaltamos a consideração de que as Ciências Humanas são ciências do texto. Para o autor, a característica que define o humano é ser sujeito falante, ou seja, produtor de textos. O texto reflete subjetivamente o mundo objetivo, sendo a expressão de uma consciência sobre a realidade objetiva (JOBIM E SOUZA, 1994/2008).

O fato de tanto a pesquisadora quanto as crianças participantes serem produtoras de texto confere à pesquisa o caráter dialógico característico das Ciências Humanas (AMORIM, 2012). Nisso se faz a importância da reconstituição das condições de enunciação, preservando-se assim as múltiplas possibilidades de sentido, as diferenças e as tensões e evitando-se novamente a fusão dessas vozes. Dessa forma, nem o texto do pesquisador deve emudecer o texto do pesquisado, nem o texto do pesquisado se sobrepõe ao texto do pesquisador, o qual não pode se eximir de trazer de sua posição exterior seus valores e suas teorias, revelando do pesquisado o que nem ele mesmo pode ver (AMORIM, 2001, 2012).

O diálogo é característico do texto que é por natureza dialógico (Bakhtin, 2010), cujos enunciados são produzidos a partir das várias vozes que circulam sob diferentes concepções. Para Bakhtin (2014, p. 116), "a enunciação é o produto da interação de dois indivíduos socialmente organizados". Essa interação entre os sujeitos e o diálogo estabelecido entre eles é a origem constitutiva dos discursos, por isso, "[…] o discurso sempre está fundido em forma de enunciado pertencente a um determinado sujeito do discurso, e fora dessa forma não pode existir". Assim, é pela interação social que ocorre o processo enunciativo, consequentemente a constituição dos discursos.

A partir disso, a linguagem não é concebida de maneira individual, "nem é constituída por um sistema abstrato de formas linguísticas nem pela enunciação monológica isolada, nem pelo ato psicofisiológico de sua produção" (BAKHTIN, 2014, p. 127), mas é produzida por seres sociais que através do diálogo (entendido por nós como discurso) mantêm relações com outros discursos que o antecederam e os que serão produzidos posteriormente.

Para Bakhtin (2003), o movimento de situar-se em um lugar exterior é fundamental ao trabalho de criação e de objetivação, pois o sentido da obra só pode ser dado a partir desse lugar exterior. Nessa perspectiva, tanto a criação estética como a pesquisa em Ciências Humanas se faz sempre em um duplo movimento: "o de tentar enxergar com os olhos do outro e o de retornar à sua exterioridade para fazer intervir seu próprio olhar: sua posição singular e única num dado contexto e os valores que ali afirma" (AMORIM, 2012, p.102).

Essas reflexões nos permitem entender as rodas de conversa como um procedimento metodológico em pesquisas com crianças de maneira mais complexa, problematizando certos aspectos e enxergando potencialidades. A seguir, recorremos à análise de trechos de diálogos produzidos em contexto de pesquisa para ilustrar as reflexões aqui propostas.

3. METODOLOGIA

As informações tratadas neste artigo provêm de uma pesquisa sobre infância urbana e novas tecnologias conduzida em contexto de mestrado ao longo de 2016 e 2017 e contou com a participação de quatro crianças com idades entre 9 e 12 anos em seu próprio local de moradia (um condomínio residencial em uma região administrativa do Distrito Federal). Era necessário que as crianças participantes tivessem contato e interagissem com tecnologias móveis, por isso foram selecionadas quatro crianças que possuíam smartphones e tablets próprios. Por morarem no mesmo local, as crianças já se conheciam e algumas já se consideravam amigas. Três das crianças que participaram da pesquisa tinham renda familiar superior a dez salários mínimos e uma criança tinha renda familiar variando entre dois a cinco salários mínimos.

Tabela 1. Tabela de participantes – codinomes escolhidos pelas crianças.

Codinome	Bela	Unicórnio	Mar	Superman
Sexo	F	F	F	M
Idade	12	11	09	09

Org. Krüger, 2018.

Foi conduzida uma roda de conversa sobre tecnologia, seguida da produção de vídeos sobre o tema pelas crianças. Os participantes tiveram três semanas para a produção dos vídeos. Após esse período foi conduzida outra roda de conversa para o compartilhamento das experiências e dos vídeos. Para tratamento das informações utilizou-se a análise temática dialógica da conversação de Silva e Borges (2017).

Ressaltamos que o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília – CEP IH – e aprovado em momento anterior ao início da pesquisa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Selecionamos dois trechos de diálogo para explorar as características das rodas de conversa como procedimento metodológico em pesquisas com crianças.

Durante a primeira roda de conversa, a participante Mar traz em sua fala a noção de que as tecnologias da informação e comunicação, mais especificamente o celular (provavelmente smartphone), se configuram como condição essencial para a vida. Podemos concluir pela fala: "por exemplo..o seu celular quebra, ou seja, ele morre..aí a pessoa morre junto. Por quê? Porque ta tão viciada no celular que se ele quebrar, ela quebra junto." que ela justifica essa relação de dependência entre a vida e o celular pelo o que ela chama de vício. Além disso, as pausas ao longo da fala de Mar e a utilização das conjunções interrogativa e causal (por quê e porque) refletem um raciocínio exteriorizado que se faz na expressão verbal, requisitado nesse momento da pesquisa, o que confirma o caráter reflexivo e dialógico da prática de pesquisa (BAKHTIN, 2003; PONTECORVO; AJELLO; ZUCCHERMAGLIO, 2005).

A pesquisadora, ao ouvir Mar, nota a potencialidade de sua expressão como ponto de abertura para novas discussões e chama atenção dos outros participantes, validando o que Mar acabou de falar e dando espaço para que a participante emita novamente sua opinião. Podemos ver abaixo a repercussão da fala de Mar nos posicionamentos dos colegas:

P- Mar, quer falar?

M- Sim, por exemplo, o seu celular quebra, ou seja, ele morre. Aí a pessoa morre junto. Por quê? Porque ta tão viciada no celular que se ele quebrar, ela quebra junto.

P- É mesmo? Vocês ouviram isso aqui que a Mar falou? Que quando o celular morre, né..

M- É, ou seja, ele quebra...aí ele acaba morrendo..ele quebrou..é..o ser humano morre também.

P- O ser humano morre também?

B- Aaai, eu tenho uma experiência disso muito triste. Foi no ano passado isso, eu acho...eu..éee...a minha tia...foi a primeira vez que eu ganhei um I-phone e eu não cuido muito bem das coisas. E aí, eu já tinha quebrado esse celular uma vez. E aí todo mundo ficou assim: Bela, num dá, né..Bela, num dá..e eu: desculpa, desculpa. Eu fiz o meu pai consertar o celular de novo. Aí meu pai consertou o celular. Aí eu fui e quebrei o celular de novo. Aí eu fiquei sete meses sem celular...e eu fiquei muito triste naquela época.

Bela dá seguimento iniciando uma narrativa (BRUNER, 2004) em que ela traz uma experiência pessoal com o objetivo de exemplificar a fala da colega. Ela se utiliza da memória para reconstituir uma experiência passada no presente caracterizando-a como uma experiência triste causada pela falta do celular. Esse evento parece ser reconhecido como importante em sua vida: "a primeira vez que eu ganhei um I-phone" que ela relaciona com o fato de ter quebrado o celular duas vezes fazendo um paralelo com a fala de Mar e trazendo as vozes de outras pessoas e sua própria voz realocada nesse tempo passado, como podemos ver no trecho: "e aí todo mundo ficou assim: Bela, num dá, neh..Bela, num dá..e eu: desculpa, desculpa...". Ela conclui sua narrativa com a fala: "aí eu fiquei sete meses sem celular...e eu fiquei muito triste naquela época." caracterizando sua vida sem o celular como muito triste, o que converge com a fala de Mar, no sentido da falta do celular se relacionar com a morte.

Ao final da segunda roda de conversa, foi feita uma avaliação geral da pesquisa, na qual a pesquisadora explorou aspectos como o que as crianças mais gostaram e o que não gostaram ao longo da pesquisa, o que foi mais difícil de fazer e o que foi mais fácil e, por fim, a pesquisadora perguntou se as crianças sentiam que algo havia mudado. A princípio, os participantes Mar, Unicórnio e Superman responderam à pergunta referindo-se a aspectos materiais, como podemos ver no desenrolar do diálogo abaixo:

P- E você, Mar mudou alguma coisa?

M- ....mudou uma coisa com o meu celular.

P- Ée.

U- Ahh, meu celular tem vídeos agora.

S- É, a tela, né. Isso daqui ó. Posso focar a tela aqui. Foca. Focou a tela quebrada, né.

P- E você, Superman, mudou alguma coisa?

S- Nada, nada, nada, nada.

*Superman canta e dança enquanto fala.

U- O Superman continua sendo Superman...ahahha

P- E você, Bela?

B- Aaaah...eu acho que...comecei a ver como que as pessoas pensam sobre a internet além do meu pensamento.

P- Como outras pessoas pensam.

U- Você viu com os olhos de outras pessoas. Éee.

Já a participante Bela traz uma reflexão sobre um deslocamento de si mesma para entender as relações que outros estabelecem com a internet e o que pensam a partir disso, o que configura como um movimento condizente com o conceito de exotopia elaborado por Bakhtin (2003). Ela se refere aqui ao processo dialógico da pesquisa como um todo que possibilitou esse deslocamento e esse tipo de reflexão. O raciocínio se completa na fala de Unicórnio que se utiliza de uma metáfora para expressar exatamente o movimento de se colocar no lugar de um outro. Quando ela diz: "você viu com os olhos de outras pessoas" ela se utiliza da metáfora do olhar com olhos de outras pessoas para explicar o reconhecimento de um outro e um deslocamento de si mesma, o que nos leva a pensar nos procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa como facilitadores de um processo reflexivo dialógico coerente com a fundamentação teórica utilizada no presente estudo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreendemos a pesquisa como uma relação dialógica (Bakhtin, 2014) e de interação entre os sujeitos que diante um acordo com sua composição social estabelece diálogos e produz sentidos cuja objetivação é uma conquista relacional (SOUSA; CAIXETA; SANTOS, 2016). Nesse sentido, a roda de conversa, espaço da construção do diálogo, é um instrumento metodológico que possibilita em pesquisas com crianças, dar um lugar de fala para o olhar da criança.

Portanto, este trabalho procurou evidenciar os diálogos das crianças em contexto urbano e que interagem com as novas tecnologias a respeito das mesmas. As rodas de conversa permitiram a aproximação das visões de mundo dessas crianças, partindo dos movimentos de reflexão das próprias crianças sobre a presença das tecnologias em suas vidas.

REFERÊNCIAS

AMORIM, M. Vozes e silêncio no texto de pesquisa em ciências humanas. **Cadernos de pesquisa**, vol. 116, 7-19. 2002.

AMORIM, M. Cronotopo e exotopia. In: BRAIT, B (Org.). **Bakhtin**: outros conceitos-chave. São Paulo: Contexto, p. 95-114. 2012.

ALESSI, V. M. **Rodas de conversa: uma análise das vozes infantis na perspectiva do círculo de Bakhtin**. Curitiba: Editora UFPR, 2014.

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Hucitec, 2003.

BAKHTIN, M. **Questões de literatura e de estética**: A teoria do romance. São Paulo: Hucitec, 2010.

BRUNER, J. **Atos de significação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

BRUNER, J. Life as narrative. **Social Research,** vol. 71, n. 3, 691-710. 2004.

BAKTHIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 2014.

JOBIM E SOUZA, S. **Infância e Linguagem**: Bakhtin, Vygotsky e Benjamin. (11ª ed.). Campinas: Papirus, 1994/2008.

MOURA, A. F.; LIMA, M. G. A reinvenção da roda: Roda de conversa: Um instrumento metodológico possível. **Temas em educação**, Vol. 23, n. 1, 98-106. 2014.

PONTECORVO, C.; AJELLO; ZUCCHERMAGLIO. **Discutindo se aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SILVA, C.C.; BORGES, F. T. Análise temática dialógica como método de análise de dados verbais em pesquisas qualitativas. **Linhas críticas**, vol. 23, n. 51. 245-267. 2017.

SOUSA; CAIXETA; SANTOS. A metodologia qualitativa na promoção de contextos educacionais potencializadores de inclusão. **Desenvolvimento curricular e didática**. Vol 8, n.3, 94-108. 2016.

VALSINER, J. **Fundamentos da psicologia cultural**: Mundos da mente, mundos da vida. Porto Alegre: Artmed, 2012.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

WARSCHAUER, C. **A roda e o registro: uma parceria entre professor, aluno e conhecimento**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

WERTSCH, J. V. The primacy of mediated action in sociocultural studies. **Mind, Culture, and Activity**, vol. 1, n. 4. 202-208. 1994

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"As autoras, Lady Daiane Martins Ribeiro, Larissa Krüger e Fabrícia Teixeira Borges, são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

VIOLÊNCIA CONTRA MULHERES NO CONTEXTO RELIGIOSO

NUNES, Ana Clara. anaclara.arruda.nunes@gmail.com[1]

MACHIAVELLI, Tatiana[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *A violência contra mulheres (VCM) no âmbito religioso é um problema significativo e presente em diversos segmentos religiosos brasileiros. Diante disso, este estudo objetiva investigar a relação entre VCM e religião buscando identificar os discursos religiosos sobre o papel da mulher e as violências simbólicas presentes nas religiões cristãs. Trata-se de pesquisa qualitativa cuja amostra será composta por mulheres em contexto de violência. Como critérios de inclusão, optar-se-á por participantes com maioridade penal que tenham sofrido violência doméstica perpetrada pelo parceiro, que tenham sólida trajetória em religião de segmento cristão. A obtenção dos dados ocorrerá por meio de entrevista semidirigida, individual, áudiogravada e transcrita na íntegra. A entrevista terá a finalidade conhecer os dados sociodemográficos das participantes, suas percepções acerca da experiência religiosa e da vivência de violência. Almeja-se, assim, compreender as possíveis relações existentes entre a religiosidade e a violência contra as mulheres. Trata-se de pesquisa de iniciação científica em desenvolvimento.*

Palavras-chave: *religião, violência doméstica, mulheres*.

1. INTRODUÇÃO

A violência contra mulheres (VCM) no âmbito religioso é um problema marcante e presente em diversos segmentos religiosos brasileiros. Esse fenômeno tem raízes históricos e culturais, existe desde a antiguidade, mas, foi duramente reforçado e perpetuado a partir da Idade Média, período em que a mulher era vista como inferior e submissa ao homem e às suas vontades. Nesse período, a violência perpetrada era entendida como a "vontade de Deus", levando à naturalização e criando resistências à denúncia (Jarschel & Nanj, 2008).

Na atualidade, a VCM é compreendida como fenômeno que se origina na desigualdade presente nas relações de poder e gênero entre homens e mulheres (Saffioti, 2001). Fruto da construção social, histórica e cultural, os homens têm ocupado a vida pública enquanto as mulheres têm sido destinadas à vida privada, tendo como tarefa principal o cuidado dos filhos e do lar (Scott, 1995). Assim, a VCM está ligada à condição de privilégio, prestígio e poder do homem, herança cultural e histórica de séculos de submissão.

Aliado a isso, há aspectos religiosos que alimentam essa visão da superioridade masculina. Mesmo com as transformações sociais, o Brasil ainda é um país conservador e religioso, já que cerca de 80% da população se autodeclara cristã (IBGE, 2010). Apesar da violência ser prática explicitamente condenável nas religiões, ainda está presente, servindo-se do papel do homem como patriarca e da hierarquização existente nas igrejas.

Esse contexto resulta na constituição da violência simbólica, causando humilhação, manipulação e danos psicológicos às mulheres, podendo inclusive evoluir para a agressão física. Dentre as principais violências simbólicas – aquelas perpetradas na dimensão moral e psicológica, sem coação física (Bourdieu, 1999) – que acometem as mulheres no âmbito religioso estão a visão das mulheres como sujeitos inferiores, a imposição da obediência sem possibilidades de questionamento, a concepção do corpo como elemento sagrado, a repressão da sexualidade e a condenação constante dos comportamentos ditos indesejáveis (Rosado-Nunes, 2006, Toldy, 2010).

Nesse sentido, práticas que se iniciam como violência simbólica, tornam-se muitas vezes violências físicas, sexuais e patrimoniais nas relações conjugais. A religiosidade pode desempenhar papel na manutenção de casamentos violentos, uma vez que os sentimentos de tolerância e compaixão, bem como a crença na mudança do

cônjuge impedem a dissolução do relacionamento. Somado a isso, há a crença de que a esposa "virtuosa" deve aceitar o marido incondicionalmente. "Os valores cristãos reiteram papel da mulher como sujeito capaz de tolerar e suportar, já que aquele que ama, perdoa. Nessa direção, o ideário de amor propagado pelo cristianismo reforça a experiência da mudança" (Souza & Sabini, 2015, p. 172). Partindo desses aspectos, o estudo busca investigar a relação existente entre religiosidade e VCM.

2. METODOLOGIA

Essa é uma pesquisa vinculada ao Programa de Iniciação Científica da UFG e encontra-se em fase de desenvolvimento. Trata-se de estudo qualitativo de caráter analítico (Dias, 2004). A amostra será composta por 10 (dez) mulheres em contexto de violência. Como critérios de inclusão, optar-se-á por participantes (a) com maioridade penal que tenham sofrido violência doméstica perpetrada pelo parceiro, (c) que tenham sólida trajetória em religião de segmento cristão. Para a obtenção dos dados será realizada entrevista semidirigida, individual, áudiogravada e transcrita na íntegra. A entrevista terá a finalidade conhecer os dados sociodemográficos das participantes, suas percepções acerca da experiência religiosa e da vivência de violência. Os dados serão analisados e interpretados à luz dos núcleos de significação (Aguiar & Ozella, 2006). Serão utilizados pseudônimos a fim de resguardar a identidade das entrevistadas.

3. RESULTADOS ESPERADOS

Com a pesquisa espera-se compreender melhor a relação existente entre a religiosidade e a violência contra mulheres. Partindo da literatura, sabe-se que os discursos religiosos interferem e contribuem para a manutenção dos relacionamentos violentos, além da violência simbólica, da submissão feminina, e a superioridade masculina. Diante disso, é observado em diversos discursos e textos sagrados que o homem é superior à mulher e ela deve obediência a ele. Esses discursos criam matriz da exclusão das mulheres, e da hierarquização dos papéis femininos e masculinos. Assim, o cumprimento das diretrizes sociais em relação aos estereótipos de gênero em muitos relacionamentos resulta no comportamento violento. A independência financeira das mulheres não implica na independência emocional dos seus parceiros, apesar da agressão psicológica e física que sofrem. Elas possuem esperança de que sua bondade e paciência, seu sacrifício consiga tonar o homem melhor. Somado a isso, há a crença de que a esposa "virtuosa" deve aceitar o marido incondicionalmente. Frente a esses argumentos e por meio da pesquisa empírica espera-se compreender melhor como essa conjuntura se forma, para assim, poder contribuir com propostas de enfrentamento à violências contra mulheres também nos ambientes religiosos.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Wanda; OZELLA, Sergio. **Núcleos de significação como instrumento para a apreensão da constituição dos sentidos**. Psicologia ciência e profissão, 26(2), p 222-245, 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932006000200006. >

BOURDIEU. Pierre. **A Dominação Masculina**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999

DIAS, Isabel**. O uso de metodologias qualitativas no estudo da violência doméstica**. Actas dos ateliers do V Congresso da Associação Portuguesa de Sociologia 2004. Disponível em: <http://www.aps.pt/cms/docs_prv/docs/DPR4628fe129283c_1.pdf>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Rio

de Janeiro, 2012. Disponível em: <Https://censo2010.ibge.gov.br/apps/atlas/pdf/Pag_203_Religi%C3%A3o_Evang_miss%C3%A3o_Evang_pentecostal_Evang_nao%20determinada_Diversidade%20cult. >

JARSCHEL, Haidi; NANJARÍ, Cecília. **Religião e violência simbólica contra as mulheres.** Anais do Fazendo Gênero 8. Disponível em: <http://www.fazendogenero.ufsc.br/8/sts/ST62/Jarschel-Nanjari_62.pdf>

NUNES, Maria José. **Teologia feminista e a crítica da razão religiosa patriarcal: entrevista com Ivone Gebara**. Revista Estudos Feministas, 14(1), p 294-304. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2006000100016&lng=pt&tlng=pt>

ROESE, Anete. Culpa, autosacrifício e responsabilidade: aspectos psicossociais e religiosos da violência doméstica. In: SOUZA, Sandra; SANTOS, Naira (orgs). **Estudos Feministas e Religião Tendências e Debates.** Curitiba: Prisma, v 2, 2015.

SAFFIOTI, Heleieth. **Contribuições feministas para o estudo da violência de gênero**. Cadernos Pagu (16), 115-136. 2001

SCOTT, Joan. **Gênero: uma categoria útil de análise histórica**. Educação & Realidade, (20), p 71-99. 1995

SOUZA, Tatiana; SABINI, Kelen. **Mas o que é o amor? Representações sociais em mulheres em contexto de violência doméstica.** Perspectiva em Psicologia (19), v1, p 162-178, jan/jun, 2015.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

As autoras são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

VISÃO DAS FINANÇAS COMPORTAMENTAIS NA JUNÇÃO ENTRE AS CIÊNCIAS: ECONOMIA E PSICOLOGIA

MARQUES, Keila Aparecida, keilamarques595@gmail.com[1]
MOREIRA, Mirian Sousa[1]
RABELO, Liliane Guimarães[1]
LUCAS, Sulamita da Silva[1]
BARROSO, José Eduardo Machado[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *A Economia Comportamental é uma área que busca revisar e aperfeiçoar o modelo econômico financeiro, através da inclusão de evidências a respeito da irracionalidade do investidor. Este trabalho buscou contribuir para com o entendimento no que tange o campo das Finanças Comportamentais, visto que a introdução dessa área apresenta possibilidade teórica significativa para a compreensão da atuação de investidores diante da tomada de decisão. Sendo assim, objetiva-se apresentar um breve panorama no decorrer histórico da área de Finanças Comportamentais. Destaca-se que as Finanças Comportamentais não é uma área recente. Ressalta-se que as finanças comportamentais estudam o comportamento do investidor, sendo que o mesmo não pode ser analisado apenas através de dados numéricos, sendo que a proposta deste campo é incorporar a Psicologia nas Finanças.*

Palavras-chaves: *Finanças Comportamentais. Economia Comportamental. Psicologia. Economia*

---

1. INTRODUÇÃO

Este estudo tem como objetivo apresentar um breve panorama da área de Finanças Comportamentais, assim como, a sua compreensão por meio de uma análise descritiva. Haja vista que as Finanças Comportamentais se mostram como uma possibilidade teórica significativa para entendimento da atuação dos investidores frente a tomada de decisão, torna-se importante uma descrição dos principais conceitos e teorias sobre a Economia Comportamental.

Ávila e Bianchi (2015) aponta que a área de estudos que aborda as Finanças Comportamentais é a Economia Comportamental (EC), a qual sugere que a tomada de decisão é influenciada pelo meio ou contexto, englobando a maneira como essas escolhas são expostas, já que o comportamento humano se transforma no espaço, tempo e sofre alteração por meio das emoções, influências sociais e vieses cognitivos.

Incorporado ao campo de Finanças encontra-se as Finanças Modernas, conhecidas também como Finanças Tradicionais, e as Finanças

Comportamentais. As teorias tradicionais de Finanças, foram criadas a partir de uma abordagem microeconômica neoclássica, cuja teoria central é a racionalidade dos agentes econômicos (YOSHINAGA et. al, 2008). Já as Finanças Comportamentais analisam o comportamento de investidores no momento da decisão de investimento (LINTNER, 1998).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Princípios da Ciência Economia Comportamental

Segundo Lima 2003, Phil Cooley foi um dos primeiros pesquisadores a estudar as atitudes de risco dos investidores financeiros enquanto Peter Bernstein criou uma perspectiva histórica abordando importantes teorias ligadas a Finanças Comportamentais. Tony Brabazon aponta que a área da Economia Comportamental não é recente, e já a algum tempo investidores utilizam da psicologia em suas decisões, no entanto, passou a ser mais abordado recentemente (LIMA, 2003). As Finanças Comportamentais passaram a adquirir mais seguidores a partir do final da década de 80 e início da década de 90, quando as Finanças Tradicionais foi se desgastando por não abranger o desequilíbrio do mercado financeiro (LIMA, 2003).

No fim da década de 70, o trabalho "*Prospect Theory*" de Daniel Kahneman e Amos Tversky e o trabalho "*Toward a Positive Theory of Consumer Choice*" de Richard Thaler, foram considerados um marco na história das Finanças Comportamentais. Em 1978, 2002 e 2013 estudiosos da área da Economia Comportamental receberam o Prêmio Nobel indicando um reconhecimento acadêmico desse campo de estudo. Sendo eles: Herbert Simon Ph.D em Ciências Políticas, Prêmio Nobel recebido pelo trabalho a respeito da racionalidade ilimitada; Daniel Kahneman Ph.D em Psicologia, recebeu Prêmio Nobel por estudar mais a fundo a racionalidade ilimitada, baseado no trabalho de Herbert Simon; e Robert Shiller Ph.D em Economia, considerado, no entanto, o fundador das Finanças comportamentais, recebendo Prêmio Nobel por suas análises a respeito de *asset prices* (preços de ativos especulativos (BAUM, 2017).

Segundo Ávila e Bianchi (2015), a Economia Comportamental é uma junção da Economia com a psicologia e, sendo uma disciplina relativamente nova, a economia comportamental é derivada da incorporação da economia, de descobertas empíricas de algumas ciências sociais como a psicologia e a neurociência. As autoras falam ainda que há, dentro do campo das finanças, duas abordagens controvérsias que procuram entender e explicar a decisão do investidor financeiro neste mercado. As Finanças Modernas, chamada também de Finanças Tradicionais, se baseiam no pressuposto de que os indivíduos tomam suas decisões de forma racional, ou seja, ele foca em seu próprio interesse e tem processamento de informações ilimitado. Já a Economia comportamental, contradiz a visão anterior argumentando que as decisões se baseiam em hábitos e experiências pessoais.

Alain Samson (2014) define a Economia Comportamental como o estudo das influencias cognitivas, sociais e emocionais observadas sobre o comportamento econômico das pessoas. Segundo o Samson, muitas das escolhas dos indivíduos não resultam de uma deliberação cuidadosa, mas sim, pelas informações lembradas, sentimentos gerados e estímulos, recebidos influenciam nestas escolhas. Desta forma, há a tendência de haver resistência às mudanças. A Economia Comportamental tem sido aplicada tanto em esferas públicas como privadas em várias áreas.

3. METODOLOGIA

Este trabalho busca apresentar um breve panorama da área de Finanças Comportamentais, assim como, a sua compreensão por meio de uma análise descritiva e bibliográfica.

Segundo Gil (1999) pesquisas do tipo descritivas têm como objetivo primordial à descrição das características de determinando fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis. E a pesquisa bibliográfica consiste no exame da literatura científica para levantamento e análise do que já se produziu sobre determinado tema

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Considerações históricas

Samson (2014) diz que mesmo antes do trabalho de Amos Tversky e Daniel Kahneman, alguns pensadores dos séculos 18 e 19 já se interessavam pelos esteios psicológicos da vida econômica. Entretanto, na virada do século 20, muitos estudiosos consideraram este campo como acientífico. Mais tarde, o termo "racionalidade limitada" foi associado ao trabalho de Herbert Simon em 1950. Para Simon, existem restrições no processamento de informações pelo fato dos limites de conhecimento e capacidades computacionais dos seres humanos. Na Teoria dos Prospectos, AmosTversky e Daniel Kahneman (1981), assim como Herbert Simon, mostram que nem todas as decisões tomadas por nós podem ser ótimas. Para eles, as respostas que escolhemos dependem primordialmente da forma em que as opções são apresentadas principalmente quando se referem a ganho e perda.

Ainda segundo Simon (1956), contrariamente ao conceito de motivação e tomada de decisão, a economia comportamental parte do pressuposto que o ser humano não faz escolhas pensando em si próprio. A economia comportamental considera que as decisões são moldadas por ambientes sociais e integrados. Além disso, esta disciplina considera que a confiança é, também, resultante de preferências sociais e que, nas relações humanas, o ato de tirar proveito de algo é uma violação da confiança. Então, começam a aparecer vieses como a desonestidade, que é um produto de situações que envolvem o autoengano como forma de parecer que as decisões, mesmo que desonestas, sejam consideradas corretas por quem as decidiu.

Os autores Franceschini e Ferreira (2012), fazem uma análise histórica em seu artigo intitulado, "Economia Comportamental: uma introdução para analistas do comportamento", inicialmente o filósofo Jeremy Bentham, explicava que todas as ações humanas é a busca pelo prazer e a esquiva da dor, este argumento se baseava na noção de que tudo o que pudesse produzir prazer ou reduzir dor em alguém teria Utilidade. Para Benthan, Utilidade significa algo estabelecido na relação destes com cada ser humano particular. Esta noção de Utilidade inspirou uma geração de economistas chamados de Utilitaristas Marginais, o que fez com que emergisse uma das mais influentes correntes de pensamento até mesmo nos dias de hoje, a chamada Neoclássica ou Marginalista. Foi a partir daí que os prazeres diferentes de pessoas distintas poderiam ser comparados entre si, para tanto, defendeu a existência de relações diretas entre quantidades de estímulos (bens) e intensidade de sensações. Reduzir a dor é equivalente a aumentar o prazer, da mesma forma que aumentar a dor equivaleria a diminuir o prazer.

Ainda sobre o artigo, de Franceschini e Ferreira (2012), o filosofo Bentham, assegurava que a análise do comportamento e a economia se complementam pelo fato de ambas, terem o mesmo objeto de estudo:

o comportamento humano. Além disso, compartilham o pressuposto de que a relação que há entre os estímulos ambientais e indivíduos determinam o estudo deste objeto.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Economia Comportamental nasceu na área econômica, o que causou muitas de suas peculiares e alcances de estudo. A Psicologia, embora não define a direção nesta área, tem se beneficiado de um novo e vasto público interessado em seus trabalhos, especialmente os chamados cognitivistas. A economia comportamental não é uma ciência recente, uma vez que suas contribuições no decorrer da história têm alicerçado e firmado esta área do conhecimento cientifico.

A junção entre economia e psicologia trouxe ganhos as finanças comportamentais, e também a expansão destas duas ciências, visto que, em 2002 o Prêmio Nobel em economia foi alcançado pelos professores de psicologia Amos Tversky e Daniel Kahneman, mostrando por meio de estudos que existiam lacunas no modelo racional de tomada de decisão.

No entanto, é importante ressaltar que as finanças comportamentais estudam o comportamento do investidor e isso não pode ser feito somente através de dados numéricos, assim a proposta deste campo emergente é incorporar a Psicologia nas Finanças.

6. REFERÊNCIAS

ÁVILA, F.; BIANCHI, A. (Orgs.). **Guia de Economia Comportamental e Experimental**. São Paulo, 2015. Economia Comportamental.org. Disponível:www.economiacomportamental.org>.Licença: Creative Commons Attribution CC-BY-NC – ND 4.0.

BAUM, B A. **Economia comportamental leva o Nobel**. 09 Outubro 2017. Estadão traduzido por Cláudia Bozzo.

SAMSON, A. **The Behavioral Economics Guide**, 2014 (with a foreword by George LoewenteinandRory Sutherland). Disponível em: <http://www.behavioraleconomics.com>.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SIMON, H. A. Rational choice and the structure of the environment. **Psychological Review**. 1956, 63 (2), 129-138.

FRANCESCHINI, A. C. T.; FERREIRA, D. C. S. Economia Comportamental: uma introdução para analistas do comportamento. **Interamerican Journal of Psychology**, 2012, vol. 46, núm. 2, p. 317-325.

LINTNER, G. Behavioral finance: Why investors make bad decisions', **The Planner**, 1998.

TVERSKY A.; KAHNEMAN, D. **The Framing of Decisions and the Psychology of Choice**. 1981, **Science**, 211 (4481), 453-458.

YOSHINAGA, C. E. et al. **Finanças Comportamentais: Uma Introdução**. Revista de Gestão USP, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 25-35, julho-setembro 2008.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

Mostra de Estágio

A CONSTRUÇÃO DE UMA COMPOSTEIRA COMO INSTRUMENTO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA DO CAMPO

Gobbo, Merian, - meriangobbo@hotmail.com[1]
Mendes, Lidiane
Magalhães, Cynthia
Machado, Marcos César
Valentim, Marina [2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: *O trabalho apresenta uma experiência que foi desenvolvida no estágio curricular 2 na licenciatura da Educação do Campo da UFG- Regional Catalão em que foi construída uma composteira na escola do campo para abordar questões de ciências com os alunos. O objetivo desse trabalho era utilizar os conhecimentos da construção da composteira para explicar a decomposição e a transformação dos restos orgânicos em adubo, que poderá ser usado posteriormente em hortas e plantas. Foi aplicado após uma semana da atividade um questionário aos estudantes em que pode ser verificado os conhecimentos relacionados ao experimento e aos conhecimentos científicos adquiridos na montagem da composteira. O resultado do questionário aponta que os alunos foram capazes de relacionar conhecimentos científicos com a atividade da compostagem e obtiveram sucesso ao serem questionados sobre o produto final da compostagem. Essa atividade mostra que é possível realizar atividades experimentais em escolas do campo trazendo conteúdos da vida no campo para a sala de aula relacionando-os a conhecimentos científico.*

Palavras-chave: *educação do campo. compostagem. atividade didática. ensino de ciências.*

1- INTRODUÇÃO

A compostagem é processo biológico natural de produção de adubo para plantas, utilizando-se da matéria orgânica disponível. Esse material orgânico pode ser de várias origens: doméstica, industrial ou agrícola. O material consiste no que se chama de lixo orgânico: casca de frutas, verduras, folhas secas, estrume, palha, dentre outros. O composto que faz parte do processo sofre degradação biológica em presença de ar (oxigênio) diante de condições controladas. Esse composto deve ser preparado empilhado (no solo ou em um tambor) devendo possuir resíduos orgânicos, umidade e oxigênio. Os produtos da compostagem são: gás carbônico, calor, água e a matéria orgânica "compostada", que será utilizada como adubo para plantas.

As escolas do campo tradicionalmente contam com espaços adequados ao desenvolvimento de projetos como a compostagem, já que tem um terreno (terra) disponível, onde a composteira pode ser enterrada, possuindo também solo com folhas secas, palha e estrume (VANDERLAN DO NASCIMENTO; BADIRU; OLIVEIRA, 2 0 1 8). Essas escolas em sua maioria possuem hortas (aonde o produto da compostagem pode ser utilizado) e lixo orgânico (restos da merenda escolar). Além disso, o ensino de como se produzir e utilizar uma composteira aproxima-se da realidade de estudantes do campo (que já o conhecem por realizar esse procedimento nas suas terras) ou que podem repetir o processo nas suas casas.

Paulo Freire (1996) propõe um método composto para proporcionar uma educação libertadora, que vai de encontro aos princípios da educação do campo. Dentre as questões propostas por ele destaca-se :a investigação do tema de interesse e demanda dos alunos levando em conta o canal de comunicação com eles; respeito aos saber dos educandos preocupando-se em detectar o nível de conhecimento dos alunos sobre o assunto; preparação do material a ser utilizado para abordar a temática; rigor metodológico; reflexão sobre a prática, criticidade e assumir riscos (FREIRE,1996).

pensar certo coloca ao professor ou, mais amplamente, à escola, o dever de não só respeitar os saberes com que os educandos, sobretudo os da classes populares, chegam a ela - saberes socialmente construídos na prática comunitária - mas também, como há mais de trinta anos venho sugerindo, discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos (FREIRE, 1996, p.16)

Nada impede, portanto, que a realização de um projeto de ensino sobre compostagem seja feita também em escolas urbanas, que contam com pouco

[2] Professora orientadora de estágio. Trabalho revisado pela professora orientadora de estágio

espaço e não tem terra disponível e material de lixo orgânico à disposição. Apenas são necessárias pequenas adaptações, como reunir o material fora da escola (como folhas, casca de frutas e verduras) e realiza a compostagem em um tambor e não enterrada no solo.

O trabalho a seguir apresentará uma sequência didática aplicada em uma sala de aula do sexto ano do ensino fundamental II em uma escola do campo do município de Catalão. A sequência faz parte do estágio de regência de futuras professoras de ciências da natureza do curso de licenciatura da Educação do Campo. O objetivo principal da pesquisa é utilizar os conceitos de compostagem de alimentos como um instrumento didático na escola da educação do campo. Por meio desse experimento, os estudantes devem ser capazes de aprender conhecimentos científicos sobre a decomposição e formação de um adubo orgânico que pode ser usado na horta da escola.

2- METODOLOGIA

A sequência didática de construção de uma composteira foi planejada para ser aplicada em duas aulas do estágio de regência II da Educação do Campo. Inicialmente foram preparados os planos de aula referentes à atividade, de forma a organizar a regência da futura professora. No plano de aula previa-se a construção de uma composteira na escola do estágio, já que no local existe uma horta e os restos de alimentos da merenda não são aproveitados como adubo. Existia também o objetivo de ensinar os conhecimentos científicos relacionados a compostagem (produção de adubo orgânico).

O primeiro momento da aula sobre a composteira foi entregue aos alunos (a sala era composta de oito alunos) um material extra sobre o que é a compostagem. O texto possuía todos os detalhes do processo biológico da compostagem assim como as explicações científicas sobre o experimento. No segundo momento da aula, foi realizada uma leitura dialogada da futura professora e dos alunos sobre o que é compostagem baseando-se no texto distribuído. Após leitura, a professora em formação convidou os estudantes para ir à parte externa da escola para dar início à construção da composteira. O objetivo de montar uma composteira foi de fazer com que os alunos aprendessem sobre separação dos resíduos orgânicos, decomposição, nutrientes do solo, adubação orgânica, diferenciar composteiras aeróbicas e anaeróbicas, adubo orgânico, a importância das minhocas na compostagem e a diferença entre chorume orgânico e chorume dos lixões. Decidiu-se fazer a composteira parcialmente enterrada com o auxílio de um tambor de alumínio para demarcar a região que a composteira foi construída. Caso ela fosse totalmente enterrada, sem deixar nenhuma demarcação do local poderia haver confusão sobre o lugar que ela foi feita, já que a escola conta com um terreno muito extenso. Foram feitos furos para a passagem dos húmus no recipiente, onde foram colocados o material orgânico e as minhocas. Posteriormente foi feito um buraco na terra para enterrar parcialmente o experimento (figura 1).

Os alunos acompanharam e ajudaram a professora na realização do buraco com enxadas e ferramentas disponíveis na escola e no recolhimento de materiais orgânicos para serem adicionados à composteira. É importante observar que o fato dos alunos se envolverem na construção da composteira auxilia eles no entendimento sobre conceitos científicos envolvidos na produção de adubo orgânico. As cascas de frutas e vegetais foram recolhidas pelas merendeiras da escola e estavam à disposição dos estudantes no dia da construção da composteira (o que foi pedido pela professora em formação previamente à atividade). A composteira foi montada pela futura professora com a participação dos alunos, inicialmente foram colocados em forma de pilha os materiais secos, depois os orgânicos e para finalizar a serragem com objetivo de abafar o mal cheiro e não atrair os animais. Após a montagem, os estudantes retornaram à sala de aula e foi feita uma roda de conversa sobre a atividade, ressaltando as etapas da construção da composteira e sua utilidade.

Na semana seguinte foi proposto aos alunos responder quatro perguntas sobre o processo da composteira. São elas:

- Você já tinha visto uma composteira antes das atividades que desenvolvemos?
- Para que serve a compostagem?
- Como foi montado a composteira aqui na escola? Descrever detalhes.
- O que vocês esperam encontrar daqui um mês dentro da composteira?

É importante ressaltar que durante essas duas aulas ainda não foi possível utilizar o produto da composteria, que demora aproximadamente um mês para se formar.

DISCUSSÃO

Após a realização da atividade prática da construção da composteira foi distribuído um questionário na semana posterior ao experimento para os alunos. O objetivo do questionário era verificar o aprendizado deles relacionado aos conhecimentos científicos relacionados a construção da composteira. Essa tarefa foi realizada sem nenhum auxílio da professora e sem nenhuma consulta a material escrito relacionado a compostagem.

A primeira questão era um levantamento sobre quantos estudantes conheciam a composteira antes da atividade que foi realizada em sala. Apenas 25% do total de alunos conhecia o processo de

compostagem e esse conhecimento era advindo da família. Todos os estudantes responderam corretamente sobre para que serve a compostagem dizendo que era para fazer adubo orgânico.

> *"para fazer adubo natural"*
>
> *"pra fazer adubos orgânicos, com restos de alimentos"*

A terceira questão pedia uma descrição sobre a montagem da composteira. Todos os estudantes responderam à questão corretamente, com detalhes sobre a atividade que foi realizada em sala.

> *"com uma lata, restos de alimentos, serragem, terra e água para a fermentação"*
>
> *"camada de material orgânico, camada de terra e por cima de tudo serragem para não atrair animais"*
>
> *"material orgânico depois colocamos terra e mais material orgânico e mais, e por ultimo serragem. Sempre tem que jogar água"*

Aparecem nas respostas da montagem da composteira palavras e explicações que mostram o conhecimento científico adquirido com o experimento. São eles: fermentação, serragem para não atrair animais, sempre tem que jogar água. A ultima questão respondida pelos estudantes era sobre o que eles esperavam como produto final da composteira, já que esse ainda não tinha sido visualizado por uma questão de tempo. A maior parte dos estudantes responderam corretamente à questão (75%) mostrando que eles entenderam o que estava sendo feito em sala. Os estudantes que não responderam corretamente apontaram que encontrariam vermes, larvas e minhocas esquecendo se do adubo natural.

> *"um adubo natural prontinho"*
>
> *"húmus e minhocas"*
> *"minhocas e microrganismos desejáveis"*

3- CONCLUSÃO

O objetivo da atividade da composteira era relacionar conhecimentos do campo com atividades realizadas em sala de aula de ciências. A montagem da composteira foi realizada pela futura professora regente do estágio juntamente com os estudantes em um ambiente fora da sala de aula, no caso da escola do campo. Com esse procedimento podemos perceber que mesmo não conhecendo a compostagem e seu produto os alunos foram capazes de aprender conceitos científicos do processo de produção de adubo natural, descrever corretamente o experimento e prever o seu produto final. A partir da elaboração desse tipo de atividade experimental que se relaciona com conhecimentos dos estudantes que se poderá aprimorar e ressignficar o ensino de ciências no campo.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Escola Municipal Arminda Rosa de Mesquita por disponibilizar suas dependências, seus alunos e a supervisão do estágio de regência da Educação do Campo e a nossa orientadora Prof.ª. Drª. Marina Valentim que nos incentivou e acompanhou em todos os momentos dessa etapa de nossos estudos.

4-REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia*. 25 edição ed. São Paulo, 1996.

VANDERLAN DO NASCIMENTO, Rodrigo; BADIRU, Ajibola Isau; OLIVEIRA, Luiz Fragoso De. Proposta pedagógica interdisciplinar realizada a partir da utilização da composteira numa horta escolar urbana. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 35, n. 2, p. 4–23, 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

Figura 1. Foto da realização do projeto da composteira na Escola Municipal Arminda Rosa de Mesquita

Fonte: Acervo pessoal

BASQUETE E FUTSAL: A CENTRALIDADE DA LUDICIDADE NO CENTRO DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO SANTA CLARA – ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI CATALÃO

PENA, Felipe Graciano - felipegpena@outlook.com, autor[1]

SANTOS, Cristiane da Silva - crisfrutal@hotmail.com, autor[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/IBiotec

Resumo: Introdução: *O presente trabalho é fruto d a intervenção pedagógica desenvolvida durante a disciplina de Estágio Curricular Supervisionado II do Curso de Educação Física da Universidade Federal de Goiás - Regional Catalão.* ***Objetivo:*** *Relatar a experiência da prática docente que teve como objetivo proporcionar vivências corporais por meio do esporte.* ***Metodologia****: As intervenções foram realizadas no primeiro semestre de 2018 com a turma de ASI II (Autonomia, Socialização e Interação) do Centro de Atendimento Especializado/ Escola Santa Clara/ Associação Pestalozzi.* Os conteúdos foram desenvolvidos por meio dos esportes, jogos e brincadeiras, tendo como eixo principal a ludicidade. Nesta perspectiva os alunos foram avaliados mediante a participação, cooperação, interação e envolvimento nas atividades propostas. **Resultado/Conclusão:** Para desenvolver o ensino dos elementos básicos do futsal e basquetebol, considerando as características da turma, as atividades foram adequadas às necessidades específicas de cada aluno visando desenvolver suas habilidades e potencialidades. De modo geral, as práticas e experiências vivenciadas na realização do estágio nos permitiu uma visão ampliada acerca do nosso papel enquanto professores, bem como as dificuldades e possibilidades a serem enfrentadas no exercício da docência.

Palavras-chave: *Estágio Curricular. Jogos e Brincadeiras. Educação Especial.*

1- INTRODUÇÃO

A disciplina de Estágio Curricular Supervisionado II oferecida no 7º período do Curso de Educação Física da Regional Catalão da Universidade Federal de Goiás nos ofereceu um suporte para contribuir com nossa formação docente por meio de experiências vividas, conteúdo teórico relacionados à educação infantil, educação especial, educação física adaptada.

As aulas foram organizadas em dois momentos. Iniciamos em sala de aula com momentos de reflexão, leitura de textos, e mostra de vídeos em sala de aula, visando a apropriação de conhecimentos acerca do papel do professor, como também compreender um pouco mais sobre aspectos da Educação Infantil e Educação Especial, as quais serão nosso campo de atuação.

Foi proposta uma atividade, sobre a memória de infância em que fizemos um relato de alguma situação que teria marcado nossa infância, se teria alguma ligação com a Educação Física. Sendo assim finalizamos as aulas em sala com exibição de vídeos que retratam sobre a dificuldades das pessoas com deficiência, e com fotos e vídeos das turmas de estágio anterior e com a finalização de uma síntese.

A partir disso as professoras de estágios dividiram a turma em dois grupos, primeiro semestre um grupo ficou no CMEI (educação infantil) e o outro grupo na Santa Clara (educação especial) no próximos semestre os grupos iram reverter.

Nesse sentido, o presente trabalho visa relatar a experiência da prática docente que foi realizada, no primeiro semestre de 2018, com a turma de ASI II (Autonomia, Socialização e Interação) do Centro de Atendimento Especializado/ Escola Santa Clara/ Associação Pestalozzi e teve como objetivo

proporcionar vivências corporais por meio do esporte.

2 METODOLOGIA

A prática docente foi realizada com a turma ASI II que é composta por 15 alunos , sendo a maioria com deficiência intelectual e uma que utiliza cadeira de rodas.

As intervenções pedagógicas foram realizadas as segundas-feiras de 08h00min as 11h00min. Após a intervenção era realizado o ponto de encontro no qual tínhamos a oportunidade de refletir sobre nossa ação docente.

Os conteúdos foram desenvolvidos por meio dos esportes, jogos e brincadeira, tendo como eixo principal a ludicidade. Além disso, foi considerado as necessidades específicas de cada aluno, desse modo os conteúdos ocorreram por meio de circuitos, atividades individuais, em duplas, etc.

A educação lúdica, além de contribuir e influenciar na formação da criança e do adolescente, possibilitando um crescimento sadio, um enriquecimento permanente; integra-se ao mais alto espírito de uma prática democrática, enquanto investe em uma produção séria do conhecimento.

A utilização de jogos educativos como recurso didático-pedagógico, voltado a estimular e efetivar a aprendizagem, desenvolvendo todas as potencialidades e habilidades nos alunos, é um caminho para o educador desenvolver aulas mais interessantes, descontraídas e dinâmicas, podendo competir em igualdade de condições com inúmeros recursos a que o aluno tem acesso fora da escola. Porém, o jogo deve ser praticado de uma forma construtiva e não como uma série de atividades sem sentido, tendo como objetivos o desenvolvimento de capacidades físicas e intelectuais; não esquecendo a importância da socialização através da sensibilização para o espírito de grupo, a cooperação, a confiança e a interdependência.

Portanto pensando nas limitações dos alunos com deficiências, nossa metodologia foi baseada no esporte futsal e basquete visando o lúdico e proporcionando movimento e gestos motores simples essenciais para o dia a dia.

E nesse processo aprendemos aquilo que vivenciamos e a oportunidade de relações e correlações, exercícios, observações, auto avaliação e aperfeiçoamento na execução das tarefas fará diferença na qualidade e quantidade de coisas que poderemos aprender no curso de nossas vidas (BRASIL, 2003, p. 19).

Nesta perspectiva os alunos foram avaliados mediante a participação, cooperação, interação e envolvimento nas atividades propostas.

3-RESULTADO/DISCUSSÃO:

A primeira aula da intervenção tivemos (Alessandra e Felipe) um pouco de receio, pois não tínhamos conhecimento suficiente da turma para saber o que trabalhar e introduzimos quatro esporte "vôlei, futsal, basquete, handebol". Depois da primeira aula com a turma decidimos trabalhar com os fundamentos básicos do basquete e do futsal, tendo como eixo principal a ludicidade considerando que todos os alunos corresponderam positivamente nossa expectativas no primeiro dia em questão de aceitação e desenvolvimento desses conteúdos. Assim sendo exploramos o espaço em que iríamos trabalhar com a turma observamos na quadra uma cesta de basquete e duas traves de gol que seria o básico para o desenvolvimento do conteúdo e das estratégias metodológicas escolhidos, em questão de materiais recorremos a UFG pois na escola estava em falta de bolas, cones, bambolê e dentre outros.
O basquete adaptamos para que todos experimentasse esse esporte, pois todos são capazes de arremessar na cesta de basquete, e os que não conseguiram arremessar na cesta adaptamos com bambolê nos quatro canto da trave do gol. Trabalhamos o drible pois a maioria teve dificuldade em fazer a sequência do bater a bola no chão, o passe colocamos eles em fileiras e passamos a bola por cima, por baixo e para os lados, ou as vezes colocamos eles para arremessar contra a parede com bola direta ou quicada.

O futsal foi desenvolvido na mesma perspectiva do basquete, pois foi considerado as necessidades especificas de cada aluno. A partir das adequações as necessidades específicas dos alunos, todos conseguiram participar das atividades propostas. Nesse sentido, para o desenvolvimento das atividades propomos estratégias de ensino priorizando as adaptações conforme as necessidades individuais de cada um.

Durante a realização do estágio buscamos deixar a turma a vontade, pois todos tem sua hora e suas limitações. Teve alguns alunos que não tiveram muita vontade e animação de participar das aulas, nesse contexto nós mediamos a relação pedagógica buscando mostrar para eles o quanto é importante participação de todos, pois nossa estratégia de ensino foi buscar proporcionar as vivências por meio do esporte e da ludicidade.

Após a abordagem realizada no campo de estágio, torna se importante ressaltar a disciplina de estágio supervisionado como uma grande porta de acesso ao discente para experiência na área escolar. Foi muito importante eu Felipe participar desta intervenção no Santa Clara, tive acesso a uma realidade que ainda não tinha convivido, alunos com deficiência, diversos casos, pessoas diferentes, simplicidade, carinhosos, prestativos uns aos outros, carismas que nunca tinha visto antes pelos campos de estágio por onde passei.

No começo tive um pouco de receio ao conteúdo que iriamos desenvolver com eles pelo fato de terem deficiência, mas tive uma surpresa quando tivemos o primeiro contato direto com os alunos, foi muito impactante o momento que vi eles se interessarem, correr, brincar, ouvir o que nos falávamos, fazer as atividades propostas, ouvir eles pedir mais atividades, com isso creio que fui motivado ainda mais para realizar essa intervenção, fiquei mais entusiasmado para planejar as aulas a serem desenvolvidas com eles.

Percebi que foi muito produtivo para mim, pois não somente levei o conteúdo a eles, como aprendi muito com essas intervenções, os valores que o ser humano tem e precisa ser visto pela sociedade.

No entanto, posso citar que tive uma experiência positiva, de aprendizado, disciplina, o quanto à Educação Física é necessária para aqueles alunos do Santa Clara e que irá contribuir bastante com minha formação de docente.

4- CONCLUSÃO:

As práticas e experiências vivenciadas na realização do estágio nos permitiu uma visão ampliada acerca do nosso papel enquanto professores, pois conhecemos o real contexto da Educação Especial, onde presenciamos dificuldades e necessidades presentes no dia a dia. Portanto destaco a importância do estágio para nossa formação e espero fazer um bom trabalho na Educação Infantil, podendo assim contribuir grandemente com a formação do indivíduo.

Podemos afirmar que estas experiências contribuíram de forma significativa em nossa formação docente, uma vez lidamos com nossos limites e potencialidades ao entrar em contato direto com a nossa realidade de trabalho.

5-REFERÊNCIAS

AGUIAR, J. S.; DUARTE, É. Educação inclusiva: Um estudo na área da educação física. Marilia, 11, 229, Ago. 2005.

CORREIA, Luís. Educação especial e inclusão. Portugal: Porto Editora, 2003. 100p.

DALLA, Vanessa Helena Santana; DUARTE, Dá Edison. **Síndrome de down informações, caminhos e histórias de amor:** informações, caminhos e histórias de amor. Edição. São Paulo: Phorte, 2009. 24 p.

BRASIL. PORTAL MEC. **Atendimento educacional especializado**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_df.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2018.

MAFRA, Sônia. O Lúdico e o desenvolvimento da criança deficiente intelectual. 16p. 2008.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

ESTÁGIO EM ENGENHARIA CIVIL – A APROXIMAÇÃO DA TEORIA COM A PRÁTICA

Toledo, Gabriela Barreto de, gabrielab.toledo@hotmail.com [1]
Sarmento, Antover Panazzolo, antoverps@gmail.com [1]
Morais, Lucas Salomão Rael de, ls.rm@outlook.com [2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia
[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Departamento de Infraestrutura

Resumo: *Como previsto na Lei 11.788 de 2008, o exercício do estágio se configura como um ato educativo que visa integrar o educando ao cenário profissional, além de unir o conteúdo aprendido no curso com a realidade do ambiente de trabalho. Dessa forma, o objetivo do estágio é, então, aproximar o acadêmico do seu campo de atuação, além de permitir uma maior experiência do mesmo em atividades profissionais, a fim de se complementar o currículo do graduando. Assim, o presente artigo objetiva relatar sobre a experiência de estágio obrigatório em Engenharia Civil realizado na Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, no Departamento de Infraestrutura (DINFRA), conhecido anteriormente como Centro de Gestão do Espaço Físico (CEGEF), o qual abrange as obras, a gestão e a manutenção dos campi 1 e 2 da universidade. Como resultados estão apresentadas as atividades realizadas pela estagiária, como por exemplo, o auxílio na elaboração de orçamentos de obras, de projetos básicos de arquitetura e instalação elétrica e outras atividades. Por fim, visa expor quais as dificuldades encontradas e quais os pontos que se mostraram favoráveis ao aprendizado durante a realização do estágio obrigatório.*

Palavras-chave: *Estágio. Experiência. Obras. Gestão.*

1- INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei 11.788 (BRASIL, 2008), o estágio é configurado como o ato educativo escolar supervisionado realizado no ambiente de trabalho. O objetivo é a preparação dos educandos, regularmente matriculados e frequentando uma instituição de ensino superior, profissionalizante ou outra, para o cenário profissional. Além disso, o estágio faz parte do projeto pedagógico de todos os cursos, sendo que integra o itinerário formativo do educando e é responsável pela formação profissional e cidadã do acadêmico para a atividade profissional.

O Itinerário Formativo é responsável por apresentar ao educando todos os percursos que ele pode seguir dentro dos diferentes seguimentos profissionais. Ao ser bem articulado permite ao educando analisar todas as oportunidades da educação profissional, além de apresentar a educação em uma perspectiva continuada (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC, 2017).

Segundo a Universidade Federal de Goiás (UFG, 2014) – Regional Catalão, o objetivo dessa atividade é que o educando tenha a possibilidade de complementar o seu currículo, dentro dos limites da sua formação ainda incompleta, com a experiência profissional, através da observação e da convivência com as atividades realizadas. Além de ser possível a aplicação e observação do conteúdo aprendido na graduação para o aspecto profissional.

Dessa forma, de acordo com o que foi exposto pela Lei 11.788 (BRASIL, 2008) e pela UFG, a realização do estágio se configura como uma oportunidade de unir o conhecimento teórico, obtido na graduação, com o conhecimento adquirido no cenário profissional.

O objetivo do artigo é expor como foi possível obter a aproximação da teoria com a prática na realização do estágio obrigatório no Departamento de Infraestrutura da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão.

2- METODOLOGIA

Revisado pelo orientador de estágio (Prof. Antover Panazzolo Sarmento)

De acordo com a UFG (2014), o Departamento de Infraestrutura (DINFRA-RC) é o departamento responsável pela gestão do espaço físico da regional, sendo que entre suas funções estão as atividades relacionadas com as edificações, assim como o planejamento, a produção, a manutenção e conservação do patrimônio e também das áreas abertas e da infraestrutura física. Assim, suas atividades abrangem a manutenção predial, a realização de pequenas obras, o processo de jardinagem e urbanização dos Campi da Regional Catalão.

As informações sobre o estágio obrigatório da graduanda em Engenharia Civil na Universidade Federal de Goiás realizado no DINFRA da Regional Catalão estão contidas na Tab. 1 a seguir.

Tabela 1. Informações sobre o estágio

Nome	Gabriela Barreto de Toledo
Curso	Engenharia Civil
Prof. Orientador	Antover Panazzolo Sarmento
Supervisor de Estágio	Lucas Salomão Rael de Morais
Local de estágio	DINFRA - Regional Catalão (Bloco P)
Data de início	24/08/2018
Data de término	05/10/2018
Carga horária	29h semanais – 5 h – 6 h

Fonte: Próprio autor

As atividades desenvolvidas pela acadêmica no estágio foram:

- Auxílio na elaboração de orçamento de obras;
- Auxílio na elaboração de projetos básicos e executivos de arquitetura;
- Auxílio na elaboração de projetos básicos e executivos de instalações elétricas;
- Auxílio nas atividades de manutenção predial;
- Auxílio nas atividades administrativas do Departamento de Infraestrutura – RC.

A Coordenação do DINFRA-RC é realizada pelo Prof. Dr. Wellington Andrade da Silva (CREA: 12920/D-GO), o Gerente de Manutenção é o Sizenande Bispo e o Fiscal de Obras e Supervisor de Estágio é o Lucas Rael de Morais (CREA: 1015908110D-GO).

3- RESULTADOS e DISCUSSÃO

3.1- Conteúdo relacionado às atividades do estágio

A seguir estão apresentadas as definições das atividades realizadas no DINFRA-RC. Em conformidade com o que foi aprendido durante a graduação e que posteriormente será relacionado com as atividades desenvolvidas pela estagiária.

- Planejamento e Controle de Obras – Orçamento e Quantitativo de atividades

De acordo com Mattos (2010) o planejamento de uma obra é importante para um gestor, pois é a partir dele que é possível adquirir um alto grau de conhecimento sobre o empreendimento, o que acarreta em uma maior eficiência nos trabalhos a serem realizados. Dessa forma, é mais fácil tomar decisões, além de melhorar a produtividade e diminuir as perdas. Além disso, o autor cita que o planejamento traz benefícios como o conhecimento pleno da obra, a otimização da alocação dos recursos, a geração de registros do histórico da obra e o desenvolvimento de cronogramas.

Dessa forma, para ser possível obter a qualidade desejada e, consequentemente a produtividade é necessário que se leve em consideração todas a interferências no gerenciamento de um projeto como os recursos humanos, os materiais e os equipamentos, obtendo-se então uma obra dentro dos padrões de qualidade, prazo, custo e risco (LIMMER, 1996).

- Projeto de Desenho Técnico

Segundo Bueno e Papazoglou (2013) o Desenho Técnico é aquele utilizado por escritórios de engenharia e arquitetura e também nas indústrias. Através dele e da sua linguagem gráfica é que se torna possível expressar as ideias para a construção de projetos prediais, arquitetônicos, elétricos e outros, além disso, ele se torna o registro completo do projeto. A diferença entre o desenho técnico e o desenho livre é que o primeiro é regido por normas, o segundo é desenho artístico.

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas as normas existentes para desenho técnico são:

NBR 8196 – Emprego de escalas (ABNT, 1999);

NBR 8403 – Aplicação de linhas em desenhos - Tipos de linhas - Larguras das linhas (ABNT, 1984);

NBR 10067 – Princípios gerais de representação em desenho técnico (ABNT, 1995)

NBR 10068 – Folha de desenho - Leiaute e dimensões (ABNT, 1987);

NBR 10126 – Cotagem de desenho técnico (ABNT, 1987);

NBR 10582 – Apresentação da folha para desenho (ABNT, 1988);

NBR 13142 – Dobramento de cópia (ABNT, 1999).

- Manutenção predial

De acordo com a NBR 5674 – Manutenção de edificações – Procedimento (ABNT, 1999), a manutenção é a soma de todas as atividades que são realizadas a fim de se conservar ou recuperar a capacidade de funcionalidade de uma edificação, de modo a atender as necessidades de seus usuários e garantir a sua segurança.

Dessa forma, a NBR 5674 (ABNT, 1999) expõe também que o planejamento desses serviços de manutenção é imprescindível e que deve ser elaborado de uma forma detalhada, prevendo os métodos de trabalho, as ferramentas e equipamentos necessários a serem utilizados e as condições de acesso. Por fim, engloba também o cronograma de realização desses serviços de manutenção.

3.2- Atividades realizadas no período do estágio

A seguir estão apresentadas as atividades realizadas pela discente no estágio obrigatório, cada qual relacionada com os procedimentos citados anteriormente, os quais foram aprendidos durante a graduação e puderam ser observados na prática.

- Organização de planilhas quantitativas dos serviços realizados na Regional

Como visto na disciplina de Planejamento e Controle de Obras, com a finalidade de programar o quantitativo de quais atividades já foram realizadas e o quanto de atividade resta disponível de acordo com a licitação de pequenas obras organizaram-se as atividades em uma planilha quantitativa e orçamentária. Como pode ser observado na Figura 1, existe o quantitativo pré-determinado de cada serviço a ser prestado e sua respectiva unidade. Depois a cada ordem de serviço gerada é computado o que foi gasto do serviço para que no final seja calculado o montante restante da quantidade de serviço ainda disponível. Por ser apenas uma parte, para exemplo, a planilha não apresenta todos os serviços que podem ser realizados e nem todas as ordens de serviços geradas. Entretanto, por essa figura pode ser analisada a descrição do tipo se serviço, como por exemplo, "serviços iniciais/despesas gerais/demolição", a quantidade determinada na licitação (Quant.), a unidade de medida (UN.) e dois exemplos de ordem de serviço e seus respectivos gastos, como exemplificado o dos Blocos Didáticos e o do Prédio de Anatomia. No período do estágio acontecia no campus 1 a reforma do auditório do Bloco 2 e a reforma do telhado e parte elétrica do Bloco D, no campus 2, aconteciam pequenos reparos no prédio da Anatomia, dessa forma, essas obras também entraram na planilha como ordem de serviço de modo a computarem a quantidade utilizada em cada.

Figura 1. Exemplo de planilha orçamentária para pequenas obras na Regional Catalão

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA PEQUENAS REFORMAS				
DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	ORDEM DIDÁTICOS	ORDEM ANATOMIA
SERVIÇOS INICIAIS/ DESPESAS GERAIS / DEMOLIÇÃO				
PLACA DE OBRA	18,00	M²	3,75	
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA CREA	10,00	UN	1,00	
LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	450,00	M²		
REMOÇÃO DE CARPETE	290,00	M²	289,96	
RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA		M²		
DEMOLIÇÃO FORRO DE GESSO	1.200,00	M²	579,92	30,00
DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	700,00	M²	142,15	30,00
DEMOLIÇÃO DE COBERTURA TELHAS FIBROCIMENTO TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA	1.400,00	M²	469,04	
DEMOLIÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE VIDRO	1.200,00	M²		
RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	760,00	M²	95,79	30,00
RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA COM TESOURAS PARA TELHAS CERÂMICAS OU DE VIDRO	900,00	M²		
REMOÇÃO DE FIAÇÃO ELÉTRICA	1.500,00	M	438,20	92,00
REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A LATEX m2	2.050,00	M²	1.585,64	129,25
INSTALAÇÃO DO CANTEIRO				

Fonte: Adaptado (DINFRA, 2018)

- Levantamento de dados referentes às instalações de ar condicionado e levantamento de área de gesso e vidro danificados

Em relação ao processo de manutenção predial e dos equipamentos a estagiária participou do processo de levantamento de dados referentes aos aparelhos de ar condicionado (Figura 2) e do levantamento de área de gesso e área de vidro danificada (Figura 3). Em relação ao levantamento

de ar condicionado era necessário saber o tipo, a marca, se estava funcionando normalmente, a potência e a classificação. Através do levantamento foi possível determinar quais as ações seriam tomadas para resolver o problema daqueles que não funcionavam normalmente. Em relação ao levantamento de gesso e vidro as áreas danificadas serão recuperadas através da próxima licitação de pequenas obras.

Figura 2. Levantamento de ar condicionado das salas da Regional Catalão

Equipamentos de Ar Condicionado (UFCAT)

Bloco	Sala	Andar	Tipo	Marca	do norma	btu/h	Classificaçã
J	Lab de pesquisa	Térreo	Piso teto	Midea	Sim	35000	D
J	Lab de geometria	Térreo	Piso teto	Carrier	Não	35000	-
J	Lab de geometria	Térreo	Piso teto	Carrier	Sim	35000	-
J	Lab da pós graduação	Térreo	Piso teto	Midea	Sim	35000	D
J	Lab da pós graduação	Térreo	Piso teto	Midea	Não	35000	D
J	Lab de sistemas digitais	Térreo	Piso teto	Carrier	Não	35000	-
J	Lab de sistemas digitais	Térreo	Piso teto	Carrier	Sim	35000	-
J	Lab de ensino 01	Térreo	Piso teto	Carrier	Sim	24000	D
J	Lab de ensino 01	Térreo	Piso teto	Carrier	Não	24000	D
J	Lab de ensino 01	Térreo	Piso teto	Carrier	Não	24000	D
J	Lab de ensino 01	Térreo	Piso teto	Carrier	Não	24000	D

Fonte: Próprio autor

Figura 3. Levantamento de gesso e vidro das salas da Regional Catalão

LEVANTAMENTO GESSO E VIDRO

Bloco	Sala	Andar	Área de Gesso (m²)	Área de Vidro (m²)
J	Corredor	Térreo	0,125	-
J	Copa	Térreo	0,09	-
J	Mecanismos	Térreo	0,31	-
M	206	1°	0,7	-
M	213	1°	0,15	-
M	Corredor	2°	-	-
K	Banheiro masc	Térreo	-	0,35
K	03	Térreo		0,084
Didático 1	Corredor	2°	2	-
Didático 1	101	1°	0,27	-
Didático 1	102	1°	0,27	0,44
Didático 1	103	1°	0,27	-
Didático 1	104	1°	0,27	-
Didático 1	105	1°	0,3	0,44
Didático 1	106	1°	0,27	0,44
Didático 1	107	1°	0,27	0,44

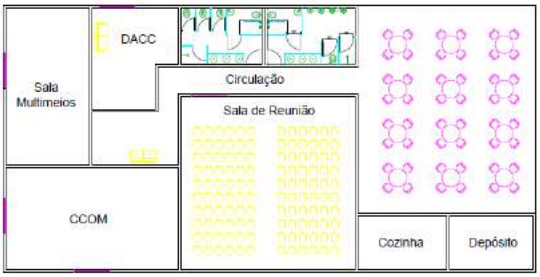
Fonte: Próprio autor

Assim, como citado anteriormente, as atividades realizadas pelo DINFRA-RC estão de acordo com o que é exposto sobre manutenção pela NBR 5674 (ABNT, 1999).

- Centro de Convivência da Regional Catalão

A estagiária colaborou com realização do projeto do Centro de Convivência (Figura 4) que será construído na Regional. Com o conhecimento obtido em Desenho Técnico 1 e 2 e de acordo com as normas da ABNT foi possível realizar o projeto de acordo com a dimensões de área construtiva pré-determinada. O projeto será executado na área disponível atrás do RU e servirá como uma área de integração entre os alunos e como um local disponível para a realização de eventos.

Figura 4. Planta do Centro de Convivência da Regional Catalão



Fonte: Próprio autor

- Ordenação do projeto elétrico do Bloco D

No período do estágio o bloco D da Regional passava por uma reforma na qual estava acontecendo a troca do telhado e de toda a parte elétrica. Visto que o projeto é de 2007 o DINFRA-RC não possuía o projeto em formato digital. Dessa forma, a estagiária auxiliou na construção desse projeto de acordo com o projeto físico em planta existente. Após refazer o projeto elétrico, a estagiária contribuiu com a determinação da quantidade de fios, tomadas e interruptores necessários para a troca na reforma.

- Construção da nova sala dos motoristas e almoxarifado

No campus 1 da universidade está sendo construída a nova sede dos motoristas, com o objetivo de abrigar os motoristas que vem para a Regional realizar algum serviço. Além dessa sala, há também a construção de um novo almoxarifado para a universidade. Tendo em vista essas construções a estagiária auxiliou no levantamento dos serviços necessário para o fim da obra. Dessa forma, os dois ambientes foram analisados e assim, anotadas quais as etapas ainda precisariam ser realizadas. As Figuras 5 e 6 apresentam esses locais de análise.

Figura 5. Parte externa da obra (a) e parte interna do almoxarifado (b)

(a) (b)

Fonte: Próprio autor

Figura 6. Parte interna da sala dos motoristas

Fonte: Próprio autor

Nesse procedimento a estagiária analisou a situação da obra e observou que ambas estavam na fase de acabamento, necessitando então de reboco, pintura e piso, além de observar que o banheiro ainda não estava pronto, necessitando das ligações com a rede de água e esgoto, além das peças como chuveiro e lavatório.

Posteriormente a esse levantamento foi elaborada uma planilha quantitativa com os serviços e materiais necessários para a finalização da obra. Pela Figura 7 abaixo pode ser observada essa planilha com os serviços que ainda necessitavam ser realizados e o orçamento para os mesmos.

Figura 7. Planilha quantitativa e orçamentária para obra da sala dos motoristas e almoxarifado

DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	R$ M.D.O.	R$ MATERIAL	R$ SERVIÇO
SALA 01	0,00		175,69	950,62	1.126,31
CONSTRUÇÃO CIVIL					
PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTR.METALICA 2 DEMAOS	21,68	M²	2,49	4,10	6,59
PISO EM CERÂMICA PEI-5 COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E ARGAMASSA COLANTE	1,18	M²	18,44	25,04	43,48
VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	2,42	M²	21,59	50,39	71,98
PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTR.METALICA 2 DEMAOS	18,88	M²	2,49	4,10	6,59
Registro de gaveta com canopla Ø 1 1/2"	1,00	UN	22,14	109,51	131,65
LAVATORIO C/ COLUNA BRANCO	1,00	UN.		83,24	83,24
TORNEIRA P/LAVATORIO DIAMETRO 1/2"	1,00	UN.		89,90	89,90
SIFAO P/LAVATORIO DIAMETRO 1 X 1.1/2" METALICO	1,00	UN.		14,15	14,15
FORRO DE PVC 200 X 8 MM	2,42	M²		10,15	10,15
TUBO DE LIGACAO PVC DE 1. 1/2"	2,00	UM.		8,85	8,85
PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 90X210X3,5CM, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS	2,00	UND	5,05	2,15	7,19
VERNIZ SINTETICO BRILHANTE, 2 DEMAOS	7,56	M²	3,37	7,86	11,22
EMASSAMENTO EPOXI 2 DEMÃOS	159,40	M²	7,27	15,56	22,83
PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS	159,40	M²	5,05	2,15	7,19
CHUVEIRO ELÉTRICO EM PVC	1,00	UN.		42,90	42,90

Fonte: Próprio autor

4- CONCLUSÃO

A realização do estágio é em si uma fase importante para o conhecimento. A possibilidade de ver na prática o conteúdo aprendido na graduação faz com que o conhecimento seja aprendido de uma forma mais profunda e de uma maneira ainda mais didática. A experiência de conviver o cotidiano de um escritório de engenharia mostrou como funciona o processo de licitação, de tomada de decisões, da elaboração de processo e dos procedimentos de manutenção.

Dessa forma, com a apresentação da experiência obtida pela graduanda foi possível considera-la como satisfatória, visto que, na realização das atividades houve o emprego do conhecimento obtido na graduação. Além disso, enfoca-se na oportunidade que se obteve em ampliar o contato com profissionais da área e observar de maneira mais próxima como acontecem as ações.

Assim, os objetivos do estágio, que são, por exemplo, a formação profissional e cidadã da graduanda para o exercício da atividade no âmbito profissional foi alcançado. Além disso, o objetivo de realização do estágio para aproximar a teoria da prática também foi alcançado.

5- REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILIERA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 5674**: Manutenção de edificações – Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1999. 6 p.

_____**NBR 8196:** Emprego de escalas. Rio de Janeiro: ABNT, 1999. 2 p.

_____**NBR 8403**: Aplicação de linhas em desenhos - Tipos de linhas - Larguras das linhas. Rio de Janeiro: 1984.

_____**NBR 100067**: Princípios gerais de representação em desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1995. 14 p.

_____**NBR 10068**: Folha de desenho - Leiaute e dimensões. Rio de Janeiro: ABNT, 1987. 4 p.

_____ **NBR 10126**: Cotagem de desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1987. 13 p.

_____ **NBR 10582:** Apresentação da folha para desenho. Rio de Janeiro: ABNT, 1988. 4 p.

_____ **NBR 13142:** Dobramento de cópia. Rio de Janeiro: ABNT, 1999. 3 p.

BRASIL. **Lei n° 11.788 de 25 de setembro de 2008**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm>. Acesso em: 24 set 2018.

BUENO, CLAUDIA PIMENTEL; PAPAZOGLOU, ROSARITA STEIL. **Desenho Técnico**. Juruá, 2008. 1° ed.

LIMMER, C.V. **Planejamento, Orçamentação e Controle de Projetos e Obras**. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

MATTOS, ALDO DÓREA. **Planejamento e Controle de Obras**. São Paulo: PINI, 2010. 1° ed.
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL (SENAC). **Itinerário Formativo**. Disponível em: < http://www.dn.senac.br/educacao-profissional/organizacao-da-oferta/itinerarios-formativos/>. Acesso em: 24 set 2018.

UNIVERSIDADE FEREDAL DE GOIÁS (UFG). **Centro de Gestão do Espaço Físico**. Disponível em: < https://www.ufg.br/p/6390-centro-de-gestao-do-espaco-fisico>. Acesso em: 24 set 2018.

_____. **Caderno de Dúvidas Frequentes**. Disponível em: < https://estagio.catalao.ufg.br/up/610/o/D%C3%9AVIDAS_FREQUENTES.pdf>. Acesso em: 24 set 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA ÁREA DE GEOTECNIA

Duarte, Brendha Lee Carvalho[1], brendhaleecarvalho@hotmail.com[1]

Sarmento, Antover Panazzolo[2]

[1] Graduandas da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/UAE de Engenharia

[2] Professor da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/UAE de Engenharia

Resumo: 1. Introdução. *Como oportunidade para o acadêmico conhecer o cotidiano de uma obra e exercitar os conhecimentos adquiridos nas atividades acadêmicas, o estágio supervisionado representa experiência indispensável e essencial para o futuro profissional dos alunos de engenharia. 1.1 Objetivo. Este artigo tem como objetivo relatar as experiências vivenciadas na oportunidade de estágio na área de geotecnia*. 2. Metodologia. *A atividades são desenvolvidas na Adobe Engenharia que fornece estruturas de infraestrutura para um empreendimento no Loteamento Cidade Jardim em Catalão-Goiás, as quais serão descritas neste artigo. 3. Resultados e Discussões. As atividades envolvem acompanhamento e auxílio de serviços de terraplenagem e estruturas de contenção, com auxílio de equipamentos e máquinas específicas. 4. Conclusão. O exercício dessas atividades tem contribuído para o crescimento social, no relacionamento com pessoas e crescimento profissional, na vivência de um dia a dia de uma obra.*

Palavras-chave: *Estágio. Geotecnia. Terraplenagem. Estruturas de Contenção.*

1 - INTRODUÇÃO

Com o intuito de alavancar o desempenho do aluno como profissional e o inserir no mercado de trabalho, a atividade de estágio é regulamentada pelo decreto n.º 87.497 de 1982 e definida como obrigatória pela Lei n.º 11.788 de 2008. Por possibilitar a aplicação prática de conhecimentos teóricos obtidos nas atividades acadêmicas, o estágio representa uma experiência indispensável e essencial para o futuro profissional dos alunos de engenharia (TARDIF, 2002). Conforme Pimenta (208), é uma oportunidade para o estudante conhecer o cotidiano de uma área de atuação de sua futura profissão e exercitar os domínios adquiridos em sala de aula.

As atividades de estágio a serem descritas neste artigo são desenvolvidas na área de geotecnia, um dos campos de competência do engenheiro civil. A Engenharia Geotécnica tem como objeto de estudo o solo e seu comportamento na interação com as obras realizadas pelo homem. Dessa forma, a geotecnia abrange a análise da resistência de materiais geológicos, estabilidade de taludes, obras de contenção, barragens, erosões, fundações, contaminação, caracterização dos solos, entre outras categorias (CAPUTO, 1988).

Essa oportunidade de estágio obrigatório permite ao acadêmico o relacionamento com os diversos aspectos técnicos da obra, abrangendo as áreas de administração, planejamento e controle de execução, logística e operação, por meio do acompanhamento da execução de terraplenagem e de estruturas de contenção.

Dessa forma, busca-se com a atividade de estágio desenvolver o domínio, a prática e as habilidades da construção de estruturas de contenção e terraplenagem, visando à implementação dos conhecimentos adquiridos no curso de Engenharia Civil.

1.1- Objetivo

O objetivo do presente artigo é relatar as experiências vivenciadas na oportunidade de estágio na área de geotecnia.

2 - METODOLOGIA

Para atender a Lei nº 11.788 de 2008, O Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Goiás-Regional Catalão (UFG, 2012) e a disciplina de Estágio Supervisionado, é realizada atividade de estágio supervisionado obrigatório para a formação

* Revisado pelo orientador de estágio, Prof. Antover Panazzolo Sarmento.

acadêmica do curso de Engenharia Civil na empresa Adobe Engenharia LTDA, com início no dia 13 de setembro de 2018 e término previsto em 13 de novembro de 2018 e carga horária de 24 horas semanais.

As atividades supervisionadas ocorrem no empreendimento liderado pela empresa Chemin Engenharia que investiu na construção em série de unidades habitacionais unifamiliares de baixo custo no Loteamento Cidade Jardim, localizado na cidade de Catalão-GO, na qual a Adobe Engenharia é responsável pela terraplenagem e pelas estruturas de contenção (muro de arrimo). A primeira etapa do empreendimento prevê a construção de 60 unidades até abril de 2019. Com a finalidade de desenvolver domínio e as habilidades na área de geotecnia, as principais atividades realizadas durante o período de 13/09 ao 28/09 foram:

- Acompanhamento de cortes e aterros dos terrenos;
- Acompanhamento do nivelamento e da compactação dos terrenos;
- Auxílio na medição de nível dos terrenos com a utilização de um Laser Rotativo;
- Acompanhamento da execução dos muros de arrimo;

Como as unidades são construídas em série, várias etapas da obra ocorrem simultaneamente. Em alguns lotes, já foram executadas as fundações, alvenaria e concretagem da laje das unidades e a casa modelo do empreendimento já se encontra na fase de acabamento. As atividades são monitoradas e supervisionadas pelo engenheiro civil Cleyton Machado do Nascimento (CREA: 8117/D) e orientadas pelo professor Antover Panazzolo Sarmento.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

As unidades construídas no Loteamento Cidade Jardim são geminadas e possuem 47m² de área construída cada. A fundação é do tipo radier e são realizadas em alvenaria estrutural, cujo sistema é caracterizado por ter seu peso suportado pelos blocos de concreto, sem necessitar de vigas e pilares.

Os radiers, como o da Figura 1, são um tipo de fundação superficial e direta que consiste em uma placa rígida que recebe todo o carregamento da estrutura e o distribui de forma uniforme no solo conforme a NBR 6122 (ABNT, 1996). Conforme as especificações da Loturco (2010), a altura mínima de um radier é 10cm para que seja evitada infiltração de água na construção; deve haver uma inclinação de 2% para o escoamento da água das calçadas e garagem das unidades. Assim, o solo deve estar devidamente nivelado e compactado por ser uma fundação apoiada sobre o solo de forma direta.

Figura 1 – Execução dos radiers.

Fonte: Própria autora.

Para a terraplenagem, foram necessários cortes e aterros do material que compõem o terreno natural para atender as seções de projeto e superar os aclives e declives. O corte consiste na escavação do material para regularização do terreno, enquanto aterro define-se como empréstimo de material para compactação (DNIT, 2010). O empréstimo deve ser proveniente do corte do solo de boa categoria, analisados em laboratório. No caso desta obra, o material retirado nas zonas de corte foi utilizado para o aterro em locais que era necessário aumentar a altimetria do local ou substituir o solo por outro mais resistente. A execução do aterro tem de ser realizada em camadas de 20 cm a 25 cm e espalhadas pelo terreno. Conforme especificado pela NBR 5681 (ABNT, 2015), o número de passadas para compactação dependerá do peso e tipo de equipamento que será utilizado, mediante testes laboratoriais. Deve-se ter controle sob o volume de empolamento (mudança de volume devido a movimentação) e o controle de umidade do material. Na movimentação de solo da obra foram utilizados a retroescavadeira hidráulica para os cortes e limpeza do terreno e o caminhão basculante para transporte de solo das áreas de corte para as áreas de aterro.

Após o corte, a motoniveladora foi empregada para nivelamento e homogeneização do terreno, reduzindo as irregularidades dos lotes (Figura 2). Além de nivelamento e acabamento em cortes e aterros, a motoniveladora também é utilizada para escavar e transportar lateralmente grandes quantidades de materiais. Com o terreno nivelado foi realizado o aterro utilizando o caminhão basculante e novamente o lote foi nivelado para a compactação.

Figura 2 – Nivelamento do terreno por motoniveladora

Fonte: Própria autora.

A compactação é uma etapa essencial da terraplenagem, uma vez que a resistência do solo suportará os esforços das unidades habitacionais. Segundo Caputo (1988), essa etapa visa melhorar as propriedades do solo na relação de permeabilidade, compressibilidade e absorção de água. Dessa forma, para obter bons resultados na compactação deve-se adequar a compactação ao tipo de máquinas utilizadas, o teor de umidade ótima e a densidade do material, definidos em testes laboratoriais. No entanto, na obra em relato, o controle era realizado com base em experiências anteriores em outras obras em Catalão-GO. Posteriormente, o rolo pé de carneiro (Figura 3) executou a compactação e vibração dos solos. Os dentes do rolo possuem 20 cm de comprimento, os quais penetram o solo solto da camada superior e compactam o solo da camada inferior.

Figura 3 – Rolo compressor do tipo pé de carneiro.

Fonte: Própria Autora.

Após a compactação, mede-se o nível dos lotes por meio de um laser rotatório, apresentado na Figura 4, para nivelamento e compactação dos terrenos. Este aparelho possui uma fonte laser sobre um rotor que gera um plano horizontal. Primeiro a área é delimitada, usando estacas de madeira em cada um dos cantos e como o terreno era extenso, foram distribuídas estacas no centro para facilitar o trabalho.

O terreno da obra é nivelado para um declive de 2% em direção a rua. A marcação nas estacas é realizada a 30cm abaixo do nível do laser e 20cm acima do nível da rua no ponto mais baixo que o terreno deve ter. Como o lote tem 25 m de comprimento e 12m largura de frente, o ponto mais alto deve ter 50cm a mais em relação ao ponto mais baixo. Dessa forma, a marcação da estaca do ponto mais alta foi feita 20 cm acima do nível do laser.

Figura 4 – Nível Rotatório a laser

Fonte: Própria Autora.

Todas as estacas foram marcadas e realizou-se novo aterro (Figura 5) e nova compactação, até alcançar o nível de projeto.

Figura 5 – Caminhão caçamba descarregando solo para terraplenagem.

Fonte: Própria Autora.

Após o acompanhamento das obras de terraplenagem, acompanhou-se a execução dos muros de arrimo, que estavam nas fases de fundação e assentamento de bloco. As estruturas de contenção são obras necessárias quando o maciço de solo ou rocha sofre alterações em seu o estado de equilíbrio natural que podem provocar deformações excessivas e entrar em colapso. Sua função é suportar as pressões laterais (empuxo horizontal) que o material geológico

contido exerce para garantir segurança e estabilidade do terreno, evitando deslizamentos de solo ou rocha (MOLITERNO, 1994). A NBR 11682 – Estruturas de contenção (ABNT, 2009), define alguns critérios para a avaliação do muro de arrimo, como fatores de segurança mínimo, pressão da fundação, deslizamento, tombamento e ruptura global do solo.

O muro de arrimo da obra (Figura 6) é realizado com blocos de concreto do tipo canaleta com 14cm de largura, 19cm de altura e 39cm de comprimento. Toda fiada do muro é atirantada com aço CA-50 de 8mm de diâmetro, para garantir a estabilidade do muro às solicitações de empuxo. As canaletas armadas são preenchidas com argamassa de alta resistência (graute). A altura dos muros varia entre 2,5 a 5m de altura e a cada 2m horizontais é executado um pilar de concreto armado. A fundação dos muros é do tipo bloco sobre estaca, as quais variam de 1,5 a 4 m de profundidade.

Figura 6 – Execução do muro de arrimo.

Fonte: Própria Autora.

4 - CONCLUSÃO

As atividades de estágio desenvolvidas no Loteamento Cidade Jardim por meio da oportunidade ofertada pela Adobe Engenharia, estão proporcionando o aprofundamento do domínio do acadêmico quanto ao método executivo das terraplenagem e estruturas de contenção, permitindo-se também relacionar a teoria aprendida na universidade com as atividades práticas desenvolvidas pela empresa no dia a dia da obra.

O estágio supervisionado obrigatório oportuniza ao acadêmico o relacionamento com pessoas de diferentes cargos, níveis sociais e culturais. Devido a isso, é possível aprender a lidar com os as pessoas envolvidas em um obras, desenvolvendo a criticidade e a atuação profissional.

5-REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILIERA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Projeto e execução de fundações. Rio de Janeiro**: NBR 6122. Rio de Janeiro, abr. 1996. 33p.

_____**Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações:** NBR 5681. Rio de Janeiro, out. 2015. 2 p.

_____**Estabilidade de encostas:** NBR 11682. Rio de Janeiro, ago. 2009. 33 p.

BRASIL. Decreto nº 87.497, de 18 de agosto de 1982. Regulamenta a lei nº 6.494, de 07 de dezembro de 1977, e dispõe sobre o estágio de estudantes de estabelecimentos de ensino superior e de 2° grau regular e supletivo, nos limites que especifica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 ago. 1982.

_____Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 de set. 2008.

CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações**. Volume I. 6ª Ed. Rio de Janeiro– RJ: LTC, 1988.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT). **Manual de implantação básica de rodovia**. Ed 85. 2004. Disponível em: < http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/manuais/documentos/742_manual_de_implantacao_basica.pdf>. Acesso em: 25 set. 2018.

LOTURECO, B. **Radiers – Projetos.** Revista Téchne. 2017. Disponível em: < http://techne17.pini.com.br/engenharia-civil/85/artigo285310-1.aspx>. Acesso em: 25 set. 2018.

MOLITERNO, A. **Caderno de muros de arrimo.** Editora Edgard Blücher, São Paulo, 1994.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo/BRA: Cortez, 2008.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG). **Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Goiás – Campus Catalão**. 99 p. Catalão, 2012. Disponível em: https://deciv.catalao.ufg.br/up/620/o/ppc.pdf. Acesso em: set. 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O autor é o único responsável pelo conteúdo deste trabalho".

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PMF E TSD: RELATO DE EXPERIÊNCIA ADQUIRIDA DURANTE A REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

Rodrigues, Wanucy Barroso, wanucybr@hotmail.com - orientando[1]

Medeiros, Caique Lopes de, caique.lm@live.com - orientando[1]

Argenta, Ana Larissa Dal Piva[1]

Sarmento, Antover Panazzolo[1]

Galvão, Milton[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

[2] Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Caldas Novas

Resumo: *Tendo em vista a necessidade de conciliar o conhecimento teórico com a prática e a importância das primeiras experiências na carreira futura de qualquer profissional, o presente estudo tem como objetivo apresentar as primeiras experiências vivenciadas por discentes do curso de Engenharia Civil na prefeitura de Caldas Novas – GO, enquanto estagiários. Os mesmos desenvolveram atividades relacionadas a pavimentação do tipo Tratamento Superficial Duplo (TSD) e Pré-Misturado a Frio (PMF); tais atividade são de responsabilidade da Secretaria de Ação Urbana e Transporte do município. O contrato foi efetivado como estágio curricular não obrigatório. As principais atividades desenvolvidas foram o acompanhamento e auxílio na preparação da base para recebimento da capa asfáltica. Ao comparar o conhecimento teórico adquirido na vida acadêmica com a prática foi possível notar algumas irregularidades, principalmente em relação ao descumprimento de normas vigentes. Ao fim ficou evidente para os discentes a necessidade do estágio supervisionado, tendo essa experiência acrescido bastante a eles enquanto futuros profissionais.*

Palavras-chave: *Estágio. Pavimentação. Tratamento Superficial Duplo. Pré Misturado a Frio.*

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei 11.788 (BRASIL, 2008), o estágio supervisionado é uma forma educacional realizada em um ambiente profissional com o objetivo de preparar o estudante para o mercado de trabalho.

Segundo Silva e Teixeira (2013), a transição entre a universidade e a vida profissional compreende um período crítico e de construção pessoal que irá impactar futuramente, haja vista que as primeiras experiencias profissionais poderão repercutir no padrão de carreira de cada indivíduo. Assim, o estágio supervisionado pode ser visto como algo crucial para o estudante, visto que a prática deve estar alinhada com a formação acadêmica (DEMO, 1997).

Dentre as diversas áreas de atuação de um profissional de engenharia civil tem-se: hidráulica, construção civil, projetos, estruturas e geotecnia, além da área de infraestruturas e transportes. Um profissional atuante nesta última área pode ser responsável por projetar e executar obras como: pavimentação, ferrovias, portos, aeroportos e gestão de tráfego.

A partir da década de 1950, as obras de pavimentação cresceram significativamente, principalmente devido ao intercâmbio entre o Brasil e Estados Unidos nessa área (DNIT, 2006).

Segundo o Manual de Pavimentação (DNIT, 2006) os pavimentos podem ser classificados basicamente em: flexíveis, semirrígidos e rígidos.

Este trabalho foi revisado pelos orientadores Ana Larissa Dal Piva Argenta e Antover Panazzolo Sarmento.

No Brasil mais de 99% da malha rodoviária é constituída por pavimentos flexíveis. Este tipo de pavimento é composto por várias camadas, sendo que todas sofrem deformação elástica significativa (CNT, 2017).

Os pavimentos do tipo Pré-Misturado a Frio (PMF) e Tratamento Superficial Duplo (TSD), são tipos comuns de pavimentos flexíveis.

O presente trabalho tem como objetivo relatar as experiências obtidas no estágio curricular não-obrigatório desenvolvido na Prefeitura Municipal de Caldas Novas, bem como apresentar os benefícios e dificuldades vivenciados. O estágio em questão foi desenvolvido na área de transporte, mais especificamente em pavimentação do tipo TSD e PMF.

2. METODOLOGIA

As experiências aqui relatadas foram vivenciadas pelos autores discentes deste artigo, devidamente matriculados no curso de graduação em Engenharia Civil da Regional Catalão da Universidade Federal de Goiás. Os mesmos foram contratados como estagiários pela Prefeitura Municipal de Caldas Novas no dia 20 de agosto de 2018, com uma carga horária de 30 horas semanais.

Inicialmente, os discentes foram contratados para executar atividades relacionadas à Engenharia Civil na Secretaria de Obras. No entanto, diante da falta de espaço físico, foi necessária a transferência para a Secretaria de Ação Urbana e Transportes. Esta secretaria é responsável pela execução e manutenção de pavimentação, urbanização, iluminação pública, dentre outros serviços.

Neste local os estagiários foram destinados a acompanhar a execução e manutenção de pavimento dos tipos Pré-Misturado a Frio (PMF) e Tratamento Superficial Duplo (TSD), sendo as principais atividades:

- Auxílio no planejamento e operação da base do pavimento;
- Auxílio no planejamento e operação de pavimentação;
- Auxílio na coordenação e acompanhamento de equipes de trabalho;
- Auxílio na fiscalização da execução por meio de ensaios.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Prefeitura atualmente está trabalhando com dois tipos de pavimentos flexíveis, sendo eles o PMF e o TSD. O PMF será utilizado no recapeamento e o TSD na execução de vias não pavimentadas.

A obra acompanhada tem parte do recurso vindo do governo estadual e parte da própria prefeitura, e está orçada em cerca de 8 milhões de reais, sendo 5 milhões vindos do governo estadual, dividido em 10 etapas.

O recurso vindo do governo estadual deverá ser utilizado na compra de materiais e de combustível e na locação de alguns equipamentos. Já o recurso próprio da prefeitura refere-se ao custo com mão de obra e manutenção de equipamentos próprios.

A verba será liberada em 10 parcelas, devendo a prefeitura prestar contas do que foi gasto e comprovar a execução de cada etapa. A Agência Goiana de Transportes e Obras (AGETOP) é o órgão responsável pela fiscalização, que é realizada ao fim de cada etapa.

O pavimento do tipo TSD é executado conforme a Norma 147 (DNIT, 2012). Segundo esta, o Tratamento Superficial Duplo (TSD) "é a camada superficial do revestimento constituída por duas aplicações de ligante asfáltico, cada uma coberta por camada de agregado mineral e submetida a compressão".

Os serviços já acompanhados referentes a execução de pavimentos foram:

Terraplenagem: onde é realizado serviços preliminares de limpeza das vias e regularização da superfície de acordo com as especificações do projeto. É importante se atentar as especificações e recomendações estabelecidas nas normas pertinentes à essa etapa, sendo elas:

- DNIT 104/2009-ES - Terraplenagem - Serviços preliminares;
- DNIT 105/2009-ES - Terraplenagem - Caminhos de serviço;
- DNIT 106/2009-ES - Terraplenagem – Cortes;
- DNIT 107/2009-ES - Terraplenagem – Empréstimos;
- DNIT 108/2009-ES - Terraplenagem – Aterros.

O primeiro serviço realizado foi o estaqueamento das vias. Segundo a Norma 104 (DNIT, 2009) é indicado o estaqueamento de 20 m em trechos retilíneos. No entanto, o estaqueamento realizado foi de 40 m, pois, uma vez que não havia serviço de topografia, foi tomado como referência os postes que já se encontravam nas vias.

As vias possuíam em projeto 8 metros de largura, no entanto para o estaqueamento foi considerada a largura de 9 metros, pois tomou -se 0,5 metros de cada lado como uma faixa adicional de operação.

Concomitantemente ao estaqueamento eram feitas algumas observações em relação aos serviços necessários para a limpeza do local que iria receber o pavimento. Em grande parte dos casos era necessário realizar apenas a remoção da vegetação e retirada de lixos.

A Fig. 1 ilustra a realização do serviço preliminar de limpeza ao remover a vegetação existente no local em que será executada a obra de pavimentação.

Figura 1. Serviços preliminares de terraplenagem

Fonte: Próprios autores

Em alguns locais eram encontradas outras dificuldades como: muros e cercas construídas em locais inadequados, além de sumidouros que invadiam as ruas. Nesta situação a Norma 104 (DNIT, 2009) indica que seja averiguado o estágio de processos expropriatórios.

Nestes casos, tentava-se fazer contato com o proprietário para correção. Quando o contato não era possível ou o proprietário se recusava a corrigir a irregularidade, a secretaria se encarregava de liberar o local para execução da via, como pode ser visto na Fig. 2.

Figura 2. Sumidouro em local inadequado

Fonte: Próprios autores

Esta situação muitas vezes gerava conflito entre a população e a equipe de trabalho, havendo até mesmo ameaças de agressão por parte de alguns moradores.

Regularização do subleito: é uma operação destinada a regularizar a camada de fundação da estrutura da via transversal e longitudinalmente. A Norma 137 (DNIT, 2010) traz as especificações necessárias referentes a essa etapa.

Esta etapa foi executada após a realização do corte e aterro e adição de material para atingir o greide de projeto; o material acrescido foi o cascalho. Posteriormente, foi realizada a escarificação (homogeneização do solo) na profundidade aproximada de 20 cm, além do umedecimento ou secagem para posterior compactação e acabamento.

Os equipamentos utilizados para esses procedimentos foram:

- Caminhão pipa para umedecimento do solo;
- Moto niveladora para nivelar a superfície;
- Trator com grade de disco para escarificação;
- Rolo compactador tipo pé-de-carneiro com e sem autopropulsão.

Algumas máquinas podem ser visualizadas nas Fig. 3 e 4.

Figura 3. Moto niveladora

Fonte: Próprios autores

Figura 4. Rolo pé-de-carneiro sem autopropulsão

Fonte: Próprios autores

A Norma 137 (DNIT, 2010) recomenda ainda a realização de uma série de ensaios para controle dos insumos e controle da execução e verificação do produto. Porém, na obra acompanhada não são realizados todos os ensaios recomendados pela norma. Os principais ensaios lá executados são referentes ao controle da execução, como: grau de compactação com frasco de areia e umidade com speedy, como pode ser visto na Fig. 5.

Figura 5. Frasco de areia e speedy

Fonte: Próprios autores

A etapa posterior ao preparo da base é a execução da capa asfáltica. Segundo a Norma 147 (DNIT, 2012) para execução de capa do tipo TSD são necessários os seguintes equipamentos:

- Carros distribuidores de ligante asfáltico;
- Distribuidores de agregados rebocáveis ou automotrizes;
- Rolos compressores do tipo tandem.

Nesta etapa primeiramente é realizada a varredura da pista já imprimada ou pintada; na obra acompanhada o produto utilizado para a imprimação da via é o CM30. Posteriormente é aplicado o ligante asfáltico de uma só vez em toda a largura da faixa; na obra em questão é utilizado o ligante RR2C. Imediatamente após a aplicação do ligante deve-se espalhar a primeira camada de agregado para então realizar a compressão, e posteriormente deve ser feita a varredura do material solto e então o lançamento da segunda camada de agregado para posterior compressão. Por fim é lançada uma camada de pó de brita que desempenhará a função de um material selante.

Entretanto, até o presente momento não foi possível acompanhar a execução da capa asfáltica, última etapa descrita.

Até a presente data já foi concluída a terceira etapa da obra. Como já mencionado anteriormente, ao fim de cada etapa é realizada a fiscalização por parte da AGETOP para que seja liberada a verba da etapa seguinte. A Fig. 6 mostra o fiscal medindo o comprimento das vias para verificar o quanto de capa já foi executado.

Figura 6. Fiscalização da AGETOP

Fonte: Próprios autores

Em relação ao pavimento do tipo PMF, o mesmo deve ser executado conforme recomendações da Norma 153 (DNIT, 2010). De acordo com a mesma, o PMF com emulsão asfáltica convencional "é a mistura executada à temperatura ambiente, em usina apropriada, composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e emulsão asfáltica, para espalhamento e compressão a frio".

Este pavimento, como citado previamente, está sendo utilizado apenas no recapeamento. Existem duas frentes de serviço com pavimento desse tipo: uma é responsabilidade de uma empresa terceirizada e outra da Superintendência Municipal de Trânsito (SMT). Visto que essa frente não é de responsabilidade da secretaria de Ação Urbana, os estagiários não acompanham a mesma, porém foram realizadas algumas visitas com a finalidade de aprender sobre este outro método de pavimentação.

Segundo a Norma 153 (DNIT, 2010), para execução de pavimentos do tipo PMF é necessário prover de: depósito para emulsão asfáltica; depósito para agregados; usina para pré-misturado, equipamentos para espalhamento do pré-misturado; equipamentos de compressão e caminhões para transporte da mistura.

Com as visitas realizadas notou-se que os prestadores responsáveis pela execução desse tipo de pavimento detêm todos os equipamentos exigidos em norma e mencionados anteriormente. No entanto, percebeu-se algumas disparidades entre os prestadores citados.

A usina para a preparação do pré-misturado da empresa terceirizada está localizada próximo ao local de execução do serviço (ver Fig. 7). Já o material utilizado nos serviços executados pela SMT é fabricado em uma usina da prefeitura, localizada em um terreno da mesma.

Figura 7. Usina de fabricação do PMF

Fonte: Próprios autores

Já o maquinário, em sua maioria, era mais moderno na empresa terceirizada, enquanto as máquinas da prefeitura encontram-se em mau estado de conservação, o que pode impactar diretamente na qualidade do produto final. As Fig. 8 e 9 mostram o serviço realizado por cada prestador.

Figura 8. Serviços da empresa terceirizada

Fonte: Próprios autores

Figura 9. Serviços da SMT

Fonte: Próprios autores

Todas as atividades realizadas até o presente momento constituem-se uma grande contribuição para a formação dos estagiários, visto que possibilitou visualizar a prática de conhecimentos teóricos.

Vale ressaltar que em todas as atividades os estagiários tiveram suporte de outros profissionais para auxiliá-los e sanar dúvidas.

4. CONCLUSÃO

Ao decorrer do estágio foi possível visualizar quais as principais atividades que devem ser seguidas para execução de pavimentos do tipo PMF e TSD. Essas atividades podem ser divididas principalmente em escritório e campo.

Notou-se que as atividades de escritório precedem as de campo, visto que são necessárias para a alocação de pessoas, máquinas e materiais. Sem isso é impossível a execução da obra.

Dentre as dificuldades encontradas destaca-se a burocracia enfrentada, principalmente por órgãos públicos, uma vez que isto pode causar o atraso da obra. Na obra em questão, presenciou-se o atraso decorrente da burocracia do processo de aquisição de materiais.

Diante das experiências vividas como estagiários, ficou evidente a necessidade da disciplina de estágio supervisionado na matriz curricular do curso.

Percebeu-se a importância de ter os primeiros contatos com o mercado de trabalho enquanto na posição de estudante, tendo à disposição profissionais e docentes para esclarecer as diversas dúvidas que surgem diante desse vasto universo até então desconhecido.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Brasília, 2008.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE – CNT. **Transporte rodoviário**: por que os pavimentos das rodovias do Brasil não duram?. Brasília: CNT, 2017.

DEMO, P. **Princípios científico e educativo**. São Paulo: Cortez, 1997.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE – DNIT. **NORMA DNIT 031/2006-ES**: Pavimentos flexíveis: Concreto asfáltico. Rio de Janeiro, 2006.

_____. **NORMA DNIT 104/2009-ES**: Terraplenagem: Serviços preliminares. Rio de Janeiro, 2009.

_____. **NORMA DNIT 105/2009-ES**: Terraplenagem: Caminhos de serviço. Rio de Janeiro, 2009.

_____. **NORMA DNIT 106/2009-ES**: Terraplenagem: Cortes. Rio de Janeiro, 2009.

_____. **NORMA DNIT 107/2009-ES**: Terraplenagem: Empréstimos. Rio de Janeiro, 2009.

_____. **NORMA DNIT 108/2009-ES**: Terraplenagem: Aterros. Rio de Janeiro, 2009.

_____. **NORMA DNIT 137/2010-ES**: Pavimentação: Regularização do subleito. Rio de Janeiro, 2010.

_____. **NORMA DNIT 147/2012-ES**: Pavimentação asfáltica: Tratamento Superficial Duplo. Rio de Janeiro, 2012.

_____. **NORMA DNIT 153/2010-ES**: Pavimentação asfáltica: Pré-misturado a frio com emulsão catiônica convencional. Rio de Janeiro, 2010.

SILVA, S. C. S.; TEIXEIXA, M. A. P. Experiências de Estágio: Contribuições para a Transição Universidade-Trabalho. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 54, p. 103-112, abr. 2013.

RESPONSABILIDADE AUTORAL
"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

EXPERIÊNCIA COM CONTEÚDOS DA CULTURA CORPORAL NO ESTÁGIO CURRICULAR DA EDUCAÇÃO FÍSICA NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Santos, Alessandra Castilho dos[1] (danda_castilho@hotmail.com)
Correa, Maycon Barbosa[2] (samircorrea115@gmail.com)
Rodrigues, Jullyanne Carvalho[3] (jullyanne150@hotmail.com)

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: Introdução - *O presente trabalho se refere a um relato de experiência de uma sistematização de elementos teórico-metodológicos com vistas à fundamentação e orientação da intervenção pedagógica de estágio em uma escola pública na cidade de Catalã-Goiás.* ***Objetivo -*** *Teve como objetivo apresentar a Ginástica, desde o seu surgimento até a atualidade, focando na Ginástica Geral e seus fundamentos e movimentos, mostrando a diferença entre os demais tipos de ginásticas, discutindo aspectos relevantes sobre o tema, padrão de corpo e sociedade, e influência na Educação Física, para alunos do 6° ano do Ensino Fundamental II, em uma escola pública na cidade de Catalão-GO.* ***Metodologia -*** *Os processos metodológicos tiveram início na disciplina de Estágio Curricular Obrigatório I, em que buscou-se realizar leituras, reflexões e debates acerca da prática pedagógica do professor de Educação Física, observando a escola campo e realizando uma análise conjuntura. As aulas foram planejadas através de um sequenciador, sistematizando todo conteúdo, e utilizando do recurso Datashow, com imagens e vídeos para um melhor compreensão do conteúdo pelos alunos.* ***Resultados -*** *Teve início com um resgate histórico da ginástica, mostrando como e para que era utilizada, seguindo até os dias atuais, com aulas expositivas e práticas dos movimentos, finalizando com uma pequena composição coreográfica com os elementos e movimentos apresentados durante as aulas.* ***Conclusão -*** *A partir dessas intervenções de estágio, pudemos proporcionar aos alunos a experiência de vivência da ginástica com seus elementos e fundamentos, assim como, a discussão sobre corpo presente de uma forma camuflada durante as aulas de Ginástica Geral.*

Palavras-chave: *Educação Física Escolar. Estágio. Formação de Professores. Ginástica Geral.*

---

1. INTRODUÇÃO

O curso de licenciatura em Educação Física propicia aos acadêmicos experiências relacionadas ao contexto em que vão trabalhar futuramente na Educação Básica através do Estágio Obrigatório.

A partir disso, o presente trabalho se refere a um relato de experiência de uma sistematização de elementos teórico-metodológicos com vistas à fundamentação e orientação da intervenção pedagógica de estágio em uma escola pública da cidade de Catalão-GO.

O objetivo deste foi apresentar a Ginástica, desde o seu surgimento até a atualidade, focando na Ginástica Geral e seus fundamentos e movimentos, mostrando a diferença entre os demais tipos, discutindo aspectos relevantes sobre o tema, padrão de corpo e sociedade, e influência na Educação Física.

2. METODOLOGIA

A disciplina de Estágio Curricular Obrigatório I teve início em março de 2018, e contava com três professores/as supervisores/as orientadores/as, onde realizamos um percurso de reflexões, debates, leituras/estudos acerca da fundamentação teórico-metodológica com vistas ao planejamento e realização das experimentações de docência nas aulas de Estágio.

As aulas eram realizadas na Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, onde todos os alunos da turma do 5° período estavam presentes.

Em um primeiro momento foi apresentado o programa da disciplina. Com intuito de conhecer a todos os presentes, foi realizada uma roda de conversa em que cada um falou o seu nome e qual era sua perspectiva com a disciplina de Estágio. Para a maioria o intuito dessa disciplina é preparar o acadêmico para o exercício profissional em sala de aula, através de observação e participação em

Orientadora: Profa. Dra. Andreia Cristina Peixoto Ferreira
Professora Supervisora: Maísa Aires de Sousa
Texto revisado e corrigido pelas professoras orientadora e supervisora de estágio.

atividades relacionadas ao exercício das funções do professor de Educação Física.

Em um segundo momento foi pedido para que todos fizessem um relatado escrito das experiências com as aulas de Educação Física na educação básica, durante a educação infantil, ensino fundamental I e II e ensino médio, que seria uma espécie de memorial, que foi apresentado durante a aula para os professores e demais alunos, juntamente com um debate reflexivo de cada experiência. Este serviu como uma análise da realidade atual da Educação Física escolar e para entender como, possivelmente, se encontra as aulas de Educação Física nas escolas.

Em seguida, nos foi apresentado o livro "*Pedagogia da Autonomia*" de FREIRE (1996) e um vídeo, FIGUEIREDO (2018), relatando sua biografia e trajetória de vida. A partir de um estudo dirigido elaborado referente ao livro, todos deveriam realizar sua leitura para que as questões pudessem ser respondidas, onde seria apresentado e discutido as respostas em forma de debate.

Foi recebido a visita dos presidentes do Sindicato da Rede Estadual de Educação – SINTEGO (Sindicato dos Trabalhadores da Educação de Goiás) e da Rede Municipal de Educação – ADERMEC (Associação dos Docentes da Rede Municipal de Catalão), onde foi realizado uma roda de conversa. Cada aluno se apresentou, e colocou qual era sua opinião sobre o que era e para que servia o sindicato. Como pauta dessa roda de conversa tivemos, os professores e seus direitos, reuniões e leis que os regem.

Após, foi feita a solicitação de leitura e fichamento do livro "*Educação do corpo e formação dos professores: reflexões sobre a prática de ensino de Educação Física*" (VAZ et al, 2002), dos capítulos 1 ("*A prática de ensino nos cursos de formação de professores de Educação Física"*) e 4 ("*Ensino e formação de professores e professoras no campo das práticas corporais"*). Na data de entrega, houve uma roda de conversa, onde houve um reflexão e discussão sobre o livro.

Alguns alunos do curso foram convidados para nos mostrar e relatar suas vivências com a disciplina de Estágio Obrigatório I em suas respectivas escolas no ano anterior, tirando nossas dúvidas, mostrando os pontos positivos e negativos, os erros e acertos que aconteceram no decorrer de suas aulas.

No dia 14 de maio de 2018, a turma foi dividida (cada um com seu respectivo professor orientador que havia sido matriculado), realizando a primeira visita a escola campo, onde seria realizado o Estágio. Conhecemos a estrutura da escola, a professora e as turmas que participariam de nossas aulas. Este grupo foi subdividido, formando quatro trios. Durante esta visita, observamos a maneira e o conteúdo que estava sendo aplicado nas aulas pela professora supervisora de estágio. As turmas escolhidas foram o 9° Ano "A" e "B" e o 6° Ano "A" do Ensino Fundamental II.

Observou-se também que, no primeiro momento de cada aula, era realizada a oração do "Pai Nosso" com os alunos ainda dentro da sala de aula, e após, era mostrado e explicado como e o que aconteceria na aula naquele dia. O conteúdo que estava sendo trabalhado com os alunos era o basquete, onde a professora supervisora tentava incluir todos os alunos nas atividades através de brincadeiras e jogos reduzidos.

Após o término das três aulas assistidas, foi realizada uma breve reunião com a professora supervisora. Nesta conversa, questionamos como seria a realização das aulas com o coletivo de estágio, já que, no ano anterior, havia um número menor de estagiários e neste ano, estaria disponível apenas três turmas para as futuras aulas.

No dia 21 de maio de 2018, iniciou a entrevista semiestruturada com a professora supervisora, prorrogada para o dia 04 de junho de 2018, devido à outros compromissos da professora e a uma greve de caminhoneiros que afetou todo Brasil, sendo encerrada nesta última data. As entrevistas ocorriam após as aulas de Educação Física, onde se tinha um curto espaço de tempo para colocar as questões pautadas pela professora orientadora.

Dentre as perguntas da entrevista estão:

1. Há quanto tempo você é professora de Educação Física na escola? O que levou você a escolher a profissão de docência? Quando e em qual instituição você se formou?
2. Você acredita que a Educação Física tem a mesma importância e significado que as outras disciplinas do currículo escolar na Escola Estadual Dr. David Persicano? Por quê?
3. Qual sua opinião sobre o espaço físico e o material pedagógico que a Escola Estadual David Persicano oferece para a realização das aulas?
4. O que é a disciplina curricular Educação Física para você?
5. Quais os conteúdos que você desenvolve em suas aulas? Como é a aceitação dos/as alunos/as diante deste conteúdo proposto? Como é a participação dos/as aluno/as em suas aulas?
6. Como esses conteúdos são tratados, ou seja, qual a metodologia de ensino desenvolvida em suas aulas? Como os conteúdos são trabalhados ao longo das séries e do ano letivo? Há diferenciação no trato do conhecimento e desenvolvimento de uma série para outra?
7. Como você tem desenvolvido a avaliação em suas aulas?

8. Você busca relacionar os conteúdos de suas aulas da disciplina curricular Educação Física com as outras disciplinas curriculares?

9. Na sua opinião, como foi a experiência com a equipe de Estágio da Disciplina de Estágio Curricular Supervisionado da UFG/RC em 2017?

10. Quais os principais desafios, dificuldades e questões relativas a essa experiência de Estágio na relação escola e Universidade? Na sua percepção, houve contribuições do Estágio para as aulas da Disciplina EF na escola? Se sim, quais?

11. Você desenvolve projetos extracurriculares? Há uma remuneração específica, uma gratificação por esses projetos extracurriculares? Quem organiza as festas comemorativas?

12. Você tem buscado participar de cursos de qualificação? Se sim, quais cursos? Esses cursos contribuem com a sua prática pedagógica e com enfrentamento de problemas no cotidiano das aulas?

13. Como são trabalhadas as questões de violência, gênero, sexualidade e etnia em suas aulas?

E no dia 11 de junho de 2018, foi realizada a entrevista com o diretor da escola, também formado em Educação Física pela Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão.

A entrevista continha as seguintes perguntas:

1. Como a equipe gestora da Escola David de Persicano avalia a presença dos estágios das licenciaturas na escola?

2. Na opinião da gestão da escola, como foi a experiência com a equipe de Estágio da Disciplina de Estágio Curricular Supervisionado, do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFG/RC em 2017?

3. Para a equipe gestora da Escola Estadual Dr. David Persicano, como a disciplina Educação Física vem se realizando nesta escola? Quais são os conteúdos trabalhados pelo/a professor/a? E, como esses conteúdos são trabalhados?

4. No entendimento da equipe gestora, como se dá o processo de avaliação na disciplina Educação Física? Qual é o índice de aprovação e reprovação nesta disciplina? Como o Conselho da Escola lida com as reprovações nesta disciplina?

5. Qual o tempo pedagógico destinado a Disciplina Educação Física nesta Escola? Esse tempo pedagógico é suficiente? Quais são os critérios para distribuição do quadro de horários das disciplinas, em especial, da Educação Física?

6. Considerando a experiência da Disciplina de Educação Física nesta Escola Estadual, na opinião de vocês, qual o significado deste componente curricular para a formação dos/as alunos/as? Caso a Educação Física deixasse de ser obrigatória como você avalia a ausência desse componente curricular na formação escolar?

7. Como vem se dando a construção do Projeto Pedagógico nesta escola? O/A professor/a de Educação Física tem se envolvido com esse processo de elaboração do Projeto Pedagógico da escola? Na percepção de vocês, como vem se dando o planejamento educacional na Disciplina Educação Física?

8. Como são organizadas e distribuídas as verbas destinadas as escolas estaduais de Goiás, em especial para a Escola Estadual Dr. David de Persicano?

9. Quais são as principais dificuldades da disciplina Educação Física nesta escola? Quais são as condições para a realização das aulas desta disciplina, relacionadas ao espaço físico e equipamentos/materiais didático-pedagógicos? Quais são os espaços existentes destinados a essa disciplina curricular, quais as condições dos materiais existentes para realização das aulas?

10. Quais as demandas/necessidades para a disciplina Educação Física nesta escola?

11. Qual o significado de Políticas educacionais do governo federal, como o Programa "Mais Educação" na Escola? Na experiência do Programa "Mais Educação" nessa escola, há conteúdos relacionados a área de Educação Física?

A observação da escola, a observação participante e as entrevistas fazem parte da análise de conjuntura que é tradicionalmente, desde 2005, um protocolo do estágio da Educação Física, feito por todos os professores da disciplina, tanto do estágio I, II, III e IV. As aulas foram fotografadas e as entrevistas foram gravadas para que pudessem ser transcritas posteriormente no relatório final de estágio.

3- RESULTADOS E DISCUSSÃO:

A partir das visitas realizadas na escola campo, observamos que a estrutura da escola é extremamente básica: possui uma quadra coberta, banheiros, pátio, biblioteca, cozinha laboratório de informática e salas de aula um pouco precárias. A quadra se encontra também em uma situação precária, as marcações no chão estão praticamente sumindo, as madeiras das tabelas de basquete estão destruídas e as redes dos gols estão se rasgando.

Em relação as salas de aulas e alguns materiais, não estão 100 % conservados, porém se encontram utilizáveis. As bolas estão mais

conservadas, pois segunda a própria professora supervisora, estas foram doadas pelo governo no início do ano de 2018.

As aulas de Educação Física sempre começam dentro da sala aula, onde a professora explica todo o conteúdo que será trabalhado na quadra.

Juntamente com as professoras, orientadora e supervisora de estágio, ficou acordado que o primeiro elemento a ser trabalhado seria a ginástica, com o objetivo de desenvolver juntamente com os alunos o conteúdo de Ginástica Geral (GG) ou Ginástica para Todos (GPT), na perspectiva de apresentar aos mesmos este elemento da Cultura Corporal de Movimento, discutindo aspectos relevantes sobre o tema, padrão de corpo e sociedade, e influência na Educação Física.

As aulas iniciaram no dia 01 de agosto de 2018. Inicialmente com a historicidade da ginástica, realizando um resgate histórico, desde a Paidéia Grega, mostrando seus fundamentos e de como ela era utilizada, até chegar nos dias atuais. Os fundamentos seriam vivenciados através de dinâmicas lúdicas e recreativas. Os tipos de ginástica será apresentado, focando na GG e seus movimentos. A partir daí, as aulas serão voltadas à execução dos movimentos da GG, dando início com os mais simples e aumentando a complexidade conforme o desenvolvimento dos alunos, até chegar na construção de uma pequena sequência de movimentos.

A turma escolhida para a realização desta intervenção de estágio foi o 6° Ano "A". Inicialmente, a quantidade de aulas propostas para a GG foram cinco, passando para seis aulas posteriormente. As aulas foram pensadas na perspectiva expositiva e prática, para uma maior assimilação do conteúdo proposto, executando de forma efetiva a práxis.

Na primeira aula, utilizando o recurso didático do datashow, com slides ilustrativos e informativos, a historicidade da Ginástica foi apresentada, mostrando a ideologia de sociedade da Paidéia Grega (a. C.), onde a Ginástica tinha um papel fundamental, para a construção do cidadão grego, explicando o princípio de exercitar o corpo nu (Gymnastikê), os Jogos Olímpicos e imagens que expõem a sociedade grega e mostrando os fundamentos básicos da ginástica (correr, saltar, equilibrar, lançar e lutar). Posteriormente, seguindo o levantamento histórico, foi abordado o processo de reformulação que a Ginástica sofre no século XIX, com a sua militarização e adequação para a formação dos trabalhadores. No segundo momento da aula, após a apresentação histórica da ginástica, os alunos foram dispostos na quadra da escola em fileiras organizadas, onde seguiram os comandos do professor posicionado a frente dos mesmos, e tiveram a possibilidade de vivenciar como era o formato Ginástico adotado no século XIX na Europa (militarismo). Foi realizado agachamentos, polichinelos e flexões, como se fossem verdadeiros militares. Em seguida, as atividades seriam uma maneira de apresentar os fundamentos para os alunos e a primeira atividade a partir dos fundamentos (correr), os alunos deram voltas na quadra correndo, usando suas variações: de frente, de lado e de costas. A segunda atividade realizada foi o saltar, onde foi utilizado um bastão, onde os alunos saltaram sobre este, que estava sendo segurado pelo professor, onde os próprios alunos determinaram a altura para saltar. A terceira atividade enfatizou o lançamento, onde um aluno lançou a bola para o alto e gritou o nome de um outro colega de sala para que assim o que foi chamado pegar a bola antes que ela caia ao chão, e esta atividade foi realizada para o conhecimento dos nomes de toda a turma. A quarta atividade foi o equilíbrio, onde foram dispostas três cordas no chão da quadra: a primeira equilibrou-se andando de frente, a segunda equilibrou andando de costas e a terceira andando de lado. A quinta atividade foi destinada as lutas, onde dois alunos sentaram sobre o tatame um de frente para o outro com os pés unidos e a atividade tinha como o objetivo fazer com que seu colega tocasse com as costas ou com as mãos no tatame.

A segunda aula, também utilizando o recurso didático do Datashow, foi apresentado alguns dos tipos da ginástica, como: ginástica rítmica, ginastica artística ou olímpica, ginastica de trampolim, ginastica acrobática e ginastica geral. Foi explicado as diferenças entre elas e o que é uma ginástica institucionalizada. Para que essas diferenças ficassem ainda mais visíveis e fáceis de serem compreendidas, alguns vídeos e fotos foram mostradas. A ginástica geral teve uma maior ênfase, onde foi mostrado os movimentos mais utilizados pelos ginastas em suas composições coreográficas.

A terceira aula, iniciou-se com a leitura de um texto de revisão para a prova, que seria aplicada na semana seguinte. O texto falava de toda a história da ginástica já apresentada nas duas aulas anteriores. Após esse momento, na quadra, iniciou-se a execução de alguns movimentos da ginástica. Os alunos foram divididos em três grupos, onde cada grupo fez um movimento diferente e conforme todos fossem fazendo o movimento referente ao seu grupo, iam migrando para outro grupo, para que todos fizessem a experimentação. Os movimentos realizados foram: rolamento para frente com trampolim, rolamento para trás e avião.

Na quarta aula, foi realizada uma atividade avaliativa de Educação Física, relacionada com o conteúdo das aulas anteriores, devido que, na escola

campo, a Educação Física é considerada uma disciplina tão importante quanto as outras.

Na quinta aula, houve a continuação da execução dos movimentos da ginástica. Como na aula anterior à prova, os alunos foram divididos em três grupos, fazendo a rotação desses para que todos pudessem fazer a experimentação. E os movimentos executados foram: ponte, vela, parada de dois e roda lateral.

Na sexta e última aula, novamente os alunos foram divididos em três grupos, onde houve a formação de pirâmides com base de dois, três e quatro alunos e construção de figuras. Após esse momento e a partir dos movimentos vistos durante as aulas, foi construído uma pequena sequência coreográfica com os movimentos da ginastica geral.

4- CONCLUSÃO:

A partir dessa intervenção de estágio, pudemos proporcionar aos alunos a experiência de vivência da ginástica com seus elementos e fundamentos, assim como, a discussão sobre corpo presente de uma forma camuflada durante as aulas de Ginástica Geral, já que nesta, todos podem participar, independente do seu corpo e de como a sociedade te vê.

Poucos alunos tiveram dificuldades em realizar alguns movimentos gímnicos pelo simples fato de não ter tido algum tipo de contato anteriormente. Outros acharam fácil e divertido. Houve desafios nas primeiras aulas de intervenção, onde os alunos ficaram um pouco tímidos com a nossa presença na sala de aula e por saberem que assumiríamos as aulas de Educação Física.

Como as aulas se dão no primeiro horário a turma ainda está calma. Porém, algumas aulas tiveram que ser realizadas nas Quartas Feiras, pelo fato da professora supervisora estar de licença, os alunos se encontram mais agitados, pois a aula acontece no segundo horário. Este foi outro desafio, pois precisávamos contê-los calmos, tanto dentro da sala como na quadra.

A partir disso, podemos concluir que, ao decorrer das aulas, os alunos conseguiram compreender, entender e praticar o conteúdo proposto sobre a Ginástica e a Ginástica para Todos, mesmo com todas dificuldades.

5-REFERÊNCIAS

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física.** São Paulo: Cortez, 1992.

FIGUEIREDO, André Henrique. **(A.H.F) Paulo Freire – Biografia.** 2012 (24m49s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jzUgb75GgpE&feature=youtu.be> Acesso em: 22 de jul. de 2018.

FREIRE, Paulo Batista. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: PAZ E TERRA (Coleção Leitura), 1996.

VAZ, Alexandre Fernandez; SAYÃO, Deborah Tomé; PINTO, Fábio Machado (Org.). **Educação do corpo e formação de professores**: reflexões sobre a Prática Pedagógica de Ensino de Educação Física. Florianópolis: UFSC, 2002.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho"

PROCESSAMENTO DE ROCHA FOSFÁTICA

Cardoso, Daniel Dantas, daniel3207@hotmail.com[1]

Mendes, Marcos Vinicius Agapito[2]

Rezende, Ricardo Antônio de[3]

[1] Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão, Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

[2]Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão, Unidade Acadêmica Especial de Engenharia – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, SENAI Catalão/GO, Departamento de Mineração

[3]CMOC CopeBrás – Internacional Brasil, Catalão/GO

Resumo: Introdução: *A indústria mineral tem forte influência na economia do país, seja de forma direta ou indireta. Desta maneira, ela pode produzir insumos essenciais para outras áreas importantes na economia, como é o exemplo da extração de apatita para a produção de fertilizantes.* ***Objetivo:*** *O objetivo deste trabalho é trazer à tona os resultados do estágio realizado.* ***Metodologia:*** *O estágio foi realizado na empresa CMOC CopeBrás, por um discente do oitavo período.* ***Resultados:*** *As atividades consistiram basicamente na padronização para obtenção de melhores resultados na deslamagem do processamento mineral.* ***Conclusão:*** *As atividades trouxeram uma bagagem de conhecimento quanto ao processamento mineral de rocha fosfática, assim como o desafio para a relação interpessoal em um ambiente de gestão de pessoas.*

Palavras-chave: *Rocha fosfática. Processamento mineral. Padronização. Deslamagem.*

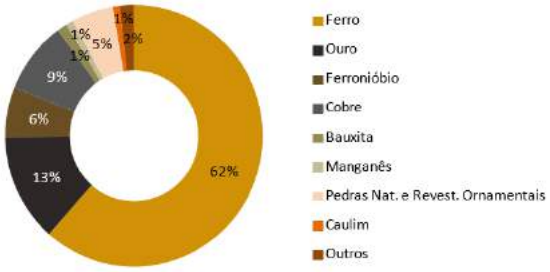
1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Fundo Monetário Internacional (ONU BR, 2018) o Brasil era a oitava maior economia do mundo em 2017. Esta estatística é dada com base no Produto Interno Bruto (PIB) de cada país. De acordo com informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), entre 2010 e 2014 a agropecuária correspondia sozinha a 5% de todo o PIB brasileiro. Já os outros 95% dividiam-se entre o setor de serviços (atividades imobiliárias, comércio, intermediação financeira e seguros, serviços de informação, setor público, transporte, armazenagem, correio e outros serviços), com uma fatia de 71,2%, e o setor de indústria, com uma fatia de 23,8%. (GOVERNO DO BRASIL, 2018).

A indústria extrativa mineral também tem participação fundamental no PIB brasileiro e, segundo o Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM, 2018), representa 1,4% do PIB, empregando cerca de 180 mil trabalhadores diretamente e mais de 2 milhões indiretamente.

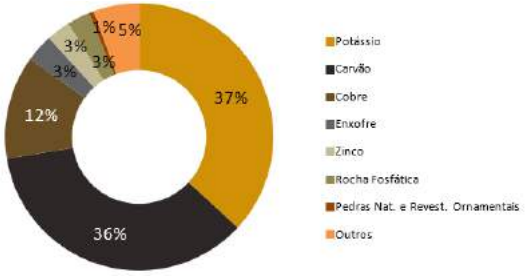
Dentre as principais substâncias minerais extraídas no Brasil, merecem destaque o fosfato e o potássio, representados, respectivamente, pelo mineral apatita, fonte de fósforo (P), e pelo mineral silvinita, fonte de potássio (K). Estão entre os 12 mais extraídos no Brasil, respectivamente na 4ª e 7ª colocação, com uma produção de 6.800.000 e 460.000 toneladas em 2017. Com relação ao mercado internacional, a Figura 1 deixa claro que as exportações de rocha fosfática e potássio são ausentes, enquanto as importações (Figura 2) são intensas.(ROSALINO *et al*, 2011).

Figura 1. Distribuição percentual das substâncias minerais nas exportações brasileiras em 2017.



Fonte: IBRAM (2018).

Figura 2. Distribuição percentual das substâncias minerais nas importações brasileiras em 2017.



Fonte: IBRAM (2018)

Tal fato acontece em função do fósforo e o potássio serem os componentes da limitada classe de macronutrientes de fertilizantes, denominada de NPK (nitrogênio, fósforo e potássio). Desta forma, devido a alta produção agrícola no país, o consumo de fertilizantes é grande, sendo a produção interna insuficiente para suprir a necessidade, culminando em importações (ROSALINO *et al*, 2011)

No Brasil, uma das regiões produtoras de fertilizantes fosfatados encontra-se no sudeste goiano, mais especificamente em Catalão/GO. De maneira geral, o minério é extraído utilizando métodos tradicionais de mineração a céu aberto. Depois, é transportado por caminhões até a usina de beneficiamento, onde o mesmo passa por várias etapas, tais como britagem, moagem, classificação, deslamagem, separação magnética e flotação. A fase final consiste em filtragem, secagem e tratamento químico para obtenção dos fertilizantes.

Britagem e moagem, comumente referidas como cominuição, são etapas de extrema importância no beneficiamento de minério. Segundo Chaves e Peres (2012), é o conjunto de operações que visam a fragmentação do material para redução de tamanho, podendo acontecer através de forças de compressão, impacto ou cisalhamento.

A etapa de classificação apresenta basicamente um único objetivo: a separação de um certo material em duas ou mais frações, com partículas de tamanhos distintos (LUZ *et al*, 2010). Segundo Valadão e Araújo (2007), o equipamento mais utilizado nesta etapa é o hidrociclone

A deslamagem se refere à eliminação de lamas, indesejáveis ao processo de flotação. Geralmente significa a eliminação de parte de partículas finas, sem uma conotação de separação granulométrica precisa ou eficiente (ROSALINO *et al*, 2011). Normalmente é realizada em hidrociclones, onde a principal diferença com a classificação é o tamanho da abertura do ápex. Além disso, a deslamagem tem papel importante na recuperação de água dentro de um circuito de processamento mineral (LUZ *et al*, 2010).

O processo de separação magnética consiste basicamente na atração ou repulsão das partículas minerais por campos magnéticos. Materiais magnéticos como a magnetita possuem atração pelo campo, permitindo sua remoção do processamento mineral de rocha fosfática e limpeza do produto (LUZ *et al*, 2010).

Considerando a produção de concentrado úmido fosfatado, que permite a obtenção final de fertilizantes, a flotação é uma das mais importantes e versáteis técnicas de processamento mineral. Consiste na separação físico-química de partículas minerais considerando as diferenças de propriedades superficiais (WILLS e NAPIER-MUNN, 2006).

Em função do potencial crescimento da demanda por fertilizantes e diante de um processo de extração e produção complexo, torna-se fundamental a otimização de todas as etapas, sempre buscando a redução de custos e minimização de perdas, garantindo a sustentabilidade do empreendimento diante do mercado altamente competitivo.

Diante do contexto exposto, este trabalho tem como objetivo descrever as atividades de otimização realizadas durante o estágio em uma usina de processamento de rocha fosfática para produção de fertilizantes.

2. METODOLOGIA

O estágio foi realizado na usina de processamento de rocha fosfática da empresa CMOC CopeBrás, pertencente ao grupo CMOC Internacional Brasil, localizada em Catalão/GO, no período de 19/03/2018 a 19/09/2018, sendo possível assim a aquisição de experiência prática em processamento mineral. As principais atividades desenvolvidas consistiram na elaboração de fluxograma do circuito de concentração de rocha fosfática, padronização e melhoria da etapa de deslamagem e elaboração de planilhas de controle.

O fluxograma de processos foi elaborado a partir da coleta de dados em campo, sempre com auxílio dos operadores, os quais explicavam o funcionamento do equipamento e a rota seguida no circuito. A compilação de todos os dados permitiu elucidar em planilhas eletrônicas todo o circuito do processo.

A padronização da deslamagem passou por diversas etapas. O primeiro passo consistiu em obter a porcentagem de sólidos nos produtos de cada hidrociclone, permitindo o cálculo de sua partição em massa. Posteriormente, foi realizado o levantamento dos tamanhos de abertura de apéx e vórtex que estavam sendo utilizados.

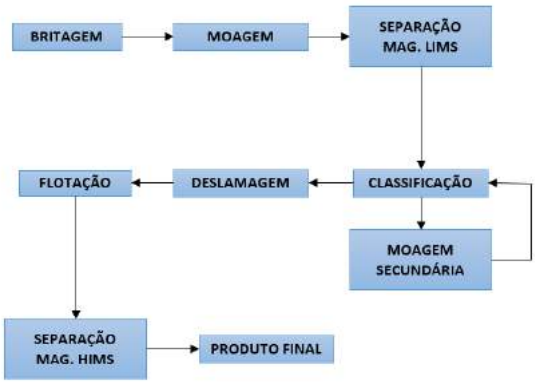
Com os dados obtidos, realizou-se a padronização nos tamanhos de apéx e vórtex utilizados em cada bateria de hidrociclones. Além disso, uma inspeção utilizando a teoria dos 5S foi programada, permitindo identificar desvios e sua correção (PEREIRA, 2017).

Após a padronização, planilhas de controle foram elaboradas para permitir o preenchimento dos dados da etapa de deslamagem. Amostragens diárias permitiram aferir a porcentagem de sólidos das baterias de hidrociclones e realizar o cálculo da partição em massa do equipamento.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O acompanhamento minucioso do processo culminou no conhecimento dos equipamentos empregados e a rota exata dentro do circuito (Figura 3). O material lavrado na mina alimenta a primeira etapa de cominuição, denominada britagem, realizada em um britador de impacto. O material fragmentado segue para pilhas de estocagem e homogeneização, as quais posteriormente irão alimentar a etapa de moagem primária, realizada em moinho de barras. O produto resultante segue para a separação magnética de baixo campo em tambores rotativos, removendo boa parte do rejeito magnético e enviando um produto mais limpo para moagem secundária, realizada em moinhos de bolas. Hidrociclones de classificação são utilizados para fechar o circuito de moagem, sendo o overflow direcionado à etapa de deslamagem, também realizada em hidrociclones, entretanto, com menor tamanho. O material que atende as especificações granulométricas, segue para a etapa de flotação de barita e, posteriormente, flotação de apatita, obtendo-se um produto concentrado. Por fim, uma nova etapa de separação magnética de alto campo em carrossel é realizada para remover o restante de impurezas magnéticas.

Figura 3. Fluxograma de processo para beneficiamento de rocha fosfática.



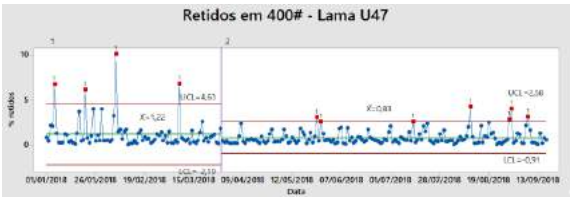
Fonte: Autoria própria.

Com relação à padronização e melhoria na etapa de deslamagem, o levantamento dos dados de porcentagem de sólidos dos produtos dos hidrociclones permitiu detectar resultados de partição insatisfatórios. Desta forma, foram estabelecidos padrões de apéx e vórtex a serem seguidos pela operação, buscando garantir a otimização das partições dos hidrociclones.

Com a padronização, a elaboração de planilhas de controle possibilitou a análise da qualidade do processo e verificação de anomalias. Diversos dados de análise granulométrica de amostragens realizadas diariamente dentro da usina são compilados por esta planilha, como alimentação, perdas da deslamagem e quantidade de lama presente na flotação.

É possível realizar uma análise comparativa antes e após as ações de padronização e controle da etapa de deslamagem. Nota-se no gráfico da Figura 4 a diminuição na variabilidade do processo de deslamagem, com diminuição na média de perdas.

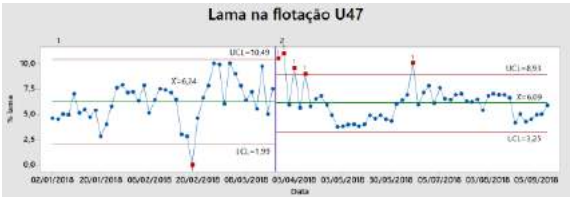
Figura 4. Comparativo das perdas de lama antes e após a padronização da deslamagem.



Fonte: Autoria própria.

Outra análise importante, possível após a padronização, diz respeito a porcentagem de lama presente na etapa de flotação. O gráfico da Figura 5 deixa claro a diminuição da variabilidade e quantidade de lama.

Figura 5. Comparativo da lama na presenta na flotação antes e após a padronização da deslamagem.



Fonte: Autoria própria.

As inspeções de 5S na etapa de deslamagem possibilitaram a organização do local, reafirmando o compromisso com a segurança, padronização das atividades, além de melhorar a eficiência de processo e tempo de resposta. As Figuras 6 e 7 proporcionam a visualização do antes e depois da organização e padronização da área (PEREIRA, 2017).

Figura 6. Armário da deslamagem antes da realização de inspeção de 5s.

Fonte: Autoria própria.

Figura 7. Armário da deslamagem organizado e padronizado após a realização de inspeção de 5s.

Fonte Autoria própria.

4. CONCLUSÃO

O estágio realizado permitiu agregar conhecimentos práticos da rotina de uma usina de processamento de rocha fosfática. O desenvolvimento de atividades relacionadas a padronização da etapa de deslamagem contribuíram para a otimização dos processos, reduzindo perdas e custos de produção. Portanto, além de agregar conhecimentos práticos ao estagiário, contribuiu com melhorias de processo da empresa

REFERÊNCIAS

GOV, B. **Entenda como é medido o Produto Interno Bruto (PIB)**, 1 jun. 2016. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2016/06/entenda-como-e-medido-o-produto-interno-bruto-pib>. Acesso em: 10 set. 2018

IBRAM. **Relatório Anual de Atividades**, 2018. Disponível em: <http://portaldamineracao.com.br/ibram/wp-content/uploads/2018/07/Diagramação_RelatórioAnual_versãoweb.pdf>. Acesso em: 10 set. 2018

LUZ, A.; SAMPAIO, J.; FRANÇA, S. **Tratamento de minérios**. 5. ed. Rio de Janeiro: CETEM, 2010.

PEREIRA, P. **5S nas empresas: Dicas para aplicar a metodologia no seu negócio**, 2017. Disponível em: <http://blog.sebrae-sc.com.br/5s-nas-empresas/>. Acesso em: 15 set. 2018

ROSALINO, T.; MOREIRA, J.; DALFOVO, W. **O consumo de fertilizante em Mato Grosso analisados sob a ótica da correlação linear: um estudo para os municípios de Lucas do Rio Verde, Sorriso e Sinop no período de 1990 a 2009**, V CPCSA. 26 set. 2011.

WILLS, B.; NAPIER-MUNN, T. **Mineral Processing Technology: An introduction to the pratical aspects of ore treatment and mineral recovery**. 7. ed. UK: Elsevier, 2006.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

PRODUÇÃO DE CONCENTRADO ÚMIDO FOSFATADO - ESTÁGIO

Coutinho, Matheus Henrique Borges, matheushbcoutinho@gmail.com[1]

Rezende, Ricardo Antonio de[2]

Tunussi, Cibele[1]

Mendes, Marcos Vinicius Agapito[3]

[1]Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão, Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

[2]CMOC CopeBrás – Internacional Brasil, Catalão/GO

[3]Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão, Unidade Acadêmica Especial de Engenharia – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, SENAI Catalão/GO, Departamento de Mineração

Resumo: *Este artigo relata as experiências obtidas na realização do estágio curricular obrigatório, permitindo vivenciar na pratica as atribuições de um engenheiro de minas. A cidade de Catalão/GO detém uma grande reserva mineral de rocha fosfática de extrema importância, principalmente para a agricultura brasileira. Baseando-se na crescente demanda na produção de fertilizantes, em decorrência ao crescimento populacional, o fosfato exerce um papel fundamental para que o alimento possa chegar ao prato da população. Assim, esse artigo exibe a importância do estágio para a carreira profissional do estudante e, demonstra também, que as atividades desempenhadas podem gerar um grande retorno ao processo de produção de concentrado fosfático da empresa. Inicialmente o trabalho contextualizará, de forma ampla, o cenário de atuação da empresa onde o mesmo foi realizado. Em seguida, a listagem das atividades desempenhadas durante esse período. E por fim, os resultados e conclusões perante as atividades realizadas e o tempo empregado no estágio.*

Palavras-chave: *Vivenciar. Fosfato. Fertilizante.*

1. INTRODUÇÃO

Em consequência ao grande crescimento da população mundial, a demanda por alimentos vem aumentando significativamente. Nos últimos anos a busca pela otimização da produção de alimentos está embasada no intenso desenvolvimento tecnológico alcançado pela sociedade. Neste contexto, o emprego de fertilizantes é fundamental para ganhos significativos de produção na mesma área plantada (BENITIS, 2015).

A cidade de Catalão/GO é parte integrante deste cenário de desenvolvimento em virtude de seu potencial para produção de fertilizantes fosfatados a partir da exploração de rocha fosfática em complexos carbonatíticos. O fósforo, extraído do mineral de apatita, presente na rocha fosfática, é um dos insumos essenciais a produção de fertilizantes (SANTOS *et al*, 2002).

Grande parte dos solos brasileiros agricultáveis possuem deficiência natural no elemento químico fósforo, sendo sua reposição artificial necessária para garantir as altas taxas de produção visadas pela agricultura moderna. Reservas de rochas fosfáticas no Brasil são estratégicas e estão relacionadas diretamente à sustentabilidade de sistemas agrícolas (BENITIS, 2015).

O beneficiamento da rocha fosfática permite extrair o fósforo a partir do mineral apatita ($Ca_5(PO_4)_3$), que pode possuir variantes: hidroxiapatita, fluorapatita e clorapatita dependendo dos íons hidróxido (OH^-), fluoreto (F^-), e cloreto (Cl^-), respectivamente, encontrados em sua estrutura cristalina. Figura como impurezas do beneficiamento os minerais hematita (Fe_2O_3) e o quartzo (SiO_2), principalmente (PAIVA *et al*, 2004).

A finalidade do beneficiamento da rocha fosfática é produzir um concentrado apatítico com as especificações adequadas para seu emprego como matéria prima na fabricação de fertilizantes. Logo, o concentrado final precisa atingir teores médios de 35% de P_2O_5 e baixos teores dos minerais presentes como impurezas (BORGES, 2014).

Para atingir as especificações finais necessárias, o processo, segundo Nicoli (2014), abrange etapas de britagem, estocagem e homogeneização, moagem, separação magnética de baixo campo, classificação, deslamagem, flotação de barita e apatita, separação magnética de alto campo e desaguamento. Em virtude da escassez de jazidas de rocha fosfática no Brasil e a necessidade crescente de fertilizantes, a otimização de todas as etapas, segundo Luz (2010), é fundamental para garantir o aumento de produção, com redução de custos.

Orientadores: Cibele Tunussi e Marcos Vinicius Agapito Mendes.
Revisado e aprovado por: Ricardo Antonio de Rezende.

O beneficiamento mineral, inevitavelmente, tem perdas. Mendes *et al* (2014), Silva *et al* (2016) e Mendes (2016) destacam a grande quantidade de material que é descartado no beneficiamento de rocha fosfática. Aproximadamente 35% da alimentação da usina é descartada como rejeito magnético, de acordo com Mendes (2016). Portanto, a separação magnética merece atenção minuciosa neste processo, buscando-se a minimização das perdas.

Neste contexto de constante busca pela otimização dos processos de beneficiamento de rocha fosfática, visando redução de custos, ganhos de produção e aumento na oferta de fertilizantes disponíveis no mercado brasileiro, este trabalho tem como objetivo descrever as atividades do estágio realizado em uma usina de beneficiamento de rocha fosfática, onde o desenvolvimento de rotinas operacionais para a separação magnética permitiram otimizar do processo.

2. METODOLOGIA

O estágio foi realizado na empresa Copebrás, pertencente ao grupo CMOC Internacional Brasil, no período de 28 de fevereiro de 2018 à 27 de abril de 2018, sendo requisito necessário para a aprovação na disciplina de Estágio Curricular Obrigatório do Curso de Engenharia de Minas da Universidade Federal de Goiás.

Durante o estágio, uma série de atividades foram realizadas, permitindo adquirir experiência prática referente a profissão, de modo geral, com foco na produção de concentrado úmido de rocha fosfática. Além disso, o relacionamento diário com operadores do processo colaborou para desenvolvimento de habilidades de gestão de pessoas.

Foi realizado o acompanhamento dos processos de cominuição, classificação, deslamagem, separação magnética (baixo e alto campo magnético), flotação (barita e apatita) e desaguamento. As principais atividades desenvolvidas foram a elaboração de fluxogramas de processo, realização de amostragens em diversas etapas para análise do processo e acompanhamento e implementação de uma rotina operacional e de manutenção nos equipamentos de separação magnética.

O acompanhamento dos processos de beneficiamento de rocha fosfática permitiram o levantamento de dados do circuito, entendimento do funcionamento dos equipamentos e utilização de insumos, que posteriormente culminaram em um fluxograma detalhado. Diversas dúvidas surgiram, sendo sanadas com o auxílio de operadores, supervisores e gestores da usina.

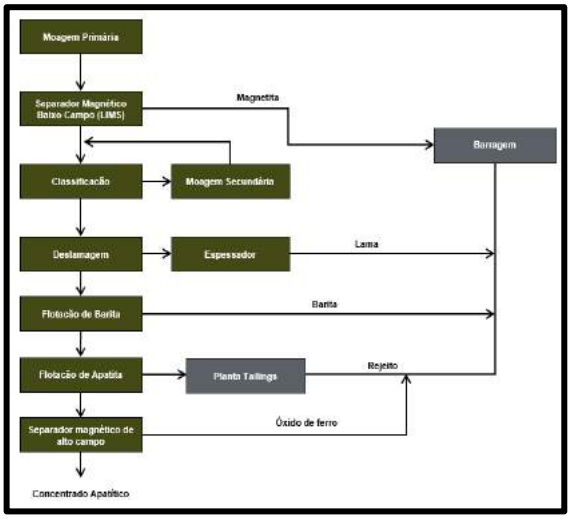
As amostragens foram realizadas visando realizar um diagnóstico da eficiência das etapas unitárias e também com objetivo de avaliar melhorias dentro do processo. Foi necessário organizar o período de coleta, os recipientes para armazenamento da amostra, definir o método de coleta, realizar a amostragem em campo e enviar para análise em laboratório, além de registrar os dados na rede interna da empresa. Apesar de serem realizadas diariamente várias amostragens de rotina pela operação para fechamento de balanço diário, se faz necessário amostragens extras para avaliação de pontos específicos do processo que foram inseridos no período de estágio. Todo processo foi realizado de maneira a garantir a representatividade do material amostrado.

Na etapa de separação magnética de baixo campo (LIMS), foi realizado o acompanhamento e padronização da rotina operacional, atividade pertinente visto a grande quantidade de material descartado como rejeito magnético. Além disso, foram investigadas e levantadas oportunidades de melhorias na instrumentação e manutenção mecânica dos equipamentos, possível devido ao acompanhamento diário em parceria com a equipe de manutenção. A sinergia entre operação e manutenção, permitiu a padronização da operação destes equipamentos, acarretando um aumento de eficiência desta etapa unitária, resultando em ganhos de qualidade e produção do processo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A elaboração do fluxograma permitiu um conhecimento minucioso de todo o processo, garantindo uma análise mais ágil dos dados e atuação nas variáveis operacionais visando a otimização do funcionamento dos equipamentos. A Figura 1 apresenta um fluxograma geral da usina desenvolvido durante o estágio.

Figura 1: Fluxograma de processo para beneficiamento de rocha fosfática.



Fonte: Autoria própria.

As amostragens permitiram analisar as etapas do fluxo de processos e produção de concentrado de rocha fosfática. A Tabela 1 apresenta o resultado de uma destas amostragens. Com estes dados é possível verificar a eficiência de operação da etapa de separação magnética de alta intensidade. Isto permite atuar no processo de maneira consciente, garantindo a redução de custos e otimização.

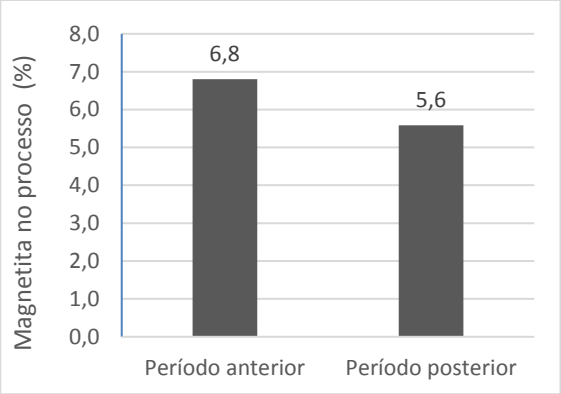
Tabela 1: Análise química de óxidos de fósforo e ferro da amostragem do circuito de separação magnética de alto campo.

HIMS	Alimentação	Rejeito Magnético	Concentrado
P_2O_5	35,07	23,55	36,37
Fe_2O_3	6,2	27,89	3,18

Fonte: Autoria própria.

A padronização da operação de separação magnética de baixo campo possibilitou ganhos na eficiência desta etapa, fato que pode ser visualizado na Figura 2.

Figura 2: Gráfico de redução de impurezas no processo de beneficiamento após etapa de separação magnética de baixo campo.



Fonte: Autoria própria.

A quantidade de impurezas magnéticas (magnetita), retirada do sistema pelos equipamentos de separação magnética de baixo campo aumentou. Consequentemente, o valor, em porcentagem, de impurezas dentro do processo diminuiu e impactou na eficiência de todo o sistema de beneficiamento de rocha fosfática.

4. CONCLUSÃO

O estágio realizado na empresa CMOC Copebrás permitiu colocar em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula durante a graduação em Engenharia de Minas. Isto trouxe um crescimento profissional considerável.

Também permitiu um crescimento pessoal surpreendente, o qual foi possível devido à convivência com um grande número de pessoas, com ideias e propósitos diferentes.

Por fim, foi possível a contribuição para otimização dos processos produtivos de concentrado úmido fosfatado da empresa através do levantamento de dados do processo e padronização da rotina operacional e manutenção dos circuitos de separação magnética de baixo e alto campo.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Universidade Federal de Goiás (UFG), Regional Catalão, e à empresa CMOC CopeBrás que oportunizaram a realização do estágio obrigatório, culminando com a elaboração e apresentação deste trabalho.

REFERÊNCIAS

BENITIS, V. M. **A importância da pesquisa na avaliação da eficiência das tecnologias em fertilizantes fosfatados no Brasil**. Boletim Informativo da SBCS, Viçosa, MG, v. 40, n. 2, p. 36-38, maio/ago. 2015.

BORGES, J. P.. **Caracterização Tecnológica do Minério de Fosfato Ultrafino de Catalão/GO**. Monografia (Especialização em tratamento de minérios) – Universidade Federal de Goiás, Catalão, Goiás, 2014, 37p.

LUZ, A. B.; SAMPAIO, J. A.; FRANÇA, S. C. A. **Tratamento de Minérios**. 5ª ed. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2010.

MENDES, M. V. A.. **Análise técnica da substituição parcial do agregado miúdo por rejeito magnético na produção de concreto.** Dissertação (Mestrado em Gestão Organizacional) – Universidade Federal de Goiás, Catalão, Goiás, 2016, 123p.

MENDES, M. V. A.; SILVA, A. C.; BARBOSA, D. H. B. M. **Substituição do agregado miúdo por magnetita na composição do concreto**. Enciclopédia Biosfera, v. 10, n. 19, p. 513-523, 2014.

NICOLI, T. A. **Proposição de uma nova sistemática de disposição dos rejeitos magnéticos provenientes do beneficiamento da rocha fosfática da mina chapadão, Catalão/GO**. Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia Geotécnica, área de Mineração) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2014, 99p.

PAIVA, M. P.; CAPPONI, F.; MATIOLO, E. **Flotação não-convencional de minérios de fosfato.** Porto Alegre, salão de iniciação cientifica-UFRGS, 2004.

SANTOS, R. L. C.; SOBRAL, L. G. S.; ARAÚJO, R. V. V. **Produção de fosfato no Brasil: Complexo de**

mineração Catalão/Ultrafértil. XIX ENTMME-Recife, Pernambuco, 2002.

SILVA, A. C.; MENDES, M. V. A.; SILVA, E. M. S. **Substituição de areia por magnetita na formulação do concreto**. Tecnologia em Metalurgia, Materiais e Mineração, v. 13, n. 3, p. 265-269, 2016.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

Mostra de Graduação

A CONDUÇÃO COERCITIVA DO ACUSADO NA FASE PROCESSUAL FRENTE O GARANTISMO PENAL E PROCESSUAL PENAL

Silva, Anna Paula Rosa Corrêa da, anna-paula-17@hotmail.com[1]
Mancine, Rogério Augusto[1]

[1]Centro de Ensino Superior de Catalão/CESUC/Curso de Direito

Resumo: *O presente artigo teve como cerne o estudo do instituto da condução coercitiva, sua aplicabilidade na fase processual penal, e a pertinência do mesmo com o axioma constitucional do estado de inocência, consubstanciado no "nemo tenetur se detegere" e no direito ao silêncio. Para tanto fora realizada uma pesquisa bibliográfica, jurisprudencial e em periódicos jurídicos, visando à construção da aplicabilidade da condução coercitiva e se a mesma poderia ser realizada na fase de interrogatório ou para a produção de outras provas. Refletiu-se sobre uma possível interpretação conforme a Constituição Federal para assegurar as garantias constitucionais ao acusado alvo deste tipo de condução, respeitando-se os conceitos e tecnicismos jurídicos para que não houvesse ofensa ao Estado Democrático de Direito e/ou subversão dos valores constitucionais insculpidos na Carta de 1988 que asseguram a liberdade, a presunção de inocência e a ampla defesa.*

Palavras-chave: *Condução. Coercitiva. Acusado. Processo. Constitucionalidade.*

1. INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da vida humana, que a regra geral é a de que o homem é um ser livre por natureza. Nesta senda, o indivíduo somente poderá ser tolhido dessa liberdade mediante um processo rigorosamente probo, justificado, idôneo e imaculado para, só então, perceber o rechaço de sua liberdade bem como os efeitos deletérios da privação do direito de ir e vir.

Ademais, como vivemos em um Estado Democrático de Direito, a meta optata (manutenção da liberdade) finca âncora nas garantias jurídico-legais, as quais emanam principalmente da *Lex Mater*, culminando em uma nutrição normativa de todo o ordenamento jurídico, seja ele de cunho material ou processual.

Em princípio quando certa pessoa (acusado) desobedece injustificadamente uma intimação prévia, a qual determina o seu comparecimento perante a autoridade, o Estado, mediante o poder-dever da persecução criminal, utiliza o mecanismo em tela para que o recalcitrante seja conduzido à força perante a autoridade, participando, desta forma, do ato para o qual fora intimado, uma vez que sua presença foi considerada essencial e indispensável. Por esta razão, o Código de Processo Penal reconhece, em seu artigo 260, a necessidade desta ferramenta, inclusive assegurando ao conduzido todo núcleo axiológico que irradia da própria Constituição Federal bem como do Código de Processo Penal, de modo que sua dignidade e liberdade sejam preservadas.

Contudo, o acima ventilado resta amparado por um dos princípios processuais constitucionais explícitos, qual seja o princípio do estado de inocência, o qual é desdobrado e alcança o direito ao silêncio, também conhecido como "*nemo tenetur se detegere"* – direito a não autoincriminação. Logo, o conduzido, quer seja investigado quer seja réu, não está obrigado a colaborar com a investigação, mas tão somente a comparecer perante a autoridade. Assim sendo, não pode ser compelido a branquear fatos ou mesmo esclarecer eventuais perícias, exames, ou mesmo posicionar-se sobre a reprodução simulada dos fatos realizada nos autos da ação penal.

No trabalho será apresentada uma construção sobre a necessidade de fundamentação da decisão que impõe a condução coercitiva, isto e porque, como salienta a norma constitucional insculpida no artigo. 5º, incisos LXI e LXIII, da Lei Maior, o magistrado deve, a todo o momento, motivar sua decisão e observar os estritos requisitos e formalidades do ato, não obstante a norma constitucional insculpida no art. 93, IX da CF/88, observando, de todo, como será visto, a regra dos artigos. 260 c/c 352, ambos do Código de Processo Penal.

Lado outro, tocando o garantismo penal, o presente escrito discorrerá, de forma sucinta, sobre o mesmo e se incidem os regramentos inerentes ao direito humano fundamental pincelados na *Lex Mater*.

Tendo em vista a transformação e exclusão de certos padrões até então vivenciados nos meios sociais, os quais reclamam uma justiça desmedida e incognoscível, será exposto se as decisões desta natureza têm sido calcadas em um verdadeiro amparo garantista, analisando, portanto, se há validade e pertinência do *decisum* que impõe a

condução coercitiva, se há (in)constitucionalidade deste instituto processual penal e se o mesmo é viável ante as considerações doutrinárias e jurisprudenciais sob a ótica garantista.

Por fim, registra-se que o presente trabalho acadêmico não tem a pretensão de esgotar o tema. Este escrito objetiva abordar as questões supramencionadas a partir de uma análise constitucional e doutrinária sobre os assuntos acima destacados, almejando despertar nos estudiosos do Direito a necessidade de repensar e reestruturar as restrições ao direito de ir e vir do acusado, mesmo que tal direito não seja absoluto, mas para que se evite o reflexo das manchas indeléveis da própria privação da liberdade, ainda que por um curto período de tempo, qual seja a apresentação diante da autoridade solicitante.

2. BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE O ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO E A SUBVERSÃO DE VALORES CONSTITUCIONAIS COMO PRIORIDADE NA DECRETAÇÃO DA CONDUÇÃO À FORÇA

A Magna Carta, promulgada em 1988, é cristalina ao tratar, em seu artigo. 1º, que a "República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito", cujo predicado basal versa acerca da criação de fronteiras inabaláveis inerentes ao "exercício dos poderes da República" (ALMEIDA, 2016).

O limite estabelecido para a preservação dos direitos e garantias fundamentais vem sofrendo inúmeras afrontas nos derradeiros períodos. Os escândalos envolvendo a corrupção vivenciada em nosso Estado, e em suas instituições, tem se tornado cada vez mais comum, provocando na sociedade, como um todo, o sentimento de impunidade (ALMEIDA, 2016).

Diante destes fatos, os quais infelizmente se tornam cada vez mais comuns, o ente estatal tem relativizado a atuação do Poder Judiciário. Ora, ao posicionar-se de acordo com o acima delineado, o Estado subverte os valores democráticos, desmantelando as características dos mesmos, fazendo com que não haja mais a identificação de qual sistema processual foi adotado na persecução criminal (ALMEIDA, 2016), pois, o magistrado é erigido como detentor final da hermenêutica normativa, "haja vista que, no mundo do 'ser', o juiz pode tudo, como a boca da lei" (ALMEIDA, 2016).

Para Almeida (2016), complementando os dizeres de Zaffaroni, "o equilíbrio do juiz no exercício de seu mister é de fundamental importância diante do constante estado de tensão do processo penal em estado dinâmico", pois "o Estado de Polícia se confronta com o Estado de Direito no interior do próprio Estado de Direito. Estar perto do modelo ideal de Estado de Direito depende da força de contenção do Estado Policial" (ITO, 2009).

Na estrita viseira deste delineamento a tensão de credibilidade por que trespassam as instituições pode, no mais das vezes, contaminar alguns de seus membros, levando-os a embrenhar-se pelas perigosas valas dos fossos ativistas, quando acabam por exceder sua função judicante, ao aplicar a lei, exercendo-a como um legislador concreto na tentativa de atender o anseio da coletividade embravecida (GRAU, 2014).

A despeito de ser manifesta a condição de uma sociedade moralmente órfã, o Poder Judiciário não deve se acobertar e ostentar a roupagem do "superego da sociedade" por meio de escólios que extrapolam os limites normativos e legais – como acontece por vezes com a condução coercitiva, pois se tal ocorrer, os valores constitucionais e institucionais deste Poder serão subvertidos (MAUS, 1989).

3. PRINCÍPIOS CORRELATOS

Não obstante a existência de uma gama axiológica que irradia todo o ordenamento ritualístico penal, percebe-se que a instituição em comento possui princípios particulares que norteiam a démarche processual no que tange o estado de inocência.

Tais princípios que regem a instituição possuem essa peculiaridade justamente em razão do desdobramento constitucional insculpido no artigo. 5º, inciso LXIII da Lei Maior. Então, neste toar, nada mais isonômico e democrático do que garantir a plenitude do status de inocência (não culpabilidade), o qual está atrelado, inclusive, ao devido processo legal (VALE, 2009).

Segundo Vale (2009) como os princípios processuais penais constituem verdadeiros direitos fundamentais estes devem resguardar as prerrogativas individuais, que, na esfera penal, encontram seu ápice no direito à liberdade.

3.1 Dignidade da pessoa Humana

A dignidade da pessoa humana é a unidade axiológica que legitima a ordem jurídica, respaldando todo o sistema, sendo, portanto, uma norma-princípio de caráter duplo que tem a missão de limitar e proteger, de maneira eficaz, os direitos e garantias fundamentais para efetivar uma condição de vida digna a toda e qualquer pessoa (SARLET, 2008, p. 88, 146). Portanto, deve-se entender como dignidade humana a "qualidade intrínseca e distintiva reconhecida em cada ser humano que o faz

merecedor do mesmo respeito e consideração por parte do Estado e da comunidade" (SARLET, 2008, p. 63).

Este princípio, espelhado na Carta Ápice, é o axioma norteador e basilar dos direitos fundamentais, constituindo, assim, o seu fundamento (TAVARES, 2006, p. 507-508). Denota um valor metafísico, de ordem espiritual e moral, capaz de reluzir a autodeterminação humana, estando ela nutrida pela autoconsciência, tornando o homem responsável pela própria vida e respeitando seus pares (MORAES, 2005, p. 129).

A submissão de uma pessoa ao crivo contraditório/probatório, inerente à fase processual, está condicionado à existência de elementos que possam aflorar a existência de outra ou outras circunstâncias que, após avaliação e exame por parte da autoridade judicial (JARDIM, 1999, pg. 95), se mostrem aptas a estear o envolvimento do investigado no cenário executório e a atestar sua contribuição para com a empreitada criminosa (LYRA, 1989, pg. 68).

Logo, o que se entende é que a persecução criminal traz consigo a etiquetação social do indivíduo, fazendo pairar sobre o acusado a visão cultural de que este possui uma disposição natural para cometer ilícitos penais e banhar-se em ações imorais (VALE, 2009, p. 90), configurando, devido a estes aspectos, e antes mesmo da démarche processual ser finalizada, uma sanção moral por parte do Estado-juiz, o qual inflige ao cidadão o desgosto de se ver rotulado como criminoso antes mesmo de instaurada a ação penal (JARDIM, 1999, p. 95).

3.2. Devido Processo Legal

É cediço que ao desenrolar processual penal são impostas certas nuances para que o Estado não atue com excesso, viabilizando a implementação constitucional do direito de liberdade (TÁVORA; ALENCAR, 2014, p. 75-76).

A incidência das normas processuais assegura a limitação e atuação do Estado (CAPEZ, 2016, p. 148), já que se trata de um procedimento cuja finalidade é proporcionar ao ente estatal elementos mínimos de convicção, ou mesmo de esclarecimento sobre, por exemplo, a autoria, a materialidade do delito, suas circunstâncias, entre outros, servindo, a contento, de substrato para a procedência do pedido condenatório encampada na inicial acusatória, ou mesmo de fundamento para eventual sentença absolutória requerida pela defesa (CAPEZ, 2016, p. 148).

O devido processo legal está consagrado com direito fundamental no artigo 5º, incisos LIV e LIV da Constituição Federal de 1988.

3.3 Contraditório e Ampla Defesa

O contraditório, também conhecido como bilateralidade de audiência, deve ser entendido como bilateralidade processual, pois "cada ato da parte deve, necessariamente, corresponder a uma ação ou reação de outra parte, de modo que ambos estejam em equivalência de situações perante o juízo" (VALE, 2009, p. 238).

Avaliando a simbiose entre o axioma em comento e a condução coercitiva, percebe-se que o acusado possui resguarda de alguns dos direitos fundamentais, tais como o de ser assistido por advogado, o direito ao silêncio e o de não autoincriminação, os quais formam a chamada bilateralidade reacionária de índole processual (MARCÃO, 2016).

Vê-se então que, na fase processual, onde há o contraditório real, deve incidir a comunicação das informações colhidas e documentadas, para que o efeito pleno do contraditório seja alcançado em tempo oportuno (VALE, 2009, p. 239).

Não se confunde contraditório com a ampla defesa, pois a ampla defesa é que garante a manifestação do contraditório e por intermédio dele toma forma no espectro processual (LIMA, 2016, p. 29), haja vista que somente com um dos desmembramentos do contraditório (o direito à informação) é que a reação necessária à dialética antagônica entre o interesse do acusado e o da acusação poderá ser exercida (LIMA, 2016, p. 29).

Sob esta ótica, pode-se argumentar que a ampla defesa não comporta minoração ou interpretação restritiva, devendo incidir sobre todas as fases da persecução criminal, inclusive naquela em que a condução à força operou efeito (VALE, 2009, p. 275).

Logo, diz-se, em verdade, que a ampla defesa atua como uma compensação ante a força do Estado, neste ato representado por todos os órgãos responsáveis pela persecução criminal (NUCCI, 2016, p. 25), garantindo que o acusado não tenha sua liberdade restringida de forma indevida ou arbitrária (VALE, 2009, pg. 277).

4. O SILÊNCIO NO INTERROGATÓRIO ORIUNDO DA CONDUÇÃO COERCITIVA - *NEMO TENETUR SE DETEGERE*

É cediço que o artigo 260 do Código de Processo Penal permite que em caso de não comparecimento injustificado o acusado poderá ser conduzido coercitivamente. Aliás, a este respeito, pensa-se que esta disposição do Código de Processo Penal deve ser interpretada à luz da Constituição, não carecendo ser mais aceita a condução forçada, isto e porque o cabimento quanto ao comparecimento ao interrogatório deve

ser cotejado pelo incriminado e seu patrono, "evitando-se a obrigatoriedade de participar de uma cerimônia degradante" (MOREIRA, 2008).

Ora, "o interrogatório é o meio pelo qual o acusado pode dar ao Juiz criminal a sua versão a respeito dos fatos que lhe foram imputados pelo acusador" (MOREIRA, 2015). Espelha um dos enfoques da ampla defesa (a autodefesa) que se aperfeiçoará com a defesa técnica a ser abrolhada pelo defensor do incriminado (artigo. 261, parágrafo único do Código de Processo Penal).

Hodiernamente recebe-se a ideia de que o interrogatório, em verdade, constitui um elemento de amparo defensivo (MOREIRA, 2014).

Tratando o ato interrogativo como um modo de defesa pessoal é manifesto que o mesmo não pode ser considerado, tão somente, como meio de prova, nada obstante estar disciplinado no Capítulo III, do Título VII do Código de Processo Penal (MOREIRA, 2015).

Não se pode olvidar que o interrogado tem direito a se calar, na forma do artigo. 5º, LXIII da Constituição Federal, atentando-se que o seu silêncio não pode causar-lhe qualquer ônus processual ou mácula à sua presumida inocência (MARCÃO, 2016).

O questionado tem, do mesmo modo, o direito irretorquível de não auto acusar produzindo prova contra si mesmo ou colaborando para tal, em harmonia com o art. 8º, II, *g*, do Pacto de São José da Costa Rica - Convenção Americana sobre Direitos Humanos, de 22 de novembro de 1969 (MARCÃO, 2016).

Com esta base, "o não comparecimento do réu para o interrogatório (ou mesmo a não apresentação da resposta preliminar), não pode, por si só, servir como justificativa para a decretação da prisão preventiva" (MOREIRA, 2015), tampouco "está o magistrado autorizado a determinar a sua condução coercitiva" (MOREIRA, 2014). Se assim o fizer, estará incidindo no crime de abuso de autoridade, previsto no artigo 4º, alíneas b e h, da Lei nº. 4.898/65 (MOREIRA, 2014).

Assim, observa-se que a regra contida no art. 260 do Código de Processo Penal faz surgir o véu da obrigatoriedade de manifestação do acusado, o que vem bem destacado quando o obriga a comparecer perante a autoridade judicial. Todavia, deverá haver, na ocasião, advertência ao acusado quanto à possibilidade de conservar-se em silêncio, sendo que eventual emudecimento não poderá ser considerado com prejudicialidade (VALE, 2009), conforme HC 83.096, Rel. Min. Ellen Gracie, j. 18.11.2003, DJ 12.12.2003

A importância desta advertência é tão grande que, caso o magistrado o faça comparecer à força, mas não o advirta sobre a possibilidade de quedar-se inerte, incidirá, sobre o ato, a mácula da nulidade absoluta (HC 82.463, Rel. Min. Ellen Gracie, j. 05.11.2002, DJ 19.12.2002).

Note-se, por todo, que a obrigatoriedade está relacionada com o comparecimento do acusado perante a autoridade, comparecimento este ligado a um mandado de condução coercitiva devidamente lavrado e fundamentado. Porém, não há que se considerar a obrigatoriedade de colaboração do conduzido, isto e porque, conforme o Supremo Tribunal Federal, ninguém pode ser constrangido a confessar a prática de um ilícito penal, uma vez que o direito de permanecer em silêncio insere-se no espectro constitucional do devido processo legal (RTJ 141/512).

5. A (IN)CONSTITUCINALIDADE DA CONDUÇÃO COERCITIVA FRENTE OS PARAMETROS GARANTISTAS

Embora a condução coercitiva restrinja a liberdade de locomoção por um curto período de tempo, está configura uma modalidade de prisão processual (NUCCI, 2016).

A proteção contra a autoincriminação reflete uma aparente (possível) inconstitucionalidade do instituto da condução coercitiva.

Como bem destacado em linhas anteriores, pode surgir uma interpretação equivocada de "que a postura do Código de Processo Penal é voltada a obrigar o réu a produzir, de algum modo, prova contra si mesmo" (NUCCI, 2016, p. 511). Porém, deve ser dada à norma do art. 260 uma interpretação conforme a Constituição (TJGO, HABEAS-CORPUS 305393-79.2015.8.09.0000, Rel. DES. J. PAGANUCCI JR., 1A CAMARA CRIMINAL, julgado em 12/11/2015, DJe 1924 de 04/12/2015).

Segundo o art. 5º, LXIII, "o preso será informado de seus direitos, entre os quais o de permanecer calado". Diante disso, poderá sim haver a determinação judicial para que o acusado seja conduzido à força para que participe do ato para o qual foi previamente intimado (no 98.450/2017-AsJConst/SAJ/PGR. Arguição de descumprimento de preceito fundamental 444/DF. Relator. Min Gilmar Mendes. Parecer. Procurador-Geral da República. Rodrigo Janot Monteiro de Barros man. 27/04/2017). Porém, segundo considerações doutrinárias, o direito ao silêncio alcança apenas o que tiver nítida ligação com o fato imputado ou com eventual esclarecimento fático, não coadunado, de per si, com a obrigatoriedade de responder a perguntar de cunho qualificatório (NUCCI, 2016, p. 511).

Lado outro há quem sustente que a inconstitucionalidade da condução está relacionada apenas à obrigatoriedade de comparecimento para

interrogatório, sendo que, "a autoridade, contudo, poderá conduzi-lo à sua presença no tocante aos demais atos de instrução (reconhecimento de qualquer outro ato que, sem ele, não possa ser realizado), conforme dispõe a parte final do art. 260" (ABADE, 2014, p. 317), por entender-se que o direito ao silêncio será respeitado (STF, HC 95.009, Rel. Min. Eros Grau, j. 06.11.2008, Plenário, DJE 19.12.2008).

Por todo o exposto percebe-se, com base nos parâmetros da condução coercitiva e dos mandamentos constitucionais elencados, que se esta for intentada para obter uma colaboração forçada com relação às provas produzidas deverá ser considerada inconstitucional. O direito ao silêncio abarca muito mais do que o mero ato de ficar calado, uma vez que os preceitos garantistas fixam que o acusado não está obrigado a produzir qualquer declaração ou a participar de qualquer ato que possa, a seu ver, incrimina-lo (MARCÃO, 2016, p. 681). Entende-se inclusive, que se o mesmo já estiver devidamente qualificado no processo e não quiser comparecer ao ato (pois deseja não se manifestar), a condução não deve ser efetivada.

Ademais, por maioria de votos, o Plenário do Supremo Tribunal Federal, ao julgar as Arguições de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPFs) 395 e 444, proibiu a condução coercitiva de investigados (fase investigativa), sob argumento de que o artigo 260 do CPP não foi recepcionado pela Constituição Federal.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A meta do presente desenvolvimento acadêmico dignou-se unicamente em traçar algumas considerações acerca do instituto da condução coercitiva do acusado na fase processual, tecendo exposições sobre o *nemo tenetur se detegere*, realizando uma abordagem constitucional da temática e buscando determinar até que momento vigora, no processo penal pátrio, o modelo garantista refletido pela Constituição, bem como até que ponto há o respeito do princípio do *nemo tenetur se detegere* ante o clamor deliberado pela condução forçada do acusado perante a autoridade judicial.

No caminhar da pesquisa observou-se que o positivismo existente justifica a medida, entendendo que o *nemo tenetur se detegere* ocorre em todos os casos, mas com as ressalvas que lhe são peculiares. Contemplou-se, neste *iter*, que os magistrados utilizam o instituto em comento como forma de compelir o conduzido a colaborar com o andamento processual mediante manifestação do que lhe for perguntado e apresentado durante o período em que estiver obrigado a permanecer no ato para o qual foi conduzido.

Doutra banda, verificou-se que não raras vezes o acima descrito configura uma afronta à presunção de inocência do acusado e ao direito ao silêncio, destorcendo, com a referida condução, os valores e ideais de justiça, equidade e moderação.

À sombra de um Estado totalitário não mais deve repousar o este método como intento para o *jus puniendi*. As garantias e direitos constitucionais, inerentes à dignidade humana e ao *due processo of law*, devem concretizar no mundo fenomênico o intento democrático insculpido na Carta de 1988.

A mudança na valoração da casuística deve ser eminente, devendo, para tanto, haver uma mutação na vontade do Estado-juiz, objetivando assegurar os direitos fundamentais do cidadão e não mais a semear processos penais estigmatizados por uma condução forçada, desmedida e sem fundamento.

A incidência deste tipo de condução tornou-se mera ostentação judicial, já que seus efeitos foram dilatados a ponto de a própria jurisprudência acochambrar com tais sequelas. As mazelas e estigmas da caminhada processual foram esquecidas, o indivíduo tornou-se objeto e não mais um ser dotado de direitos e garantias.

Ressoa com nitência o brado doutrinário que pulula a ofensa aos princípios constitucionais configuradores do Estado Democrático de Direito. O *nemo tenetur se detegere* deve ser o alvo atingido pela interpretação jurídica em casos de negativa de comparecimento, evitando-se que haja a incidência de um acompanhamento forçado do acusado, independente de intimação para o ato.

Portanto, com base no farto material doutrinário e jurisprudencial entremeado nas linhas deste trabalho, percebe-se que o axioma em tela, quando relacionado à condução forçada, merece uma análise em conjunto com os valores elencados na Carta Política, sendo certo que dessa análise decorrerá a prevalência dos primados democráticos, tais como a presunção de inocência, devido processo legal, todos em estreita simbiose com a dignidade da pessoa humana e do direito de não autoincriminação.

REFERÊNCIAS

ABADE, Denise Neves. **Processo penal**. São Paulo: Método, 2014. E-book.

ALMEIDA, Carlos Alberto Garcete de. **Condução coercitiva no Processo Penal como nova modalidade (judicial) de medida cautelar pessoal**. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, XIX, n. 152, set 2016. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=17842&revista_caderno=22>. Acesso em 10 set. 2017.

CAPEZ, Fernando. **Curso de processo penal**. 23ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016. E-book.

FERNANDES, Antonio Scarance. **Processo penal constitucional**. 3ª ed. São Paulo: RT, 2005.

FERRAJOLI, Luigi. **Derecho y razón**. 3ª ed. Madrid: Trotta, 1998.

GRAU, Eros Roberto. **Por Que Tenho Medo dos Juízes (a interpretação/aplicação do direito e os princípios)**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

HOBBES, Thomas. Thomas Hobbes de Malmesbury. **Leviatã ou matéria, forma e poder de um estado eclesiástico e civil.** 3. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

JARDIM, Afrânio Silva. **Direito processual penal**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 1999.

LENZA, Pedro. **Direito constitucional esquematizado**. 16ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. E-book.

LIMA, Renato Brasileiro de. **Manual de processo penal: volume único**. 4ª ed. rev., ampl. e atual. Salvador: Juspodivm, 2016. E-book.

LYRA, Roberto. **Teoria e prática da promotoria pública**. Porto Alegre: Ed. Escola Superior do Ministério Público do Rio Grande do Sul, 1989.

MAUS, Ingebord. **Judiciário como Superego da Sociedade. O papel da atividade jurisprudencial na 'sociedade orfã'**. Disponível em: http://www.direitocontemporaneo.com/wp-content/uploads/2014/02/JUDICI%C3%81RIO-COMO-SUPEREGO-DA-SOCIEDADE.pdf. Acesso em: 20 set. 2017.

MARCÃO, Renato. **Código de processo penal comentado**. São Paulo: Saraiva, 2016. E-book.

MORAES, Alexandre de. **Constituição do Brasil interpretada**. São Paulo: Atlas, 2005.

MOREIRA, Rômulo de Andrade. **A reforma do Código de Processo Penal - procedimentos**. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, XI, n. 55, jul 2008. Disponível em: <http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php/%3Fn_link%3Drevista_artigos_leitura%26artigo_id%3D12559%26revista_caderno%3D28?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=3095&revista_caderno=22>. Acesso em 15 set. 2017.

_____. **Condução coercitiva como medida cautelar autonôma: isso exixte mesmo no Brasil?.** In: JusBrasil, 2015. Disponível em: https://romulomoreira.jusbrasil.com.br/artigos/312249291/conducao-coercitiva-como-medida-cautelar-autonoma-isso-existe-mesmo-no-brasil. >. Acesso em 15 set. 2017.

_____. **O direito ao silêncio, a prisão preventiva e a condução coercitiva do acusado ao interrogatório.** In: JusBrasil, 2014. Disponível em: https://romulomoreira.jusbrasil.com.br/artigos/312249291/conducao-coercitiva-como-medida-cautelar-autonoma-isso-existe-mesmo-no-brasil. >. Acesso em 15 set. 2017.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Código de processo penal comentado**. 15ª ed. rev. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense, 2016. E-book.

REVISTA ELETRÔNICA CONSULTOR JURÍDICO. Entrevista: Eugenio Raúl Zaffaroni, ministro argentino. **Função do Direito Penal é limitar o poder punitivo**. Disponível em: http://www.conjur.com.br/2009-jul-05/entrevista-eugenio-raul-zaffaroni-ministro-argentino.>. Acesso em: 20 set. 2017.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **O Contrato Social.** Princípios do Direito Político. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

SARLET, Ingo, Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 6ª ed. rev. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

TAVARES, André Ramos. **Curso de direito constitucional**. São Paulo: Saraiva, 2006.

TÁVORA, Nestor; ALENCAR, Rosmar Rodrigues. **Curso de direito processual penal**. 9ª ed. rev. atual. e ampl. Salvador: Juspodivm, 2014.

VALE, Ionilton Pereira do. **Princípios constitucionais do processo penal na visão do Supremo Tribunal Federal**. Rio de Janeiro: Método, 2009.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

A DOMINÂNCIA E AS DIFERENÇAS ENTRE SEXO: UM ESTUDO SOBRE POSIÇÕES INTERPESSOAIS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS - REGIONAL CATALÃO

Rosa, Maria Gabriela Santos[1] , gabriela.santos.ro@gmail.com
Opipari, Bruno Duarte[1]
Teixeira, Isabela Victória[1]
Mendes, Gabriela Ferreira[1]
Couto, Gleiber[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia
[2]Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Gestão Organizacional, curso de mestrado profissional - Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão

***Resumo**: O objetivo do estudo foi verificar diferenças nas posições interpessoais relacionadas ao sexo nas dimensões do Inventário de Interações Interpessoais (I³) – forma breve. Participaram 88 estudantes universitários com idades entre 17 e 35 anos, sendo 51,1% (n=45) do sexo feminino. Foram estimadas as estatísticas descritivas das respostas dos sujeitos ao I³ e separados dois grupos sociodemograficamente equivalentes, por sexo. As posições interpessoais entre os dois grupos foram comparadas através da técnica estatística Análise de Variância (Anova) oneway. A partir da análise, constatou-se que a posição Dominância teve a maior diferença estatisticamente significativa, sendo os participantes do sexo masculino os que apresentaram maiores escores nessa escala.*

***Palavras-chave:** Relações interpessoais. Diferenças entre sexo. Dominância.*

1. INTRODUÇÃO

A definição de personalidade encontra espaço nos estudos da Psicologia desde seus primórdios, localizando diversas conceituações conforme as abordagens teóricas adotadas e o contexto sócio-histórico presente em cada época. Dentre os estudiosos dessa temática, Couto et al. (2008) destaca o trabalho de Leary (1957), o qual define a personalidade como um agrupamento de padrões coesos das trocas que um sujeito tem com outras pessoas. Existem repetições de determinados padrões de transações, os quais se perpetuam nos relacionamentos interpessoais estabelecidos pelo indivíduo.

Nesse sentido, Kiesler (1983) apud Couto et al. (2008) desenvolveu inventários a fim de avaliar os padrões de relacionamentos interpessoais. Esses inventários foram revisados no ano de 1987 e nomeados como Check List of Interpersonal Transactions-Revised (CLOIT-R). Esse instrumento era chamado de Círculo Interpessoal, o qual era composto por dezesseis posições interpessoais fundamentadas nas misturas entre os eixos Dominação-Submissão e Amabilidade-Hostilidade. Posição interpessoal pode ser conceituada como um conjunto de atitudes ou disposições interpessoais que representam padrões comportamentais típicos do sujeito na interação com outros indivíduos. Entende-se como relações interpessoais a ligação entre duas ou mais pessoais, que varia com base no tempo de duração. Logo, essas relações são base de uma sociedade situados em um contexto social, submetidas sob diversas influências, podendo ou não ser reguladas por leis, costumes ou acordos mútuos (BERSCHEID & PEPLAU, 1983 apud COUTO, 2012).

Dentre as variáveis que podem influenciar nas interações interpessoais, daremos destaque ao sexo biológico para compreender quais as posições interpessoais mais assumidas por homens e mulheres.

Souza e Rodrigues (2002) observaram ao longo de oito meses o comportamento de brincar de um grupo de crianças de 8 a 9 anos, com uma média de 13 componentes nos períodos de observação. As categorias comportamentais usadas no estudo foram separadas em duas: aquelas que visam a aproximação e a manutenção das interações e interações consideradas agonísticas. Comparando os comportamentos emitidos nos grupos, pôde-se verificar que houve percentagens mais altas para as ações de importunar, ameaçar, insultar e jogar objetos no outro em grupos compostos somente por meninos quando contraposto a grupos formados apenas por meninas, nos quais não ocorreram os

comportamentos de jogar objetos no outro e insultar, e frequências baixas para os de importunar e o ameaçar. Nos grupos compostos somente por meninas não foram apontados nenhum episódio de brincadeira turbulenta. Portanto, aferindo as percentagens de interações agonísticas, os autores afirmam que as diferenças existentes entre os grupos constituídos por crianças do mesmo sexo apontam que os meninos interagem de maneira mais ativa e turbulenta e meninas apresentam interação com um padrão mais calmo.

Amâncio (1993) replicou em Portugal um estudo sobre estereótipos que havia feito em 1986. Era dada uma lista com aproximadamente 100 traços na qual era solicitado para os estudantes classificarem as características em masculinas ou femininas, defeito ou qualidade no adulto, e se os traços eram típicos em jovens ou idosos. Cada indivíduo fazia apenas uma dessas classificações e não possuía conhecimento sobre as outras. Em termos quantitativos, o número de traços em cada estereótipo praticamente não se alterou, aumentou apenas um traço em ambos os sexos.

Na dimensão qualitativa, o estereótipo masculino foi principalmente representado pelos traços racional, lutador, objetivo e seguro. No campo do estereótipo feminino, as alterações foram marcadas pelas características afável, curiosa e inferior. Em relação ao estereótipo masculino, o primeiro estudo refletia uma imagem patriarcal, caracterizada pela força e autoritarismo, já no estudo da década de 1990 essa imagem emerge baseada na racionalidade e no controle perante o destino individual. A partir disso, a autora afirma que existe uma cristalização dos significados masculinos na figura de pessoa dominante e no seu protagonismo em promover mudanças, enquanto às mulheres é relegado um papel de coadjuvante nesses cenários (AMÂNCIO, 1993).

Godoy e Noronha (2010) realizaram um estudo investigativo entre diferenças de personalidade e interesses a partir dos vieses sexo e série escolar em 122 estudantes do ensino médio, com idade entre 14 a 17 anos, sendo 44,3% participantes do sexo masculino e 55,7% do sexo feminino. Para a coleta de dados foram utilizados a Escala de Aconselhamento Profissional (EAP) e o Inventário Fatorial de Personalidade (IFP). No que tange ao IFP, que avalia no total 15 fatores em 155 itens, observou-se diferenças significativas em função do sexo feminino nos fatores Assistência, Intracepção, Afago, Afiliação, Denegação, Ordem e Mudança. Em contrapartida, o sexo masculino mostrou maiores médias nos fatores Dominância, Desempenho, Agressão, Autonomia e Heterossexualidade. De acordo com as autoras, os resultados obtidos corroboram com pesquisas existentes sobre a presença de pré concepções relacionadas ao sexo tanto no que se refere à escolha profissional, quanto em características da personalidade.

Outros estudos evidenciam a característica de dominância nos homens. Segundo Santos e Silva e Zanini (2009), que pesquisaram a relação entre as diferenças de gênero com os valores de comportamento no ambiente de trabalho com 178 estudantes (59,6% do sexo feminino), homens tendem a considerar mais posições como autoridade e poder de influência do que as mulheres, características consideradas como dominância.

Um estudo realizado por Bartholomeu, Nunes e Machado (2008) considerou habilidades sociais e traços de personalidade em universitários. Participaram da pesquisa 126 estudantes universitários de 18 a 35 anos, sendo 53,5% homens e 46,5% mulheres. Os instrumentos utilizados foram o Inventário de Habilidades Sociais (IHS) e a Escala Fatorial de Socialização (EFS). Sujeitos do sexo feminino apresentaram maiores pontuações de socialização total, pró-sociabilidade, autoexposição a desconhecidos e situações novas e autoafirmação na expressão de sentimento positivo. Sujeitos do sexo masculino tiveram médias maiores no escore do autocontrole da agressividade, o que indica uma maior tendência a reagir adequadamente a situações que exigem o controle da agressividade e raiva, lidando com críticas e brincadeiras ofensivas, apesar da impulsividade. Logo, os resultados apontaram que a personalidade pode intervir em diferentes aspectos das habilidades sociais. Conforme os autores, tais achados estão em conformidade com trabalhos que identificaram uma tendência à sociabilidade e maior competência social em mulheres, além de uma agressividade vista como feminina.

Magalhães e Macambira (2013), em uma investigação sobre estilos interpessoais vinculadas às diferenças de gênero nas organizações, com 185 participantes, sendo 111 mulheres e 74 homens, reforçaram os resultados dos outros estudos sobre dominância. Segundo as autoras, ao aplicarem uma Escala de Estilos Interpessoais, o Inventário ISEI, evidenciaram que o sexo masculino está mais propenso a possuir características mais voltadas a necessidade de poder, como confrontação e comando.

Em um artigo publicado no ano de 2008, Couto e colaboradores relataram a realização de uma pesquisa a respeito das diferenças relacionadas ao sexo biológico nas dimensões do Checklist de Relações Interpessoais – revisado (CLOIT-R). Foram 551 participantes, estudantes da rede privada e pública da região metropolitana de Belo Horizonte e de municípios da região leste do Estado mineiro, sendo que os discentes pertenciam da última série do ensino fundamental até o terceiro período do ensino

superior. A amostra contou com a participação de 66% (n=366) sujeitos do sexo feminino e 34% (n=185) do sexo masculino. A média de idades variou entre 13 e 52 anos (M= 17, 8 e DP= 4,7). Foi efetuada uma análise discriminante com a utilização do método stepwise, sendo que a variável dependente era o sexo e as variáveis independentes eram os escores nas dezesseis escalas do instrumento.

No que concerne aos resultados, foi observado que a escala Dominância foi a que mais contribuiu na diferença entre os sexos e a escala Confiança apresentou a menor colaboração nesse aspecto. Vale informar que as médias mais baixas foram pontuadas na escala Frieza Afetiva e as maiores na escala Sociabilidade para os dois sexos. Em relação às diferenças, os homens assumiram mais as posições na escala Deferência, Competição e Frieza Afetiva, enquanto as mulheres pontuaram mais nas escalas Insegurança, Sociabilidade e Confiança. Desse modo, os autores interpretaram que os homens são mais deferentes, competitivos e frios em suas relações interpessoais quando comparados às mulheres, Do outro lado, o sexo feminino é mais inseguro, sociável e confiam com mais facilidade nas pessoas com quem se relacionam que os homens (COUTO et al., 2008).

Diante dos resultados destas pesquisas, se observou que existem algumas diferenças de sexo significativas em relação às posições interpessoais assumidas. Considerando as propriedades deste cenário, o objetivo do presente estudo foi verificar de forma empírica e qualitativa se a variável sexo interfere nas posições interpessoais assumidas pelos sujeitos e contribuir para a literatura da área.

2. METODOLOGIA

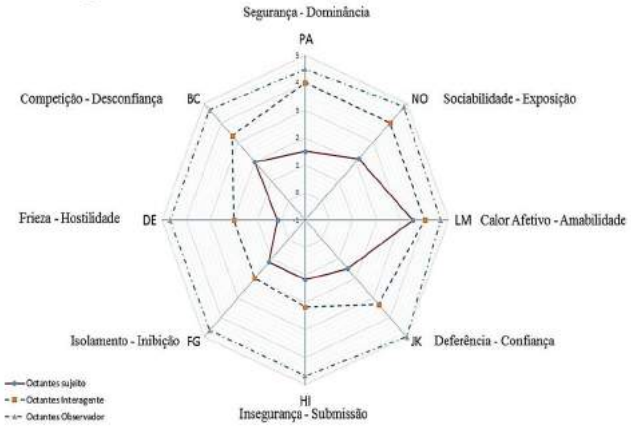
Participaram desta pesquisa 88 estudantes universitários de Catalão, com idades entre 17 e 35 anos (M=20,28 e DP=3,19), dos cursos de Psicologia, Enfermagem, Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Matemática, Matemática Industrial, Física e Química, sendo 51,1% sujeitos do sexo feminino (n=45).

2.1 Instrumento

O Inventário de Interações Interpessoais - forma breve (I^3), trata-se de um inventário elaborado por (Couto, em preparação), baseado no círculo interpessoal de Kiesler (1983), para mapear o comportamento interpessoal de pessoas alvo, que são representadas em três formas: autoclassificação, interagente e observador (Kiesler, Goldston & Schmidt, 1991). Neste estudo foi aplicada somente a forma de autoclassificação. O modelo está fundamentado em um domínio bidimensional, ou seja, apresenta diferenças em dois planos ou duas dimensões integradas por dois eixos: eixo poder e eixo afiliação.

O inventário é composto por 80 proposições, que descrevem ações que podem ocorrer nas interações entre os indivíduos. As perguntas estão divididas e rotuladas em 8 escalas bidimensionais, as quais apresentaram os seguintes índices de confiança interna: PA (α=0,87), BC (α=0,81), DE (α=0,70), FG (α=0,81), HI (α=0,81), JK (α=0,77), LM (α=0,75), NO (α=0,79) (Couto, em preparação). As escalas são distribuídas em círculo no sentido anti-horário, como demonstra a Figura 1.

Figura 1. Imagem ilustrativa do perfil interpessoal, descrito pelo I^3



Cada uma das posições descreve relações em níveis de intensidade. As respostas de cada preposição podem variar entre (0) "Não me descreve", até (4) "Me descreve corretamente", numeradas em uma escala do tipo Likert. Cada escala pode receber um escore bruto que varia entre 0 a 30 pontos. Logo após, os escores brutos são convertidos em escores ponderados a partir da média de pontos obtidos em cada escala.

2.2 Procedimentos de análise

Ao final das aplicações, os testes foram corrigidos e os resultados dos protocolos foram tabulados em planilha eletrônica. Foram estimadas as estatísticas descritivas das respostas dos sujeitos ao I^3. Para atender aos objetivos da pesquisa, foram separados dois grupos sociodemograficamente equivalentes, por sexo. O primeiro foi composto por homens, ao passo que o segundo possuía somente mulheres.

Em seguida, as posições interpessoais entre os dois grupos foram comparadas por meio da técnica estatística Análise de Variância (Anova) *oneway*, e verificadas as diferenças estatisticamente significativas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tendo em vista a importância das diferenças de sexo em relação às posições interpessoais assumidas por cada um, o presente estudo buscou analisar esta influência no contexto da UFG/RC. No que concerne às limitações deste estudo, os autores destacam o pequeno número da amostra de participantes. Outro aspecto relevante foi a predominância de 42% de estudantes do curso de Psicologia e 22,7% de graduandos em Enfermagem, totalizando aproximadamente 65% de toda a população amostral, o que pode ter influenciado nos resultados da pesquisa. Esse fato ocorreu pois os quatro primeiros autores são estudantes da graduação de Psicologia e o quinto autor é professor do departamento, o que facilitou o acesso aos alunos deste curso. Em relação aos discentes de Enfermagem, o docente ministra a disciplina de Psicologia aplicada à Enfermagem, o que também colaborou para a obtenção dos dados.

Portanto, essa limitação encontrada diz respeito à amostra ser de conveniência, que se refere quando a população é escolhida por sua disponibilidade e não por serem selecionáveis. Logo, tal empecilho pode dificultar as generalizações dos dados. Por conta destas características pontuais, faz-se necessário, portanto, a replicação deste estudo para outras populações, maiores e mais diversificadas.

De acordo com as posições interpessoais assumidas pelos participantes do estudo, os resultados apontados na Tabela 1, elucidam a análise de variância dos dados. Do total de posições avaliadas, a única que foi estatisticamente significativa para apontar padrões de diferenças entre os sexos foi a escala Dominância, pontuando 0,05.

Tabela 1. Análise da variância das interações interpessoais dos participantes

Escalas do I³	Soma dos quadrados entre os grupos	Média dos quadrados entre os grupos	F	Significância
Dominância	115,251	115,251	3,785	0,055
Desconfiança	20,230	20,230	0,689	0,409
Frieza-hostilidade	1,147	1,147	0,34	0,853
Isolamento-inibição	63,065	63,065	1,407	0,239
Insegurança-submissão	0,095	0,095	0,002	0,965
Deferência-confiança	0,675	0,675	0,026	0,871
Calor afetivo-amabilidade	8,870	8,870	0,354	0,554
Sociabilidade-exposição	10,047	10,047	0,278	0,599

Desse modo, os resultados encontrados corroboram com o estudo de Couto et al. (2008), no qual os pesquisadores encontraram que a escala Dominância foi a maior contribuinte para as divergências entre os sexos. Um indivíduo com um perfil dominante é caracterizado como alguém que possui tendências em assumir responsabilidades, gosta de dirigir atividades dos indivíduos a sua volta, é confiante na tomada de decisões, procura convencer as pessoas sobre sua visão de mundo e não se deixam persuadir pelo ponto de vista dos outros, mantém o controle do fluxo das conversações e mudam o diálogo conforme seu interesse, podendo até menosprezar as opiniões alheias (COUTO et al., 2008).

De acordo com a caracterização do perfil de um sujeito dominante, os resultados obtidos nos estudos de Godoy e Noronha (2010) nos quais os estudantes de ensino médio do sexo masculino apresentaram mais características de mando, poder e manipulação (enquadradas pelas autoras como Dominância), corroboram com os resultados do presente estudo.

Pode-se averiguar também com o estudo de Santos e Silva e Zanini (2009), no qual o resultado obtido em relação aos homens traz uma média maior para posições como poder de influência e autoridade do que em mulheres, semelhanças com características do perfil dominante citado por Couto e colaboradores (2008) e utilizado nesta pesquisa, o que também confirma possíveis traços apresentados nos resultados do presente artigo.

Nesse sentido, o estudo conduzido por Amâncio (1993), demonstrou a associação do estereótipo do que é representado pelo masculino como racional, controlador, protagonista na promoção de mudanças e uma figura dominante. Novamente, essas características podem ser associadas com traços da escala Dominância presentes no gosto de dirigir as ações de pessoas a seu redor, poder de convencimento das suas ideias, inclinação para tomar decisões e se encarregar de responsabilidades.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho investigou as diferenças das posições interpessoais a partir da

variável sexo, visto que a vasta literatura aponta que podem ocorrer diferenças significativas entre homens e mulheres em relação a seus comportamentos e interações interpessoais.

Portanto, o presente estudo confirmou a hipótese de que existem diferenças entre sexos nas relações interpessoais apontados pelas interpretações dos autores que investigaram essa temática. Ainda assim, ressalta-se a necessidade de mais pesquisas na área, que investigam esta variável, com uma população maior e mais diversa.

5. AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os discentes que participaram voluntariamente da pesquisa, assim como, ao professor Dr. Gleiber Couto pela orientação nos estudos e ajuda na disponibilização e aplicação dos testes.

6. REFERÊNCIAS

AMÂNCIO, L. Género - representações e identidades. **Sociologia - problemas e práticas**. Lisboa - Portugal, n.14, p. 127-140, 1993. Disponível em <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/909>. Acesso em 18 de Set. de 2018.

BARTHOLOMEU, D.; NUNES, C. H. S. S.; MACHADO, A. A. Traços de personalidade e habilidades sociais em universitários. **Psico-USF** (Impr.) Itatiba, v. 13, n. 1, p. 41-50, Jun. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712008000100006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 25 Set. 2018.

COUTO, G. Interações e habilidades sociais entre universitários: um estudo correlacional. **Estudos em Psicologia**: n. 29. p. 667-677, 2012.

COUTO, G. et al. Diferenças relacionadas ao sexo observadas no cheklist de relações interpessoais – revisado. **Avaliação psicológica**: v.7, n.3, p. 347-357, 2008. Disponível em < http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712008000300008> . Acesso em 20 de Set. de 2018.

GODOY, S.; NORONHA, A. P. P. Interesses e personalidade: diferenças entre série e sexo de jovens do Ensino Médio. **Est. Inter. Psicol.**, Londrina, v. 1, n. 2, p. 184-201, jun. 2010. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-64072010000200005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 25 set. 2018.

KIESLER, D. J. The 1982 Interpersonal Circle: a taxonomy for complementarity in human transactions. ***Psychological Review**, 90*, 185-214, 1983.

KIESLER, D. J.; GOLDSTON, C.S.; SCHMIDT, J.A. **Manual for Check List of Interpersonal Transactions - Revised and Check List of Psychoterapy Transactions – Revised**. Virginia Commonwealth University, 1991.

MAGALHÃES, M. O.; MACAMBIRA, M. O.; Estilos interpessoais e Vínculos com a Organização: Diferenças de gênero. **Revista Psico PUC-RS**, Porto Alegre: v. 44, n. 1, pp. 92-102, jan./mar. 2013.

SANTOS E SILVA, M.; ZANINI, H. Diferenças de gênero e valores relativos ao trabalho. **Revista Paidéia, Ribeirão Preto:** vol.20 no.45, jan./apr. 2009.

SOUZA, F.; RODRIGUES, M. M. P. A segregação sexual na interação de crianças de 8 e 9 anos. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 15, n. 3, p. 489-496, 2002. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722002000300004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 25 Set. 2018.

7. RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

A EDUCAÇÃO FÍSICA E A PSICOMOTRICIDADE PARA BEBÊS

Pereira, Pedro Victor Fernandes[1], pedrooviictor98@gmail.com[1]

Correa, Maycon Barbosa[1]

Leonel, Simon Queiroga Machado[1]

Rodrigues, Mariana de Matos[1]

Santos, Alessandra Castilho dos[1]

Storch, Jalusa Andréia Dias [1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *O presente trabalhado tem o objetivo geral a análise de artigos e monografias sobre o tema que se trata sobre a importância da estimulação psicomotora durante os primeiros meses de vida, destacando a influência sobre a maturação e o processo neuromotor. A metodologia foi proposta a partir da pesquisa bibliográfica, que se remete os elementos psicomotores desenvolvidos nos primeiros estágios da vida humana. Portanto tivemos como objetivo realizar um levantamento bibliográfico sobre a psicomotricidade para bebês, destacando alguns marcos de acordo com a idade, sua importância para os mesmos e sua relação com a Educação Física. Foram analisados de forma qualitativa, por meio da análise de artigos e análise de monográficas tema deste trabalho. Como resultados constatamos que a prática psicomotora é entendida como um processo de ajuda que acompanha a criança em seu próprio percurso maturativo, que vai desde a expressividade motora e desenvolvimento até o acesso à capacidade de descentração. Neste aspecto, observamos que a área da Educação Física tem um papel primordial no desenvolvimento dessas crianças, onde se faz necessário trazer atividades psicomotoras que estimule o movimento e desenvolva uma consciência psicomotora do corpo. As aulas de Educação Física junto com aulas de psicomotricidade para os bebes, serve de um modo em que podemos observar o desenvolvimento motor e cognitivo das crianças nos seus primeiros anos de vida. E constatamos que a falta de estimulo/atenção das mães pode tardar o desenvolvimento motor dessas crianças, podendo inclusive culminar com o desenvolvimento de algumas doenças, como a dislexia.*

Palavras-chave: *Educação Física. Psicomotricidade. Bebês.*

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho se deu início pela disciplina de Biologia e Educação Física do curso de Licenciatura em Educação Física.

A psicomotricidade é como uma técnica que busca conhecimento nas várias ciências apresenta como seu objeto de estudo o corpo em movimento, a fim de, desenvolver os aspectos comunicativos do corpo, dando ao indivíduo a possibilidade de domínio corpóreo, de economizar sua energia, de pensar seus gestos, de aumentar-lhe a eficácia e a estética, de aperfeiçoar o seu equilíbrio e desenvolver as possibilidades motoras e criativas na sua globalidade (FONTANA, 2012 p-9).

Durante os primeiros meses de vida a maturação e todo processo neuromotor ocupará um espaço considerável. O desenvolvimento mental infantil tem uma profunda relação com o desenvolvimento motor e que permite a criança ser capaz de controlar seu próprio corpo, sendo desta

forma ideal que a criança possa integrar cada um de seus processos antes de incorporar um novo.

A prática psicomotora deve ser entendida como um processo de ajuda que acompanha a criança em seu próprio percurso maturativo, que vai desde a expressividade motora e desenvolvimento até o acesso à capacidade de descentração.

A Educação Física tem um papel primordial no desenvolvimento dessas crianças, onde se faz necessário trazer atividades psicomotoras que estimule o movimento e desenvolva uma consciência psicomotora do corpo que permitam que a criança tenha domínio dos movimentos gestuais do corpo, movimento com as mãos e os dedos, reconhecimento das partes do corpo, lateralidade entre outros aspectos.

Patindo do exposto, o objetivo deste trabalho realizar um levantamento bibliográfico sobre a psicomotricidade para bebês, destacando alguns marcos de acordo com a idade, sua importância para os mesmos e sua relação com a Educação Física

2. O QUE É PSICOMOTRICIDADE?

A psicomotricidade define-se como psicologia do movimento o que evidencia que o corpo está ligado à mente, e que por isso as ações que realizamos são acompanhadas de um pensamento. (MEDINA 2013)

A psicomotricidade deve ser tida em conta, principalmente nos primeiros seis anos da criança. Ao longo desse período, a criança tem uma grande plasticidade do cérebro, já que é quando se formam as ligações neuronais.

Sua definição ainda está em formação, já que à medida que avança e é aplicada, vai-se estendendo a distintos e variados campos. No princípio, a psicomotricidade era utilizada apenas na correção de alguma debilidade, dificuldade ou deficiência. (MEDINA, 2013)

Hoje, vai mais longe: a psicomotricidade ocupa um lugar importante na educação infantil, sobretudo na primeira infância, em razão de que se reconhece que existe uma grande interdependência entre os desenvolvimentos motores, afetivos e intelectuais. A psicomotricidade é a ação do sistema nervoso central que cria uma consciência no ser humano sobre os movimentos que realiza através dos padrões motores, como a velocidade, o espaço e o tempo. (MEDINA, 2013)

3. METODOLOGIA

Por meio de uma pesquisa bibliográfica, através do resgate de artigos e monografias encontra na base do Google Acadêmico, além de livros relacionados a temática, buscamos relacionar a importância da estimulação psicomotora para bebês, associando esse conhecimento no campo da Educação Física.

A contribuição da psicomotricidade nos anos iniciais é de grande significância pois é trabalhada de maneira expressiva e relaciona diretamente com o corpo da criança, desenvolvendo assim mais profundamente todas as etapas do processo do desenvolvimento.

Segundo Morgado (2007) a psicomotricidade tem grande importância na formação da criança como um todo, sendo assim, é essencial o desenvolvimento das habilidades motoras do ponto de vista social, cognitivo e afetivo, para o crescimento do ser.

Entendemos que a estimulação psicomotora é de suma importância para o desenvolvimento das crianças. O bebê conhece o mundo através de suas percepções e movimentos e, progressivamente, vai aperfeiçoando esses movimentos e adquirindo habilidades.

A psicomotricidade segundo Duarte (2013) é um dos temas mais importantes que é explorado no berçário, trabalhar o movimento corporal, o equilíbrio, o impulso e todo o desenvolvimento global do bebê. A atividade ao mesmo tempo em que é bastante lúdica e divertida é de fundamental importância para o desenvolvimento do bebê.

Podemos observar que com as atividades, através de jogos e brincadeiras, como coordenação motora, coordenação visual, psicomotricidade, imitação, percepção corporal e linguagem serviram para reforçar a importância da psicomotricidade para o desenvolvimento global do bebê decorrente de cada atividade. Por fim vemos que por meio das atividades, as crianças além de serem estimuladas, se divertem, criam, interpretam e se relacionam com o mundo em que vivem. (DUARTE 2013)

E para trabalhar a psicomotricidade na educação infantil, segundo Anísio (2017) e através das sensações e relações entre o corpo e o exterior, com objetivos de: a) incentivar a capacidade sensitiva; b) aprimorar a capacidade perceptiva por meio da experiência dos movimentos e da reação corporal; c) representar e expressar através de sinais, símbolos e da utilização de objetos reais e imaginários por movimentos; d) expressar suas capacidades; e) valorizar a identidade própria, a subjetividade, a autoestima e o espaço do outro. Que também podemos desenvolver isto com atividades lúdicas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Desenvolvimento Motor dos 0 – 24 meses

A seguir, vamos destacar as fases de desenvolvimento de uma criança com desenvolvimento motor típico, de zero a 24 meses.

Figura 1: Desenvolvimento motor da criança (0 à 1 ano de vida)

Fonte ou organização: Beatriz Floro (2013)

- **Recém-nascido:** É possível avaliar a sua reação aos sons com testes simples e estimulação adequados. A avaliação da sua capacidade auditiva é mais correta se for feita quando a criança já fala.
- **1 mês:** Já não tem a persistência do reflexo de preensão, isto é, já não encerra os punhos quando é estimulado na palma da mão. Além disso toda a musculatura está mais forte, por isso vai notar mais controlo no posicionamento da cabeça e capacidade de movimentação, mas ainda descai a cabeça para traz.
- **2 meses**: É capaz de levantar a cabeça sozinho durante mais tempo, quando deitado de barriga para baixo. Se o segurar sentado, o bebé já consegue manter a cabeça direita por algum tempo.
- **3 meses**: Se o deitar de barriga para baixo, já é capaz de usar os braços para se suportar e levantar totalmente a cabeça. Começa a puxar para se sentar, com a cabeça alinhada com o corpo.
- **4 meses:** Consegue sentar-se se devidamente apoiado, tem controle completo sobre a cabeça e usa-o para explorar o mundo à sua volta, olhando para ambos os lados. Deitado de costas, levanta a cabeça durante vários segundos; deitado de barriga para baixo começa a elevar-se com apoio das mãos e dos braços e vira a cabeça, já rebola e volta, o controle das mãos é mais fino, sendo capaz de segurar num brinquedo.
- **5 meses:** Tem cada vez mais força nos membros.
- **6 meses**: Utiliza os membros para se movimentar, rolando para trás e para frente, suporta grande parte do seu peso nos membros superiores e inferiores, senta-se direito, sem apoio, consegue alcançar e agarrar o que quer ou a posicionar-se no chão para brincar. Transfere objetos de uma mão para a outra.
- **8 meses:** Tem mais força muscular e controle sobre os seus movimentos, que usa para explorar e satisfazer a curiosidade pelo mundo, que é mais predominante nesta fase e também é capaz de se sentar sem apoio e de se movimentar para testar o equilíbrio.
- **10 - 11 meses:** Senta-se sem ajuda e por iniciativa própria, domina alguns movimentos finos, como a pinça com os dedos e o polegar, consegue gatinhar e andar agarrado às coisas. Nem todos os bebês gatinham, o que não significa que não tenham a capacidade de o fazer.
- **12 meses:** Caminha, agarrado, de mão dada ou independentemente, esta é uma etapa com muita variação, consegue escolher, segurar, pôr ou tirar brinquedos de uma caixa e também começa a fazer os primeiros rabiscos.
- **14 meses:** Pode começar a dar os primeiros passos e andar por curtas distâncias. Nesta altura, andar, começa a ser uma tarefa que faz com mais segurança e que está praticamente estabelecida e ainda precisa de apoio para se levantar.
- **16 meses:** É um caminhante. Já se senta e levanta, quando quer. A exploração do mundo ganha uma nova perspectiva, e começa a subir escadas com o mesmo pé.
- **18 meses:** À medida que o equilíbrio se estabelece, começa a correr, a andar para traz e a saltar, mas ainda o faz com os dois pés.
- **24 meses:** Sobe escadas sem ajuda. Consegue interagir com uma bola usando os pés e as mãos. Anda como um adulto, mudando de direção, e já consegue correr e parar de repente.

Figura 2: Demonstração em etapas da criança (0 àpos 12 meses)

Fonte ou Organizador: Personal Bebê

4.2 A Educação Física e a Psicomotricidade para Bebês

As aulas de Educação Física junto com aulas de psicomotricidade serve de um modo para que mesmo os bebês tento alguns extintos naturais, as aulas fazem com que desperte algo a mais. Por ser uma fase onde aprende tudo a cada momento de sua vida, essa é uma fase onde a exploração é presente a todo momento, e as aulas de psicomotricidade com a Educação Física, é o momento de inventar, explorar, brincar, despertar, movimentar e expressar, e é através disso tudo que o bebê faz com seu corpo nos primeiros passos de sua vida.

É momento onde a conexão com o corpo aumenta, desenvolvendo sempre o lado, psicológico, desenvolvimento motor e seu lado afetivo. Podemos dizer que uma das maneiras de trabalhar a psicomotricidade seria através de brincadeiras, a partir de certa fase chegará a hora onde eles iram começar a criar equilíbrio para ficar sentadinhos, e tendo um papel muito importante para o professor de Educação Física é estimular esta parte, ou seja, o professor seria o facilitador, onde ele irá estimular o bebê para que ele consiga chegar ao resultado esperado.

Porém um dos primeiros sinais de expressão que vemos nos bebês, são através de balbucio, choro, risos e gritos de alegria, onde vemos claramente do que ele gostou ou não, do que chamou mais atenção ou não, e isso ocorre quando colocamos objetos a sua frente, vendo sua expressão se achou interessante um objeto que nunca tinha visto. Com o passar do tempo, e o desenvolvimento do bebê, já pode ir inserindo formas de se trabalhar com eles, fazendo com que eles experimentem diversas funções, fazer com que eles consigam realizar coisas que vemos que eles são capazes de fazer e nesse momento que o professor de Educação Física aparece.

3.3 COMO TRABALHAR: A AÇÃO DA EDUCAÇÃO FÍSICA NA VERTENTA DA EDUCAÇÃO PSICOMOTORA

- **Bebês que ficam deitados**

1. Coloque-o em frente do espelho e mostre a ele as partes do corpo. Uma dica é cantar aquela famosa canção que diz “cabeça, ombro, joelho e pé, joelho e pé”, tocando a parte citada.

2. Leve-o embaixo de um “ginásio de atividades”, brinquedo em que se penduram objetos coloridos que se movimentam e fazem sons. Os penduricalhos devem estar próximos o suficiente para que ele possa tocá-los.

3.Faça barulhos com um chocalho dos lados esquerdo e direito, e observe se ele presta atenção.

- **Bebês que sentam**

1. Dê revistas e diferentes tipos de papel para o bebê amassar. Outra possibilidade é utilizar papel celofane colorido. O barulho vai atrair o bebê, assim como as cores e a transparência. Faça o bebê olhar pelo celofane amarelo e diga: “olhe, está fazendo sol”.

2. Brinque de se esconder e aparecer por trás da porta ou do sofá. Até os nove meses, quando você se esconde, ele pensa que você sumiu. Quando o bebê percebe que você ainda está ali, ele acha a situação engraçada.

3. Passe tinta atóxica para pintura a dedo na mão e o ensine a fazer marcas no papel. Cuide para que ele não leve a mão à boca.

- **Bebês que engatinham**

1. Ponha objetos a certa distância dele e chame a atenção para que tente alcançá-los.

2. Crie obstáculos para ele ultrapassar, com travesseiros e faça-o brincar sobre texturas, como cobertores ou a grama. Faça-o engatinhar sobre circuitos espumados, estruturas com lombadinhas e pequenos degraus, fortalecendo pernas e os braços.

3.Dê um giz de cera grosso ou uma canetinha na mão e deixe fazer seus primeiros rabiscos em um papel grande no chão.

- **Bebês que andam**

1. Neste momento ele já gosta de ficar embaixo da mesa. Ele vai adorar uma cabana de lençol.

2. Brinquedos de empurrar auxiliam no desenvolvimento motor do andar. Eles devem sustentar o peso da criança e ter resistência suficiente para ajudar no equilíbrio dos primeiros passos.

3. Bonecos infláveis, como o João Bobo, são muito atrativos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observamos neste trabalho através de uma revisão de literatura que há poucos artigos sendo produzidos sobre a psicomotricidade para bebês. E, portanto, através disto vimos que a presença da mãe é fundamental para os primeiros anos de vida para os bebês, pois nessa etapa eles ainda tem uma grande necessidade de sentir a presença materna, porque sentindo esta presença, eles se sentirão mais protegidos e até mesmo acolhidos, durante sua fase de maturação que é dos 0 a 3 anos de idade.

A psicomotricidade, através do movimento do corpo, permite estimular estas ligações, para serem

geradas em maior quantidade. Por isso é tão importante que as crianças se mexam e pratiquem atividades de psicomotricidade, especialmente nos primeiros anos de vida.

Constatamos que a falta de estimulo/atenção das mães pode tardar o desenvolvimento motor dessas crianças, e podendo desenvolver até mesmo a dislexia.

Concluímos então que, pensar a psicomotricidade para bebês é de certa forma significativa para seu desenvolvimento em diversos aspectos, não somente motor mas também cognitivo, e cabendo ao professor de Educação Física trabalhar, com exercícios visando a naturalidade de cada movimento do bebê facilitando sua aprendizagem e seu desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

ANÍSIO, C. L. de A. **A Psicomotricidade e o Processo de Ensino Aprendizagem na Educação Infantil**. Brasília: UnB. 2017. p. 61. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Pedagogia) – Universidade de Brasília, 2017.

DUARTE, Rebeca Moutinho Arêdes. **Contribuição da psicomotricidade no processo de desenvolvimento da criança nos primeiros anos de vida.** 2013. 83f. Monografia de conclusão de curso (Graduação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

FONTANA, Cleide Madalena. **A importância da psicomotricidade na educação infantil.** Disponível em:<http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4701/1/MD_EDUMTE_VII_2012_03.pdf>. Acesso em: 17 de junho de 2018.

GALLAHUE, GALLAHUE, D.L; OZMUN, J.C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: Bebê, criança, adolescente e adulto**. 3ed., 2005.

MEDINA, Vilma. **A psicomotricidade infantil.** Disponível em: <https://br.guiainfantil.com/psicomotricidade/187-a-psicomotricidade-infantil.html>. Acesso em: 15 de junho de 2018.7

MORGADO, Andressa de Sousa. **A psicomotricidade define-se como psicologia do movimento, o que evidencia que o corpo está ligado à mente e que, por isso, as ações que realizamos são acompanhadas de um pensamento**. 2007. 45 p. Trabalho apresentado como requisito para a conclusão da Habilitação Educação Infantil (Faculdade de Educação)- Pontifícia Universidade Federal Católica de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/18589/2/Andressa%20de%20Souza%20Morgado.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores e orientadora são os únicos responsáveis pelo conteúdo e a publicação deste trabalho".

A EVIDENCIAÇÃO DAS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS E A GESTÃO DE RISCOS NAS EMPRESAS BRASILEIRAS

Santos, Carlos José dos, carloscienc@hotmail.com[1]

Simões, Naiane Dias[1]

Rosalem, Vagner[1]

Chaves, Manoel Rodrigues[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios/Mestrado em Gestão Organizacional.

[2]Universidade Federal de Goiás/Secretaria de Projetos Especiais.

Resumo: *O presente Resumo Expandido apresenta a importância da evidenciação e gestão de riscos, para as organizações e seus usuários internos e externos. O objetivo é analisar a evidenciação das informações contábeis e a gestão de risco em empresas brasileiras, a partir dos artigos propostos na disciplina de Gestão Organizacional, do Mestrado Profissional em Gestão Organizacional. Foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa e quanto aos procedimentos pesquisa bibliográfica, na qual foram analisados artigos propostos na disciplina no eixo temático gestão de finanças. Foram propostos três artigos sendo um publicado na revista RAC-Eletrônica e dois no XV SemeAd Seminários em Administração 2012. Percebe-se uma predominância quanto aos objetivos, pesquisa descritiva, com métodos de coletas de dados de pesquisa documental, com análise de conteúdo, convergida em dados numéricos. Com relação à abordagem da pesquisa, em 100% dos estudos propostos, predominou a pesquisa quantitativa.*

Palavras-chave*: Evidenciação. Gestão de riscos. Informações contábeis.*

1. INTRODUÇÃO

Nos dias atuais há uma grande preocupação com a crescente globalização e a instabilidade econômica mundial dos últimos anos têm trazido grandes preocupações para acionistas, gestores e analistas financeiros de diversas empresas brasileiras.

Essa questão tem contribuído para uma maior atenção a evidenciação e a gestão dos riscos, importante para que acionistas ou gestores tomem a melhor decisão, frente às incertezas vivenciadas num momento de crise.

No mercado cada vem mais competitivo, tem exigido das empresas uma maior transparência das suas informações contábeis, deixando de ser apenas quantificáveis, para informações qualitativas capazes de dar suporte para os diversos usuários na sua tomada de decisão.

Neste ponto, podemos definir a evidenciação, que consiste na clareza, transparência e tempestividade com que as informações contábeis são colocadas a disposição dos seus usuários, retratando a situação real da empresa naquele determinado momento.

O objetivo do presente trabalho é analisar a evidenciação das informações contábeis e a gestão de risco em empresas brasileiras, a partir dos artigos propostos na disciplina de Gestão Organizacional, do Mestrado Profissional em Gestão Organizacional.

2. METODOLOGIA

Este trabalho tem por base os textos propostos na disciplina de Gestão Organizacional, que aborda a temática de gestão de finanças. Foi realizada pesquisa com abordagem qualitativa, e quanto aos procedimentos pesquisa bibliográfica, como critério de seleção, artigos propostos na disciplina de Gestão Organizacional.

Foram propostos três artigos que versam sobre o tema central da evidenciação de riscos em empresas brasileiras, sendo dois artigos publicados no XV SemeAd Seminários em Administração e um publicado na revista RAC-Eletrônica.

A proposta da disciplina exigiu a leitura exaustiva dos artigos propostos bem como a elaboração de um Texto de Posicionamento Preliminar (TPP), com o objetivo de extrair as informações relevantes, elaborando o estado da arte.

A disciplina de Gestão organizacional foi ministrada as terças feiras, durante os meses de março e julho do corrente ano, composta de quatro créditos.

Foram realizadas aulas expositivas, dialogadas, com apresentação de seminários, abordando quatro eixos centrais, sendo eles: Produção, Finanças, Marketing e Recursos Humanos.

3. RESULTADOO E DISCUSSÃO

A partir da proposta dos artigos, objetivou a extração das informações e categorização de acordo com titulo das publicações, objetivos, tipo de pesquisa, delineamento, instrumentos de coleta de dados e métodos de analise dos dados.

Tabela 1: Relação das publicações utilizadas

Autor/Ano de publicação	**Título**
Gabriel, Abreu e Lemes (2012).	Evidenciação de riscos das empresas brasileiras do setor da construção civil após a crise financeira internacional de 2008: uma análise de dados em painel
Minardi (2008).	Probabilidade de inadimplência de empresas brasileiras refletida nas informações do mercado acionário
Macêdo, Lima e Luca (2012).	Evidenciação de fatores de risco nas empresas listadas na BM&FBovespa

Fonte: Elaborado pelos autores

Observam-se todos os artigos propostos são de origem nacional, sendo uma publicação no ano de 2008. E dois trabalhos publicados no ano de 2012.

Tabela 2: Retrata os objetivos propostos nos trabalhos analisados

Autor/Ano de publicação	**Objetivos**
Gabriel, Abreu e Lemes (2012).	Identificar a influência da crise global financeira em 2008 no nível de evidenciação de riscos (*disclosure*) das empresas de construção civil listadas no BM&FBovespa (Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo) no período de 2007 a 2011.
Minardi (2008).	Comparar o resultado das taxas de inadimplência apuradas pelo modelo de Black & Scholes-Merton com o *rating* de crédito atribuídos por Moody's e Standard&Poor's.
Macêdo, Lima e Luca (2012).	Analisar a evidenciação das categorias dos fatores de risco das empresas participantes do IGCT da BM&FBovespa.

Fonte: Elaborado pelos autores

Todos os trabalhos por mais que os objetivos eram direcionados em uma perspectiva diferente, os mesmos, convergem para analisar a evidenciação dos riscos nas organizações pesquisadas.

Tabela 3: Metodologias utilizadas nos trabalhos, segundo os autores.

Autor/Ano de publicação	**Tipo de pesquisa/natureza/técnicas de coleta de dados**
Gabriel, Abreu e Lemes (2012).	Corte Transversal/ Quantitativa/ Pesquisa documental/ Análise de conteúdo
Minardi (2008).	Estatística descritiva /Quantitativa/ Pesquisa documental
Macêdo, Lima e Luca (2012).	Descritiva/ Quantitativa/ Pesquisa documental

Fonte: Elaborado pelos autores

Ao analisar o quadro 03, percebe-se que a maioria dos trabalhos realizou pesquisa descritiva, com métodos de coletas de dados de pesquisa documental, com análise de conteúdo, convergida em dados numéricos.

Com relação à abordagem da pesquisa, em 100% dos estudos propostos, predominou a pesquisa quantitativa, pois ao ler os trabalhos foram utilizados dados numéricos através de procedimentos estatísticos, com métodos de validação e mensuração da confiabilidade.

As formas comumente utilizadas para a evidenciação das informações contábeis são através dos relatórios formais (Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício – DRE, Demonstração de Lucros e Prejuízos acumulados – DLPA, Demonstração de Fluxo de Caixa – DFC, e outros), bem como, notas de rodapé ou Notas Explicativas, que visam esclarecer os relatórios formais, pareceres de auditores, laudos periciais dentre outros.

A evidenciação das informações da empresa é essencial para a projeção da mesma no mercado, favorecendo o seu crescimento, atraindo novos investidores e servindo de suporte para os gestores na tomada de decisão.

Outro ponto importante a ser ressaltado na evidenciação das informações contábeis, é que através do Balanço patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício, eles fornecem aos investidores a possiblidade comparar empresas do mesmo ramo, e através de uma análise, decidir qual a melhor para poder investir.

O governo por sua vez, poderá usar essas informações para verificar se a empresa está retendo os impostos de acordo com seu faturamento.

Já os fornecedores e instituições bancárias, utilizam essas informações, no momento de vender a prazo e fornecer linhas de crédito respectivamente.

Os autores ressaltam que a evidenciação de riscos sobre a ótica do isomorfismo, pode ser definida como a homogeneidade de estruturas administrativas, físicas, condução de processos, de empresas de um mesmo ramo de atividade.

Essa busca pela similaridade das organizações pode estar atrelada a autodefesa, a facilidade de adaptação e ao campo ao qual estão inseridas.

Podemos subdividir o isomorfismo em três: O isomorfismo coercitivo advém das pressões externas, causadas pelo governo, pelas legislações, consumidores altamente exigentes, e as pressões internas, movidas pelas autoridades das organizações de forma incisiva;

Já o isomorfismo mimético, surge da padronização da organização através de modelos e procedimentos de outras organizações do mesmo ramo que obtiveram sucesso.

Por fim, o isomorfismo normativo, surge da necessidade de contratação de profissionais cada vez mais qualificados, com grande experiência, para a padronização das ações de sua organização.

A gestão de riscos foi utilizada por muito tempo de forma isolada, sendo utilizada apenas para resolver problemas sazonais, sem o foco de ser uma ferramenta de auxílio que possibilita ao gestor a tomada de decisões, bem como sendo um diferencial competitivo.

Vários autores definem que o risco e o retorno são diretamente proporcionais, sendo na área financeira onde mais observamos essa relação, pois quanto maior o investimento, consequentemente maior será o risco, bem como maior é o retorno esperado.

Para uma gestão eficiente e eficaz dos riscos, as empresas precisam investir nos seus controles internos, pois um controle interno bem estruturado, com profissionais qualificados, estes promoverá uma maior redução dos riscos empresariais.

O conceito de risco no mundo dos negócios está relacionado a incertezas de que a empresa conseguirá alcançar as metas e objetivos planejados. Para analisar o risco de um investimento, precisamos levar em consideração algumas variáveis, como o tempo, pois investimento de longo prazo tende a possuir um maior risco com relação a investimento de curto prazo.

Os trabalhos propostos definem o risco em cinco categorias, sendo eles: O risco de crédito, quando da incerteza ou do não pagamento de um empréstimo, financiamento ou títulos.

O risco estratégico é advindo das perdas acarretadas pelo desempenho inadequado das estratégias adotadas pela empresa. O risco de mercado é o relacionado aos investimentos da empresa, dentro da possibilidade de aumento de taxas de juros, inflação, politica monetária e outro.

O risco operacional está intimamente ligado aos erros humanos, perdas no processo produtivo e fraudes; e o risco legal, por sua vez são as perdas resultantes de mudanças em cláusulas contratuais, processos judiciais ou administrativos.

Vale ressaltar que não há uma padronização com relação à classificação dos riscos, sendo abordados de diversas formas pelos estudiosos da área.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica evidente a ligação entre todos os artigos propostos, pelo fato de abordarem sobre a importância da evidenciação das informações contábeis e da gestão dos riscos inerentes a incerteza do futuro dos negócios.

Demonstram a importância das empresas sejam elas de pequeno, médio ou grande porte, independentemente da obrigação legal, o ideal seria todas as empresas divulgarem seus relatórios financeiros e contábeis, bem como a avaliação de riscos, a fim de possibilitar aos usuários uma melhor análise e tomada de decisão.

REFERÊNCIAS

GABRIEL, F. S; ABREU, I. M; LEMES, S. **Evidenciação de riscos das empresas brasileiras do setor da construção civil após a crise financeira internacional de 2008: uma análise de dados em painel.** XV SemeAd Seminários em Administração, 2012.

MINARDI, A. M. A. F. **Probabilidade de inadimplência de empresas brasileiras refletida nas informações do mercado acionário.** RAC-Eletrônica, v. 2, n. 2, 2008.

MACEDO, J. L; LIMA, L. C; LUCA, M. M. M. A **Evidenciação de fatores de risco nas empresas listadas na BM&FBovespa.** XV SemeAd Seminários em Administração, 2012

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O (s) autor (es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

A IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE DE INVESTIMENTOS NA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Euzébio, Indiara Vieira da Fonseca, fonseca_indiara@live.com[1]

Duarte, Lorrane Rodrigues, lorrane_rd@hotmail.com[1]

Fagundes, Marcos Paulo Pereira, marcosfagundes78522gmail.com[1]

Ferreira, Valéria Aparecida, valeria.ferreira2706@gmail.com[1]

Fernandes, Flávia Gonçalves, flavia.fernandes92@gmail.com[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *A TI permite às empresas a geração e distribuição de dados e informações ao longo dos usuários. O objetivo em questão desse estudo é levantar os conceitos gerais de tecnologia da informação visando o entendimento através de análises de investimentos por meio de uma abordagem qualitativa. Julga-se importante a análise de custos: diretos e indiretos, haja vista a falta de estima em importante custos. Conclui-se que é de suma importância o investimento em Tecnologia da Informação, pois em um mundo cada vez mais voltado para o digital, a TI exerce um papel essencial de aperfeiçoamento no desenvolvimento dos processos.*

Palavras-chave: *Tecnologia da Informação. Investimento. Custos.*

1. INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação também conhecida como TI, é um termo muito utilizado nos dias atuais do século XXI. Isto posto, graças as evoluções tecnológicas vivenciadas através dos anos. Assim sendo, o termo Tecnologia segundo o dicionário online significa: o estudo sistemático sobre técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos da atividade humana. E Informação: reunião ou o conjunto de dados e conhecimentos organizados, que possam constituir referências sobre um determinado acontecimento, fato ou fenômeno. Dessa forma surge a Tecnologia da Informação que se resume em: uma área que utiliza a computação como um meio para produzir, transmitir, armazenar e usar diversas informações.

Ademais, de acordo com Miglioli (2007) a infraestrutura da TI é organizada em hardware, software, banco de dados e redes de telecomunicações, que permite manipular, gerar e distribuir dados e informações ao longo dos seus usuários (empresas ou pessoas), como mostra a imagem a seguir.

Fonte: O Gestor

Neste contexto de acordo com Pacievitch (2011), o **Hardware** é o sistema computacional físico (tangível, palpável), como o teclado e o mouse. Além disto, o Hardware pode ser dividido em interno e externo. Sendo assim, o hardware interno é caracterizado como a parte que vê (teclado,

Monitor, Pendrive, Impressora, Webcam, etc.), e o externo é a parte que não se vê (HD, Placa mãe, Memória, Placa de vídeo, etc.).

Para Dantas (20??), o **Sotware** é a parte lógica do computador, a instrução de execução. Ademais, o Software é dividido em Sistemas: que permite o usuário interaja com o computador e suas partes, ex: firmware, drivers, etc. E aplicativos: permite que através de seu uso, o usuário faça uma tarefa específica. Ex: editores de texto, planilhas eletrônicas, etc.

O **Banco de Dados** para Korth, "é uma coleção de dados inter-relacionados, representando informações sobre um domínio específico". Conforme afirma Alecrim (2018), pode-se dizer que o banco de dados ou base de dados deve conter informações de maneira organizada, consistente, protegida e acessível em tempo proficiente.

De acordo com a Lei 9.472, de 16 de julho de 1997, art. 60, § 1º Telecomunicação é a transmissão, emissão ou recepção, por fio, radioeletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético, de símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza. Ou seja, **as Redes de Telecomunicação** são equipamentos interligados que partilham informação, recursos e serviços.

E por fim, as P**essoas**, que para a TI são denominadas Peopleware, os usuários e os profissionais que utilizam a TI. Ex.: operadores, digitadores, administradores de rede, analistas de sistemas, gestores de TI, etc.

A Tecnologia da Informação vem assumindo um papel de protagonismo no mercado atual. A questão é que ainda existem empresas que não acreditam no potencial do setor, mantendo seus investimentos em TI em um nível inadequado. O que contribui para o não desenvolvimento da empresa como um todo. (Leucotron, Telecom, 20??)

Em um relatório da Hurwitz & Associates (2010), a pedido da Dell, o Sanjeev Aggarwal, CEO da consultoria declarou:

> "Assim como as grandes empresas, pequenas e médias organizações dependem de tecnologia da informação para ajudá-las a ter sucesso em um mundo em constante mudança. Se você está operando uma pequena empresa ou um negócio de médio porte, você deve saber que o desempenho dos negócios está cada vez mais ligado à sua capacidade de manter os sistemas de TI a operar com a máxima eficiência".

As TI's possibilitam um melhoramento no contexto estratégico e funcional, capacitando a empresa a melhorar o seu processo de planejamento e a interagir com o seu meio de forma mais produtiva. Alguns benefícios em investir na TI são: Agilidade no atendimento, foco nos objetivos estratégicos, Segurança de Dados, Competitividade no Mercado, Tomada de Decisão mais eficiente, etc. Portanto, logo mais veremos alguns meios de análise de investimento em Tecnologia da Informação, como análise de custos, de retorno do investimento, em uma abordagem econômica.

1.1 Metodologia

O objetivo geral do trabalho é abordar os conceitos gerais de Tecnologia da Informação, visando como objetivo específico o entendimento de alguns meios de análise de investimentos no ramo da TI. Desta forma, a classificação quanto aos objetivos da pesquisa foi de cunho exploratório – descritiva. Pois conforme afirma PRODANOV E FREITAS (2013, p. 53) a pesquisa descritiva assume, em geral, a forma de levantamento de dados onde apenas registra os fatos descrevendo-os sem interferi-los.

Quanto à natureza da pesquisa utilizou-se a abordagem qualitativa, que segundo Triviños (1987), a abordagem de cunho qualitativo trabalha os dados buscando seu significado, tendo como base a percepção do fenômeno dentro do seu contexto.

2. ANÁLISE DE INVESTIMENTO EM TI

2.1 Análise de custos

Para Wappa, a gestão de qualquer empresa depende da realização da análise de custos empresariais. Somente após os estudos o gestor poderá efetuar um melhor controle de gastos, direcionando com melhor precisão os recursos e diminuindo as despesas. Essa análise acaba por ser uma estratégia usada para ter uma noção melhor dos gastos para se manter operante.

2.1.1 Diretos

Strutz (2016, p. 208) destaca que os custos diretos se referem aos custos que são possivelmente associados a um determinado serviço específico. Um exemplo para melhor compreensão seria a impressora utilizada por um setor da empresa, ela é classificada como custo direto por ser utilizada somente por aquele setor. Em relação a atribuição, foco gerencial e apreciação:

2.1.2 Indiretos

Ainda segundo Strutz, esses custos são os que são passiveis de serem relacionados com um serviço, como por exemplo a energia elétrica utilizada no departamento de TI; sua classificação é de custo indireto por ser consumido por todos da empresa, sendo difícil associá-lo a um único cliente ou departamento. Considerando as diferenças entre custos diretos e indiretos na adoção do TI, os custos indiretos são mais significativos como menciona DANILEVICZ (apud IRANI, 1996, P. 701): "Os custos indiretos associados com a adoção da TI são mais significativos que os custos diretos."

Por meio da pesquisa de WHEA TIL Y, utilizada por DANILEVICZ apud IRANI, as organizações empresariais não estão conseguindo estipular o custo adicional para suportar a Tecnologia da informação em relação aos valores iniciais dos projetos, o estudo mostra que o custo de propriedade tem sim aumentado em 400% sobre o custo de aquisição o que desmotiva a intenção de centralizar investimentos em TI nas empresas. Os custos mais ignorados são os que mais comprometem o planejamento, é o que afirma TAPSCOTT.

DANILEVICZ apud KEEN expõe que as despesas na TI são na realidade muito maiores do que na percepção dos gestores e ignorar essas despesas mostra que o custo real dos processos está subestimado. Alguns gastos citados:

- Desenvolvimento de *software* geram gastos de 20% com despesas operacionais e 40% com manutenções por ano;
- Suporte, são gastos em torno de US$ 15.000,00 para cada US$ 3.000,00 gastos em um microcomputador;
- Treinamento, demanda gastos de 20% do custo de desenvolvimento do projeto quando o método de trabalho é mudado;
- Redes locais, adicionam mais custos de telecomunicações para conectar o microcomputador.

2.2 Análise de benefícios

Considerando as análises disponíveis em MILAINOX, supondo a necessidade de determinado equipamento para uma empresa, ao adquirir o produto mais barato sem levar em consideração qualidade e durabilidade, o negócio aparenta ser vantajoso no momento, devido a economia e o fato de ter conseguido aquilo que precisava, porém após determinado tempo o aparelho apresentará problemas e a empresa terá que arcar com as despesas ou adquirir um novo produto.

Sendo assim, considerar o custo-benefício é a verdadeira economia na área de TI como afirma a seguinte analise:

> "Esse caso demonstra que você não analisou bem a relação custo-benefício, porque ficou focado somente no benefício e não no custo. Para economizar verdadeiramente, você deve considerar as contribuições que determinado recurso oferecerá e se ele será verdadeiramente útil para os seus objetivos. Além disso, deve sempre verificar a sua qualidade e, em caso de produtos, a sua durabilidade, manutenção, entre outros fatores. O custo, portanto, inclui diversos quesitos e não somente o preço pelo qual você deverá pagar para ter determinado produto ou serviço. Isso explica por que ele está relacionado com o benefício." (MILAINOX, 2018)

DANILEVICZ apud STRASSMANN diz que a principal razão para investir em TI não é de fato a redução de custos, mas a criação de valor. Corte de custos pode contribui para a lucratividade, mas no longo prazo, ninguém prospera através do encolhimento.

2.3 Análise de retorno de investimentos

A Análise de retorno de investimentos, também conhecida como ROI (retorno sobre o investimento ou, em inglês, *return on investment*) é um estudo sobre indicadores que permitem saber quanto de lucros e prejuízos uma empresa obteve através de investimentos feitos. Ainda, segundo Queiroz (2001) e Securato (2007), conforme citado por Lizote, Andrade, et al. (2014) a análise de investimentos é essencial quando se trata de alocação eficaz de recursos escassos na organização. As decisões administrativas e financeiras em condições de risco evidenciam se a gestão da empresa teve êxito. Sendo assim, Bona (2016) afirma que a:

> [...] análise é indispensável ao se considerar a realização de um investimento, pois ela demonstra ser claramente uma ótima ferramenta de apoio a decisão do investidor. Tendo em vista que todo investimento possui em si um risco envolvido, a análise de investimento contribuirá para minimizá-los, tornando a ação de investir mais lucrativa no longo prazo.

Observa-se cada vez mais a preocupação das empresas com a necessidade do controle interno para garantir as informações adequadas no processo decisório. Para Damodaran (2010, p. 35) "a missão da controladoria é aperfeiçoar os resultados econômicos da empresa através da definição de um modelo de informações baseado no modelo de

gestão". Segundo Bona (2016); a análise de retorno dos investimentos é necessária porque através dela é possível:

- Analisar como os diversos investimentos ajudam na obtenção de resultados;
- Planejar metas e objetivos baseando-se em resultados atingíveis;
- Identificar o período de retorno dos investimentos;
- Viabilizar um processo mais objetivo de tomada de decisões, fundamentado em números;
- Proporcionar um potencial aumento nos retornos e nos lucros.

2.3.1 Métodos para análise de retorno de investimentos

Os métodos mais comuns para realização da análise de retorno de investimentos são:

- **Payback**

De acordo com Ross (2000, p. 218) "payback é o período exigido para que o investimento gere fluxos de caixa suficientes para recuperar o custo inicial". O payback não pode ser a única forma de análise de investimentos, pois, conforme enunciam Motta e Calôba (2002, p. 97) apud Lizote, Andrade, et al. (2014) "deve ser encarado com reservas, apenas como um indicador, não servindo de seleção entre alternativas de investimento".

Sua principal vantagem é levar em conta o tempo em que será recuperado o dinheiro do investidor, avaliando sua necessidade financeira, para que seja mantido o investimento até o momento de gerar os caixas futuros positivos. Segundo dizeres de Casarotto e Kopittke (2008, p. 125) apud Lizote, Andrade, et al. (2014), "O principal método não exato mede o tempo necessário para que o somatório das parcelas anuais seja igual ao investimento inicial. Genericamente pode-se dizer que registra o tempo médio para os fluxos de caixa se equiparar ao valor do investimento". Porém a principal desvantagem no payback tradicional é que as projeções de fluxo de caixa no tempo não levam em consideração as correções dos valores monetários. Já o payback descontado, considera-se o real valor do dinheiro no tempo, obtendo uma estimativa financeira mais realista. Segundo Brigham e Ehrhardt (2012, p. 425) citado por Lizote, Andrade, et al. (2014), "o período de payback descontado é definido como o número de anos necessário para recuperar o investimento dos fluxos líquidos de caixa descontados".

- **Valor presente líquido – VPL**

Ao contrário do payback, o VPL é considerado uma técnica de analise melhor pois considera-se em seu cálculo o valor do dinheiro no tempo poder ser aplicada a qualquer tipo de rendimento. De acordo com Bona (2016):

> [...] quando o VPL for maior do que zero, atesta-se que o investimento é viável, pois ele é capaz de remunerar e garantir o capital investido de forma satisfatória. Se ele for igual a zero, o resultado é indiferente, pois prova que o investimento não representará nem lucro e nem prejuízo de capital. Ele não paga um "prêmio de risco" frente ao custo de oportunidade. Porém, quando o VPL for menor que zero, conclui-se que o investimento é inviável, porque os seus rendimentos futuros não serão suficientes para entregar uma rentabilidade acima do custo de oportunidade.

Como citado por Bona a respeito da viabilidade dos investimentos utilizando a técnica VPL, é visto que se alcançam vantagens mais satisfatórias. Entretanto o VPL possui também algumas desvantagens, a principal é que por ele trabalhar com termos absolutos (unidades), ao invés de termos relativos (taxas), impossibilita que ele seja usado para comparar situações em escalas diferentes. "Da mesma forma investimentos que envolvam grandes quantias podem apresentar um VPL superior a investimentos menores, mesmo que eles não sejam melhores em termos relativos.".

- **Taxa interna de retorno – TIR**

Conforme explicado por Bona (2016): A TIR, ou Taxa Interna de Retorno, complementa a análise de valor presente líquido e reflete os rendimentos reais proporcionados por um investimento em um determinado período.

Ou seja, pode-se dizer que o método usado para aprovação ou não de um investimento passa a ser o seguinte: "se a TIR for maior que o taxa de retorno desejada, o investimento é lucrativo. Caso contrário, o investimento é considerado inviável." (Bona, 2016).

Bona (2016) ressalta que a principal vantagem da TIR é que ela possibilita a comparação de diferentes modelos e tipos de investimentos, ela tem o "caráter relativo, expressando seus resultados percentualmente". E ainda uma das suas principais desvantagens é que pode haver várias taxas de retorno, impossibilitando uma solução viável dependendo do fluxo de caixa do projeto.

2.4 Fluxo de Caixa Descontado (FCD):

Fluxo de Caixa Descontado é uma importante ferramenta utilizada no processo da tomada de decisão, sobre qual investimento será mais rentável para a empresa em determinado momento. FCD é um método de avaliação de um projeto, empresa ou

ativo por meio dos conceitos de valor do dinheiro no tempo.

O método considera duas importantes variáveis: risco e retorno. Isso significa que a análise de Fluxo de Caixa Descontado utiliza projeções de fluxo de caixa e descontos para chegar a uma estimativa de valor presente. Essa estimativa é, então, utilizada para avaliar o potencial do investimento, quais os riscos e as possibilidades de ROI. Caso o valor obtido através da análise de FCD for maior do que o custo atual do investimento, o controller pode dar o sinal verde, pois a oportunidade tende a ser boa, se negativo, o investimento não renderá bons frutos e representará perda de dinheiro. O Fluxo de Caixa Descontado possui aplicações financeiras e comerciais.

Além disso, o FCD permite que sejam feitas escolhas entre investimentos significativamente diferentes, sendo que aquele com maior VPL (Valor Presente Líquido) será a alternativa mais lucrativa.

Ainda como vantagens, temos que o método FCD é orientado para o futuro, sendo que depende muito mais de expectativas futuras do que resultados históricos. Adicionalmente, ele é influenciado em menor medida por fatores externos voláteis.

Para alguns especialistas e estudiosos o fato de lidar com projeções, a análise de FCD traz algumas falhas. A principal é que a avaliação somente será acurada se suas projeções também o forem. Caso as estimativas não representarem a realidade, o Valor Presente Líquido será errado e o resultado muito provavelmente danoso para a empresa. Destacando que o método de Fluxo de Caixa Descontado produz um número isoladamente. Isso significa que, como acontece com qualquer outro indicador de análise de viabilidade de investimentos, ele não deve ser analisado a parte.

2.5 Payback Simples e Descontado:

O payback, ou período de payback, refere-se ao tempo que um investimento leva para pagar o seu investimento inicial. Quando o payback é calculado sem descontar os fluxos de caixa futuros, é chamado de payback simples. Quando o cálculo utiliza uma taxa de desconto TMA (taxa mínima de atratividade) então é chamado de payback descontado.

Payback Simples: é o método mais simples para se analisar a viabilidade de um investimento. É definido como o número de períodos (anos, meses, semanas etc.) para se recuperar o investimento inicial. Para se calcular o período de payback de um projeto basta somar os valores dos fluxos de caixa auferidos, período a período, até que essa soma se iguale ao valor do investimento inicial.

O Payback Simples é rapido e simples, é uma medida de risco do investimento, pois quanto menoro período de payback, mais líquido é o investimento e, portanto, menos arriscado. Porém não leva em consideração o valor do dinheiro no tempo, os fluxos de caixa após o período de payback, e nem o custo de capital da empresa. Sendo assim pouco recomendado, embora muito usado na prática, principalmente por leigos em matemática finaceira.

Payback descontado, semelhante ao Payback Simples, mas com o adicional de usar uma taxa de desconto antes de se proceder à soma dos fluxos de caixa. Em geral esta taxa de desconto será a TMA. Neste método, todos os fluxos de caixa futuro são descontados por esta taxa em relação ao período ao qual o fluxo está atrelado. Considera se os fluxos descontados (trazidos a valor presente) para encontrar quando os fluxos de caixa pagam o investimento inicial. Este método também e simples e rápido, porém considera o valor do dinheiro no tempo. Apesar de considerar uma taxa de desconto, continua sem levar em conta os fluxos de caixa após o período de payback.

O período de payback é um dos métodos mais simples para analisar a viabilidade econômica e financeira de um projeto de investimento.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se por meio do presente trabalho que investir em TI nas projeções de análises de investimentos não é uma opção, mas sim uma necessidade. Pois a união dessas ferramentas é essencial para o crescimento desenvolvimento e a sobrevivência da empresa nos dias atuais principalmente quando se trata de tomada de decisões, como aponta Kumano (2018):

> "Todo mundo já ouviu que tem que se atualizar no mundo digital para não ficar para trás. Mas quando se trata de empresas, pensar na área de tecnologia da informação (TI) pode ser ainda mais necessário, para quem quer continuar no mercado".

Ademais, os objetivos apresentados foram justificados ao decorrer do trabalho. Exibiu-se os principais componentes da TI e sua compreensão, bem como, alguns dos métodos de análise de investimentos em TI.

4. REFERÊNCIAS

ALECRIM, EMERSON**. Bancos de dados são mais importantes nas nossas vidas do que a gente imagina, 2018.** Disponível em: < https://tecnoblog.net/245120/banco-de-dados-importancia/>. Acesso em: 20 set. 2018.

CAMARGO, Renata**. O que é o Fluxo de Caixa Descontado? Veja como aplicá-lo para avaliar o**

valor do dinheiro no tempo. Disponível em: <https://www.treasy.com.br/blog/fluxo-de-caixa-descontado/#O-que-e-Fluxo-de-Caixa-Descontado>. Acesso em: 20 set. 2018.
BONA, André. **Retorno sobre investimentos (ROI): o que é e como calcular.** Disponível em: < https://andrebona.com.br/retorno-sobre-investimento-roi-o-que-e-e-como-calcular/>. Acesso em: 20 set. 2018.
DAMODARAN, A. **Avaliação de investimentos**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.
DANTAS, TIAGO. **Hardware e Software, (20??).** Disponível em: < https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/informatica/hardware-software.htm >. Acesso em: 20 set. 2018.
DANILEVICZ, Darcius. **Análise de investimentos em tecnologia de informação: Metodologias e estudos de caso no Brasil**. São Paulo, 1998. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/5846/1199901615.pdf> . Acesso em: 20 set. 2018.
DESIGN ELEMENTS. **Telecommunication networks.** Disponível em: < https://conceptdraw.com/a915c3/preview--Design%20Elements%20-%20Telecommunication%20networks>. Acesso em: 20 set. 2018.
HURWITZ & ASSOCIATES. **Solving The Smb It Infrastructure Management Dilemm,** 2010. Disponível em: < https://www.dell.com/downloads/us/bsd/bsd/Solving_the_SMBIT_Infrastructure.pdf >. Acesso em: 20 set. 2018.
KORTH, H.F. e SILBERSCHATZ, A.; **Sistemas de Bancos de Dados**, Makron Books, 2a. edição revisada, 1994.
LEUCOTRON, TELECOM. **Por que o investimento em TI é uma necessidade empresarial?** (20??). Disponível em: < https://blog.leucotron.com.br/por-que-o-investimento-em-ti-e-uma-necessidade-empresarial/>. Acesso em: 20 set. 2018.
MIGLIOLI, Afrânio (2007) apud LEITE, Luis Marcos (2011). **Tecnologia da Informação: os 5 componentes da TI.** Disponível em: <http://ogestor.eti.br/tecnologia-da-informacao-5-componentes-da-ti/>. Acesso em: 20 set. 2018.
MILAINOX. **A importância de analisar o custo benéfico no momento da compra**. Disponível em: <http://www.milainox.com.br/a-importancia-de-analisar-o-custo-beneficio-no-momento-da-compra?tpedit=1>. Acesso em: 20 set. 2018.
PACIEVITCH, YURI. **HARDWARE, O Que É.** InfoEscola, Navegando e Aprendendo (2011). Disponível em: < https://www.infoescola.com/informatica/hardware/>. Acesso em: 20 set. 2018.
PRATES, Wlademar. Qual a diferença entre payback simples e descontado? **Disponível em:** <https://www.wrprates.com/qual-e-a-diferenca-entre-payback-simples-e-descontado/>. Acesso em: 20 set. 2018.
PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico.** 2ª. ed. Novo Hamburgo: Universidade Freevale, 2013.
ROSS, S. A. **Princípio de administração financeira**. 2ª Edição. São Paulo: Atlas, 2000.
LIZOTE, S.A., ANDRADE, D.A., SILVA, F., PEREIRA, R.S., PEREIRA, W.S. **Análise de Investimentos: um Estudo Aplicado em uma Empresa do Ramo Alimentício.** Disponível em: < https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/1220115.pdf>. Acesso em: 20 set. 2018.
SIGNIFICADOS ONLINE. **Tecnologia da Informação**. Disponível em: < https://www.significados.com.br/tecnologia-da-informacao/>. Acesso em: 20 set. 2018.
STRUTZ, Emerson. **Finanças e Custos em TI.** UNIASSELVI, 2016. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/40277477/financas-e-custos-em-ti-1>. Acesso em: 20 set. 2018.
TESOURO NACIONAL. **Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público.** Disponível em: < http://www.tesouro.fazenda.gov.br/web/stn/-/informacoes-contabeis-e-fiscais-do-setor-publico>.
TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa e educação.** São Paulo: Atlas, 1987.
WAPPA. **ENTENDA A IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE DE CUSTOS EMPRESARIAIS.** Disponível em: <https://blog.wappa.com.br/entenda-a-importancia-da-analise-de-custos-empresariais/>. Acesso em: 20 set. 2018.
KUWANO, Yumi**. Economia, Investir em TI, 2018**. Disponível em: <http://atarde.uol.com.br/economia/noticias/1957482-investir-em-ti-e-essencial-para-crescimento-e-ate-sobrevivencia-da-empresa >. Acesso em: 25 set. 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

"

A IMPORTÂNCIA DO MARKETING INSTITUCIONAL PARA O SUCESSO DAS EMPRESAS

Simões, Naiane Dias, naynds@hotmail.com[1]
Santos, Carlos José
Rosalem, Vagner

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios/Mestrado em Gestão Organizacional.

Resumo: *O presente Resumo Expandido objetiva demonstrar a importância do marketing de responsabilidade social e sustentabilidade, e sua contribuição para o fortalecimento da marca e projeção das empresas no mercado. O objetivo do presente trabalho é analisar a importância do marketing institucional e os seus impactos nas entidades que o adota, a partir dos artigos propostos na disciplina de Gestão Organizacional, do Mestrado Profissional em Gestão Organizacional. Foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa e quanto aos procedimentos pesquisa bibliográfica, na qual foram analisados artigos propostos na disciplina no eixo temático de marketing de responsabilidade social e sustentabilidade. Foram propostos quatro artigos todos publicados SemeAd Seminários em Administração no ano 2012. Após uma leitura exaustiva e minuciosa e tabulação dos dados extraídos dos artigos, percebe-se uma predominância quanto aos objetivos pesquisa descritiva, com métodos de coletas de dados diversificados, predominando o estudo de caso. Conclui-se que, mesmo os artigos propostos apresentem objetivos diferentes, que as empresas que tem consolidado o marketing institucional têm-se projetado bem à frente, contribuindo para o seu crescimento e consolidação no mercado e um maior retorno financeiro.*

Palavras-chave*: Marketing. Marketing institucional. Responsabilidade social. Sustentabilidade.*

---

1. INTRODUÇÃO

Nos dias atuais há uma grande preocupação das empresas brasileiras em investir em campanhas socioambientais, culturais, educacionais e de responsabilidade social coorporativa, e analisar como isso afeta os diversos *stakeholders*, possibilitando investigar como eles enxergam a imagem da empresa.

Visto que os clientes internos e externos de qualquer entidade estão de olho nas ações destas, como elas projetam as suas operações e o que elas fazem para minimizar os impactos sociais.

As pesquisas analisadas confirmam que as empresas que se preocupam com a responsabilidade social, e desenvolvem ações diretamente com a comunidade, se destacam das demais.

Os consumidores ao adquirir um determinado produto optam por aqueles cuja empresa tem esse olhar voltado para práticas e ações educativas, culturais, sociais e de preservação ambiental.

O objetivo do presente trabalho é analisar a importância do marketing institucional e os seus impactos nas entidades que o adota, a partir dos artigos propostos na disciplina de Gestão Organizacional, do Mestrado Profissional em Gestão Organizacional.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho tem por base os textos propostos na disciplina de Gestão Organizacional, que aborda a temática de gestão de marketing. Foi realizada pesquisa com abordagem qualitativa, e quanto aos procedimentos pesquisa bibliográfica, na qual foram analisados artigos propostos da disciplina de Gestão Organizacional.

Foram propostos quatro artigos que versam sobre o tema central do marketing de responsabilidade social e sustentabilidade, sendo todos os artigos publicados no XV SemeAd Seminários em Administração.

A proposta da disciplina vislumbrou a leitura exaustiva dos artigos propostos bem como a elaboração de um Texto de Posicionamento Preliminar (TPP), com o objetivo de extrair as informações relevantes, elaborando o estado da arte.

A disciplina de Gestão organizacional foi ministrada as terças feiras, durante os meses de março e julho do corrente ano, composta de quatro créditos.

Foram realizadas aulas expositivas, dialogadas, com apresentação de seminários, abordando quatro eixos centrais, sendo eles: Produção, Finanças, Marketing e Recursos Humanos.

3. RESULTADOO E DISCUSSÃO

A partir da proposta dos artigos, objetivou a extração das informações e categorização de acordo com titulo das publicações, objetivos, tipo de pesquisa, delineamento, instrumentos de coleta de dados e métodos de analise dos dados.

Quadro 01: Relação das publicações utilizadas

Autor/Ano de publicação	Título
Silva (2012).	Marketing responsável e Consumo Sustentável: Uma visão sobre a prática do Walmart Brasil no varejo de supermercados
Zucatto e Silva (2012).	Impactos de iniciativas de *corporate social responsibility* sobre a percepção da imagem corporativa
Souza, Melo e Bueno (2012).	A orientação do *marketing* para a incorporação da sustentabilidade: o que há entre a comunicação e a ação
Castro (2012).	Investimentos socioambientais para posicionamento de marca: um estudo sobre imagem organizacional

Fonte: Elaborado pelos autores

Observam-se todos os artigos propostos são de origem nacional, todos publicadas no ano de 2012, em termos percentuais 100%.

Quadro 02: Retrata os objetivos propostos nos trabalhos analisados

Autor/Ano de publicação	Objetivos
Silva (2012).	Analisar como o marketing responsável praticado pelo Walmart Brasil pode facilitar o alcance do consumo sustentável no varejo de supermercados.
Zucatto e Silva (2012).	Identificar quais aspectos melhor discriminam grupos de potenciais consumidores de determinado produto, quando se utilizam apelos de *CSR* na divulgação do mesmo.
Souza, Melo e Bueno (2012).	Analisar e descrever o marketing verde, como ferramenta capaz de projetar e sustentar a imagem da empresa, difundindo e destacando sua diferenciação ecologicamente correta junto à sociedade, aos fornecedores, aos funcionários e ao mercado, viabilizando o lucro com a sustentabilidade ambiental.
Castro (2012).	Investigar a maneira como os Investimentos Socioambientais e demais ações de Responsabilidade Social Corporativa das empresas impactam na imagem organizacional delas perante seus consumidores.

Fonte: Elaborado pelos autores

Este quadro demonstra os objetivos que os autores tiveram em suas publicações. Todos os trabalhos por mais que os objetivos eram direcionados em uma perspectiva diferente, os mesmos, apresentaram em um contexto geral a análise dos impactos do marketing e a responsabilidade socioambiental, implantado e implementado nas organizações pesquisadas.

Quadro 03: Metodologias utilizadas nos trabalhos, segundo os autores.

Autor/Ano de publicação	Tipo de pesquisa/natureza/técnicas de coleta de dados
Silva (2012).	Exploratória/ Qualitativa/ Entrevista/Observação/ Análise de conteúdo
Zucatto e Silva (2012).	Quase experimento /Quantitativa/Questionário
Souza, Melo e Bueno (2012).	Descritiva/Estudo de caso/ Qualitativa/Bibliográfica
Castro (2012).	Descritiva/Estudo de caso/*Survey*/Quantitativa

Fonte: Elaborado pelos autores

Ao analisar o quadro 03, percebe-se que a maioria dos trabalhos realizou pesquisa descritiva, com métodos de coletas de dados diversificados, predominando o estudo de caso.

O estudo descritivo tem por finalidade descrever as características de determinada população ou fenômeno, com métodos de coleta e análise de dados previamente planejados (GIL, 2016).

Com relação à abordagem da pesquisa, em dois trabalhos utilizou a pesquisa quantitativa, pois ao ler os trabalhos foram utilizados dados numéricos através de procedimentos estatísticos, com métodos de validação e mensuração da confiabilidade. O que pode corroborar são as técnicas de coletas de dados utilizadas levantamento ou *survey* e o questionário.

Nos outros dois foi utilizada, uma abordagem qualitativa, com a realização de entrevista, observações e análise bibliográfica e documental, através da técnica de análise de conteúdo.

Os estudos propostos relatam que na cultura popular há uma forte disseminação da ideia que as

empresas brasileiras se comportam muito mal, que o objetivo delas é levar vantagem a qualquer custo, sejam ofertando produtos de péssima qualidade, condições precárias de trabalho, sonegação ao fisco, ou não se preocupa com as questões ambientais e nem sociais.

As empresas precisam investir para a desconstrução dessa imagem, promovendo campanhas que fortaleçam a sua imagem de responsabilidade social e fortalecimento da sua marca perante seus consumidores.

O conceito de imagem pode ser aplicado tanto para um individuo ou uma organização, sendo o conjunto de ideias formadas que um individuo possui do outro ou de uma organização.

No caso das empresas a imagem é o reflexo de como os seus diferentes públicos a veem, impactando nas diversas estratégias empresariais, e as empresas com uma imagem positiva e sólida, possuem um forte diferencial competitivo no mercado ao qual está inserida.

No que tange a responsabilidade social coorporativa, as empresas tem o papel de ir além das suas metas e objetivos, apenas de produzir, vender e obter lucros. Ela precisa desempenhar suas atividades baseadas em princípios éticos e de transparência, obedecendo à legislação da sua área de atuação e considerando os impactos provocados pela sua atividade ou empresa sobre os atores envolvidos.

Por exemplo, uma empresa no ramo de mineração ao iniciar suas atividades ela precisa ter todas as estratégias que minimizarão os impactos ambientais e sociais provocados pela sua operação.

Cada vez mais, vemos pessoas antenadas que procuram adquirir produtos de organizações que possuem uma política de responsabilidade socioambiental, sendo este um fator decisivo para que consumidores adquiram produtos ou serviços; investidores decidam sobre investir; e colaboradores onde trabalharem.

Por outro lado, as empresas que investem em atividades ambientais, culturais, educacionais e sociais, recebem cada vez mais incentivos governamentais, como dedução do imposto de renda, além de melhorar a sua imagem perante os seus clientes internos e externos.

O marketing institucional não pode ser visto com um propulsor das vendas na empresa, na realidade esta ferramenta tem por objetivo consolidar e fortalecer a identidade da empresa. Objetiva moldar positivamente a imagem da empresa, construindo uma sólida reputação e um reconhecimento da empresa.

Os estudos apontam que os clientes cada vez mais são seduzidos por empresas que desenvolvem em sua missão, visão e valores atividades e atitudes voltadas para as questões sociais e ambientais.

Os estudos ainda revelam que clientes estão cada vez mais exigentes e com uma visão holística sobre as ações das organizações.

A percepção da qualidade da prestação de serviços ou produtos ofertados, não está somente em preços acessíveis, prazos de entrega cumpridos, atendimento adequado, ótimas instalações físicas. A responsabilidade social e ambiental das organizações tem pesado cada vez mais nas escolhas.

O marketing verde tem direcionado sua proposta para a ecologia, para a discussão de questões socioambientais, para a preocupação de desenvolver um trabalho que envolva os recursos renováveis.

Passou a exigir das organizações não somente uma imagem que preocupa com as questões ambientais, mas uma atitude de transformação. Este segmento do marketing direciona as empresa para que suas ações, seus esforços desenvolvidos promovam um impacto mínimo ao meio ambiente, sem perder o seu objetivo principal que é a lucratividade.

Obviamente a empresa que implanta o marketing verde tem somente a ganhar, ela deve pensar e repensar suas atitudes, objetivando adotar medidas de redução dos impactos ambientais, por exemplo, a redução do consumo de agua no processo produtivo, a substituição de produtos poluentes por outros que não sejam ou que sejam menos poluentes, a separação e destinação adequada do lixo e etc.

As empresas começaram a inserir nos seus contextos o conceito de sustentabilidade, passaram a preocupar em atender suas necessidades de forma a não comprometer as necessidades das gerações futuras.

Um dos princípios da sustentabilidade justamente é o planejamento de longo prazo, ao explorar suas atividades as empresas precisam analisar os impactos futuros. Nessa premissa, vários autores definem que a sustentabilidade possuem três dimensões: econômica, ambiental e social.

Um dos grandes desafios das empresas é operar atendendo estas três dimensões, de forma a manter uma imagem positiva perante seu publico alvo.

Sintetizando as três dimensões, significa que as empresas precisam projetar seu crescimento econômico, utilizando tecnologias limpas, produtos ecologicamente corretos, minimizando os impactos ambientais, e ainda direcionando um olhar para a redução de desigualdades sociais, promovendo políticas de crescimento da comunidade local.

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é abordado nas discussões, este sistema apresenta para as organizações propostas que são capazes de analisar os impactos ambientais mais importantes, devendo ser primordial para a gestão dos recursos naturais que limitados.

Baseando nestas informações juntamente com a definição das políticas ambientais a empresa tem condições por meio de estudos e análises mais

direcionadas a identificação e levantamento destes aspectos e com isso realizar propostas de melhoria.

Outro ponto importante é o marketing cultural, que consiste no financiamento de atividades culturais como: crenças, valores, tradições e etc. Alguns autores revelam que no início, o marketing cultural atraía as empresas com a finalidade de receber incentivos fiscais, que financeiramente é um bom negocio.

Com o passar do tempo às empresas compreenderam que essa atividade proporciona ganhos muitos maiores, como a solidez da imagem institucional e uma maior visibilidade da marca.

Investir ou apoiar atividades culturais demanda a escolha de projetos que possui maior familiaridade com os objetivos e metas da empresa, aproximando a empresa dos seus clientes, melhorando a comunicação, e mostrando para a sociedade que a empresa não está preocupada apenas com a lucratividade.

Já o marketing social busca diminuir os impactos causados pelos problemas sociais, enfrentados pelas comunidades locais, onde a empresa está instalada, ou uma parcela da sociedade menos favorecia, com questões relacionadas, saúde pública, educação, trabalho, transporte, alimentação dentre outros.

4. CONCLUSÃO

Todas as abordagens apresentadas nos artigos tratam-se da temática marketing de responsabilidade social e sustentabilidade. Em um cenário, cada dia mais competitivo, com clientes cada vez mais exigentes e preocupados com a atuação das empresas frente a demandas sociais e problemas ambientais.

Percebe-se que a empresa que insere no seu cotidiano, o marketing institucional (ambiental, cultural e social) como forma de fortalecimento da sua imagem, e que busca boas práticas de governança corporativa, de gestão ambiental e de relacionamento com os públicos, tem-se projetado bem à frente, contribuindo para o seu crescimento e consolidação no mercado e um maior retorno financeiro.

AGRADECIMENTOS

Ao professor responsável pela disciplina Dr. Vagner Rosalem e aos colegas mestrandos que participaram, e que muito contribuíram para o enriquecimento do conhecimento multidisciplinar.

REFERÊNCIAS

CASTRO, A. E**. Investimentos socioambientais para posicionamento de marca: um estudo sobre imagem organizacional.** XV SemeAd Seminários em Administração, 2012.

GIL, A. C**. Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

SILVA, M. E. **Marketing responsável e Consumo Sustentável: Uma visão sobre a prática do Walmart Brasil no varejo de supermercados.** XV SemeAd Seminários em Administração, 2012.

SOUZA, S. A. C; MELO, A. A. O; BUENO, N. X. **A orientação do *marketing* para a incorporação da sustentabilidade: o que há entre a comunicação e a ação.** XV SemeAd Seminários em Administração, 2012.

ZUCATTO, L. C; SILVA, T. N. **Impactos de iniciativas de *corporate social responsibility* sobre a percepção da imagem corporativa.** XV SemeAd Seminários em Administração, 2012.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O (s) autor (es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

A IMPORTÂNCIA DOS CONTROLES INTERNOS NA AQUISIÇÃO DE ATIVO IMOBILIZADO

ASSUNÇÃO, Railha Pereira de, railhapereira@hotmail.com[1]
BRASILEIRO, Simone Hilário da Silva[2]
FERREIRA, Joyce Lopes[2]
LUCAS, Sulamita da Silva[2]
MOREIRA, Mirian Sousa[2]

[1]Centro de Ensino Superior Catalão/CESUC
[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *Na busca de confirmar a eficiência e eficácia dos Controles Internos a Auditoria assume um papel importante, pois é através de sua verificação que a empresa assegura maior confiabilidade das informações e a confirmação de que os controles internos são confiáveis. Com isso este trabalho busca responder a seguinte problemática: Qual a importância dos controles internos na aquisição do Ativo Imobilizado? Neste sentido, o objetivo principal desse estudo é demonstrar a importância do controle interno na aquisição do Ativo Imobilizado e evidenciar sua relevância no processo de Auditoria Interna. A metodologia utilizada para a realização desse trabalho será fundamentada a partir de conceitos e aplicações encontrados em referências bibliográficas como livros, artigos, revistas e periódicos e sites especializados no assunto, bem como o acompanhamento do processo de aquisição do ativo imobilizado, através da verificação de documentação e entrevista com o responsável pelo controle interno da empresa X. O resultado do estudo confirmou a qualidade dos controles internos na empresa X, o que reflete positivamente na Auditoria Interna, onde se confirma que estes estão sendo seguidos por todos os departamentos, não havendo necessidade de estabelecer novos controles e eliminando, portanto, o risco de desfalques no Patrimônio da empresa.*

Palavras-chave: *Controles Internos. Ativo Imobilizado. Auditoria*.

---

1. INTRODUÇÃO

Com o crescimento acelerado das empresas e o surgimento de filiais em outros países, os gestores se atentaram à necessidade de controles mais rigorosos sobre as rotinas das empresas, buscando informações mais precisas.

O Controle Interno é considerado relevante para as organizações, pois ele assegura a exatidão das informações necessárias para uma boa gestão, ajudando os gestores no aperfeiçoamento das operações e processos, além de diminuir os riscos de fraudes e desfalques no patrimônio da empresa, e também garante que as atividades sejam realizadas de acordo com a exigência da empresa e da legislação.

Na busca de confirmar a eficiência e eficácia dos Controles Internos a Auditoria assume um papel importante, pois é através de sua verificação que a

empresa assegura maior confiabilidade das informações e a confirmação de que os controles internos são confiáveis. Com isso este trabalho busca responder a seguinte problemática: Qual a importância dos controles internos na aquisição do Ativo Imobilizado?

Nesse sentido, o objetivo principal desse estudo é demonstrar a importância do controle interno na aquisição do Ativo Imobilizado e evidenciar sua relevância no processo de Auditoria Interna. Para auxiliar o entendimento sobre o assunto, além do objetivo geral, foram traçados alguns objetivos específicos como: apresentar a evolução, conceitos e objetivos da Auditoria; relatar sobre a ramificação e obrigatoriedade da Auditoria dentro das empresas; apresentar os conceitos e importância dos controles internos e do ativo imobilizado, e relatar como é o processo de aquisição do ativo imobilizado em uma empresa situada na cidade de Catalão/GO. A metodologia será dada através da verificação de documentação e entrevista com o responsável pelo controle interno da empresa X.

2. AUDITORIA NAS EMPRESAS E CONTROLE INTERNO DO ATIVO IMOBILIZADO

A presença da Auditora nas empresas tem crescido de forma significativa, principalmente pela concorrência entre estas, e até mesmo pela exigência de clientes, investidores, da legislação e dos próprios gestores, que buscam informações cada vez mais confiáveis e mais próximas da realidade. Neste sentido, no primeiro capítulo será abordado a definição de Auditoria, sua origem e evolução, objetivos e finalidade, bem como sua ramificação em Auditoria interna e externa, os tipos de Auditoria e sua obrigatoriedade (ALMEIDA, 2008).

2.1. Obrigatoriedade da Auditoria

As entidades que estão submetidas à Auditoria Independente obrigatória são as entidades financeiras sujeitas à fiscalização do Banco Central do Brasil; Companhias Abertas e as que emitem títulos negociáveis no Mercado de Capitais, incluídas suas demonstrações contábeis consolidadas; Bolsas de valores; Sociedades Seguradoras; Empresas beneficiárias de Incentivos Fiscais; Empresas que operem com recursos do Sistema Financeiro da habitação; Operadoras de Consórcio; Entidades da Previdência de Leasing ou Arrendamento Mercantil; Operadoras de Planos de Assistência à Saúde (FRANCO; MARRA, 2001).

A Auditoria interna não é obrigatória para todas as empresas, no Brasil, por exemplo, é exigida somente para as instituições financeiras e para as sociedades controladas pelo governo (BARROS et al., 2008). Apesar de não ser obrigatória para as demais empresas sua utilização é de grande importância para o controle e confiabilidade das informações, pois auxilia a administração da empresa, e ajuda a proteger contra os riscos de fraude.

2.2. Controle Interno

Todas as pessoas precisam de algum tipo de controle, seja ele controle financeiro ou um controle do próprio tempo, e para as empresas não é diferente, pelo contrário, é muito mais necessária uma vez que se trata de uma organização que envolve várias atividades e pessoas, e a utilização de controles garante menor risco de falhas. O controle interno é uma forma de conseguir cumprir as exigências legais e estar sempre de acordo com os objetivos da entidade. Além disso, o controle interno é de grande auxílio quanto à padronização dos processos adotados pela organização (ATTIE, 2010).

Para Cruz e Glock (2003), a palavra controle interno deriva de *Controlê*, relatos históricos constam que esta palavra provém da França e que no século XVII este termo já era usado como sinônimo de averiguar, fiscalizar, supervisionar, examinar, etc.

2.3. A Importância do Controle Interno para a Auditoria

A Auditoria é o conjunto de todos os elementos de controle do patrimônio administrado, os quais compreendem registros contábeis, papéis, documentos, fichas, arquivos e anotações que comprovem a legitimidade dos atos da administração, bem como sua sinceridade na defesa dos interesses patrimoniais (CREPALDI, 2007).

Neste sentido o controle interno é de fundamental importância no trabalho da Auditoria a partir do momento em que a organização se torna complexa em suas atividades, dada à diversificação de comando. Assim sendo, vale ressaltar a atuação do controle como ferramenta no planejamento, dentro das organizações, e porque não dizer na atuação da direção, agindo de forma corretiva e preventiva de falhas ou erros, para que desta forma possa garantir uma gestão eficiente e organizada.

De acordo com Crepaldi (2007) cabe à administração da empresa a responsabilidade de implementação do sistema de controle interno, pela verificação de seu cumprimento pelos funcionários e por sua modificação, visando adaptá-lo às novas circunstâncias. Portanto, pode-se considerar que o controle interno se torna necessário a partir do momento em que sua existência possa garantir a continuidade e o fluxo das operações da empresa, dada a complexidade e extensão de suas atividades. Para Chiavenato (2000) essa importância se verifica a partir do momento que as principais funções

administrativas (planejamento, organização, direção) alcançam seus objetivos.

3. METODOLOGIA

Para aplicação teórica deste trabalho foi realizado um estudo de caso, no qual este contou com a visita *in loco* na empresa X, para que fosse feita a observação dos fatos e aplicabilidade da teoria. Portanto, a fim de identificar o controle interno do imobilizado utilizado pela empresa e se o mesmo está sendo seguido de forma eficaz, foi feito o acompanhamento de 10 processos no ano fiscal de 2013, além de uma entrevista com o supervisor de Contabilidade que ajudou a entender todo o processo de controles internos.

A análise do controle interno do imobilizado foi realizada com todos os envolvidos, desde o processo de solicitação de aquisição do bem até seu registro na Contabilidade. Por fim, as considerações finais serão obtidas através da análise de todas as informações extraídas, por intermédio da observação realizada dentro da empresa X e da entrevista realizada com o supervisor de Contabilidade e funcionários envolvidos no processo, buscando identificar se há alguma falha no controle do processo interno e se estas são identificadas pela Auditoria Interna.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. O Processo de Auditoria na Empresa X

A Auditoria Externa é realizada somente na Matriz, sendo feita pela empresa Deloitte, que é classificada como uma empresa de Auditoria independente responsável por testar exigências da SOX e validação de Demonstrações Financeiras. O volume de testes é de acordo com os resultados da Auditoria interna. A lei SOX tem o intuito de evitar a ocorrência de fraudes e criar meios de identificá-las quando ocorrerem, reduzindo os riscos nos negócios e garantindo a transparência na gestão.

Na empresa X oito ciclos são auditados, sendo eles: Gerenciamento Contábil; Receita; Inventário; Despesa; Imobilizado; Folha de pagamento; Gestão de Fornecimento; *Compliance* (conflito de interesses). Todos os ciclos têm objetivos de controle e atividades de controle de endereço dos riscos, os quais se fazem as seguintes perguntas:

Riscos – Quais os riscos associados ao negócio?

Objetivo do controle – Existe um controle para mitigar este risco?

Atividade de controle – Quais os Mecanismos de apoio ao cumprimento das diretrizes da empresa?

O foco principal da Auditoria da empresa X é o ciclo de Gerenciamento Contábil, sendo que as unidades de maiores riscos são auditadas todos os anos e são escolhidos de quatro a cinco ciclos, as unidades que apresentam um risco médio é auditada a cada três anos, porém é feito a Auditoria dos oito ciclos, enquanto que as unidades com pouco risco são auditadas a cada três anos, porém não são auditados o oito ciclos, são escolhidos os mais importantes.

A relevância dos riscos é definida pelo faturamento da unidade, quantidade de capital investido, ou seja, é pela sua grandeza operacional e financeira. A filial da empresa em estudo, situada em Catalão, apresenta um risco médio e é auditada a cada três anos, sendo feito a Auditoria dos oito ciclos. Quando tem pontuação quer dizer que tem irregularidade, porém a irregularidade pode ser (baixa /média /alta ou grave), por isso se realiza as doze questões sobre o processo; e dependendo do resultado destas questões pode-se obter o nível de risco, ex: se das 12 questões de 1 a 4 não atendem os procedimentos internos/lei SOX, a empresa não ganha ponto, porém é notificada verbalmente e o nível de risco é baixo; se das 12 questões de 5 a 7 não atendem os procedimentos internos/Lei SOX a empresa ganha 5 pontos e tem o nível de risco médio; se das 12 questões de 8 a 11 não atendem os procedimentos internos/lei SOX a empresa ganha 10 pontos e tem o nível de risco alto; se das 12 questões as 12 não atendem os procedimento interno/lei SOX a empresa ganha 40 pontos e tem o nível de risco grave.

No final da Auditoria a empresa obtém um status que pode ser: forte, precisa melhorar ou insatisfatório, este status é determinado da seguinte forma:

- Se a unidade tiver de 0 a 30 pontos é FORTE;
- Se tiver de 35 a 60 pontos PRECISA MELHORAR;
- Se tiver acima de 65pontos é INSATISFATÓRIO.

Caso receba "PRECISA MELHORAR" a unidade tem seis meses para implementar um novo controle interno para os pontos que estão errados. Depois de doze meses é feito o levantamento para verificar se os pontos errados foram corrigidos. Caso for "INSATISFATÓRIO" a unidade tem três meses para implementar um novo controle interno, para os pontos errados. Neste caso depois de seis meses é feito um levantamento para ver se os pontos que estão errados foram corrigidos.

4.2. Controle Interno na Empresa X

A empresa tem diversos procedimentos de controles internos com a finalidade de garantir a confiabilidade das informações e evitar fraudes, estes procedimentos abrangem todos os ciclos de negócio da empresa, porém, para o estudo foi escolhido o controle do Ativo Imobilizado, buscando ressaltar a importância de se ter este controle interno.

Todos os procedimentos internos estão disponíveis na Intranet da empresa, onde todos envolvidos no processo conseguem consultá-los. O cronograma com todas as atividades do departamento

de controle interno é preparado e enviado a todos os *Controllers* de cada planta no início do ano fiscal. O departamento de controles também envia uma carta de compromisso para todos os controladores de plantas com detalhes específicos, geralmente uma semana antes da visita agendada.

O *Controller*/supervisor da unidade é responsável por indicar a pessoa que irá conseguir a documentação solicitada e mostrar todos os processos que foram realizados nas atividades. A extensão dos testes é definida de acordo com a frequência da realização da atividade, conforme mostra a Tab. 1.

Tabela 1. Extensão das amostras para os testes dos controles internos

Frequência da realização da atividade	Tamanho da amostra interna (%)
Mais do que diariamente	25
Uma vez por dia	15
Semanal	5
Mensal	2
Anual e trimestral	1

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

4.3. Análise sobre o Processo de Controle Interno do Ativo Imobilizado

Possíveis falhas no processo de solicitação do Imobilizado: A falha identificada neste processo é que, em alguns casos, o solicitante do Ativo não conseguiu identificar que este era classificado como Imobilizado, ocasionando a falta do Formulário de Aprovação.

Solução das falhas no processo de solicitação do Imobilizado: Somente uma pessoa responsável e um *backup* (pessoa substituta) por departamento, para fazer as solicitações de compra, desde que, receba um treinamento para conseguir identificar o que se enquadra como um ativo imobilizado.

Possível falha no processo de identificação do ativo imobilizado: Neste caso houve uma particularidade no processo do controle interno, pois de acordo com as rotinas o item só pode entrar em produção quando estiver identificado pela Contabilidade, e como era urgente esse item, a identificação só foi feita posteriormente.

Solução da falha no processo de identificação do ativo imobilizado: A sugestão é que se crie uma exceção no procedimento no que se trata de itens considerados urgentes, pode ser feito um acordo entre o solicitante e a Contabilidade, pois não é viável para a companhia parar sua produção e nem colocar um item em produção sem a devida identificação.

De acordo com a empresa as possíveis falhas encontradas não são consideradas pontos de Auditoria na empresa X, porém são classificadas como observação para que na próxima Auditoria haja a verificação, para confirmar se houve recorrência. Contudo, é notável a importância de se ter um controle de Ativo Imobilizado eficiente e que funcione de forma efetiva, pois ele assegura maior proteção a uma das frações mais relevantes do patrimônio da empresa. No caso da empresa X o Ativo Imobilizado representa aproximadamente 20% de seu ativo total, além disso, os resultados dos controles internos são refletidos na Auditoria Interna e a mesma demostra a realidade da empresa para os *Stakeholders* (partes interessadas). Logo, os controles internos e a Auditoria demostram a imagem da empresa de forma transparente, o que deixa mais evidente a necessidade de tê-los e de que estes sejam eficazes.

Enquanto o controle interno atua como guia de todas as rotinas vinculadas ao negócio da empresa, a Auditoria Interna é responsável por fiscalizar, avaliar o grau de confiabilidade e controlar a eficiência e a eficácia desses controles internos da empresa auditada. Ter controles internos efetivos garante maior veracidade nas informações e maior controle dos trabalhos executados. A importância dos controles internos e a qualidade dos mesmos é refletida nos resultados das Auditorias, conforme visto, a empresa em estudo tem excelentes controles internos para o ativo imobilizado o que garantiu que na última Auditoria interna realizada na empresa, os Auditores não registrassem nenhum ponto referente aos processos do Ativo Imobilizado.

Este resultado confirma a qualidade dos controles internos na empresa X, o que reflete positivamente na Auditoria Interna, onde se confirma que estes estão sendo seguidos por todos os departamentos, não havendo necessidade de estabelecer novos controles e eliminando, portanto, o risco de desfalques no Patrimônio da empresa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar este trabalho conclui-se que com o crescimento das empresas surge também a necessidade de maiores controles internos, sendo utilizados tanto para a padronização das atividades como também de instrumento de auxílio para a tomada de decisão. Frente a pergunta foco desse estudo, pode-se confirmar que atualmente é de fundamental importância que as organizações possuam e executem o controle interno sobre o Ativo Imobilizado. Isto justifica-se, pois, o mesmo pode representar uma parte de grande relevância do Ativo total da empresa, sendo alvo fácil de possíveis fraudes

e divergências, e os controles internos permitem maior veracidade e confiabilidade das informações.

Com o mercado cada vez mais competitivo, os responsáveis pelas organizações estão enxergando no controle interno um ponto positivo, pois ele assegura a exatidão das informações necessárias para uma boa gestão, ajudando os gestores no aperfeiçoamento das operações e processos, além de diminuir os riscos de fraudes e desfalques no patrimônio da empresa, podendo dessa forma apresentar com maior transparência as informações a seus usuários. Com o estudo de caso realizado na empresa X, pode-se dizer que não basta ter um controle interno de qualidade, o mesmo deve ser seguido de forma efetiva, pois como foi apresentado, o controle interno é peça fundamental para que a atividade seja realizada conforme determinado pela empresa e também pela legislação, já que ele funciona como um guia para a execução das atividades.

Nota-se também que a empresa que realiza um bom controle interno de seu Ativo Imobilizado não é surpreendida na realização da Auditoria Interna, pois a empresa consegue ter um profundo conhecimento e controle de seus processos, procurando evitar possíveis divergências. Nesse sentido, confirma-se que o controle interno surge com o intuito de direcionar os funcionários na execução dos processos, além de auxiliar os gestores no controle das atividades desempenhadas pela empresa, evitar prejuízos, e desperdícios e, o principal, evitar ações fraudulentas.

Portanto, diante da avaliação realizada, nota-se que o estudo alcançou seu objetivo principal, demostrando a importância dos controles internos para o Ativo Imobilizado e confirmando a qualidade desses controles na empresa X. Além de evidenciar os benefícios da prática de sua realização e sua relevância no processo de Auditoria Interna, pois fornece aos gestores informações de que os processos da empresa X possuem integridade e eficácia, confirmando a veracidade das informações apresentadas nas Demonstrações.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de Goiás (FAPEG).

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. C. **Auditoria um curso moderno e completo**. 6ª Ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2008.

ATTIE, W. **Auditória: Conceitos e Aplicações**. 6ª Ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2010.

BARROS, J. S. et al. **A Auditoria interna das Empresas Listadas no Novo Mercado e nos níveis 1 e 2 de Governança Corporativa da BOVESPA**. Rio de Janeiro: ENANPAD, 2008. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/CON-A842.pdf>.

CHIAVENATO, I. **Iniciação à administração geral**. 3ª Ed. São Paulo: Editora Markron Brooks, 2000.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Auditoria Contábil Teoria e Prática**. 4ª Ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2007.

CRUZ, F.; GLOCK, J. O. **Controle interno nos municípios**. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2003.

FRANCO, H.; MARRA, E. **Auditoria Contábil**. 4º Ed. São Paulo: Editora Atlas S.A 2001.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

A INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS NO PROCESSO DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO: UM ESTUDO FEITO COM OS ESTUDANTES DE ADMINISTRAÇÃO DA REGIONAL CATALÃO

Custodio, Andresa de Carmen, andresacarmem.adm@gmail.com[1]
Guimarães, Geovana Machado[1]
Pires, Paula Cristina[1]
Fernandes, Flávia Gonçalves[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *No ambiente empresarial, cada vez mais globalizado, as redes sociais estão sendo utilizadas para adquirir vantagens organizacionais. Neste contexto, o presente artigo traz um estudo sobre a influência das redes sociais nos processos de recrutamento e seleção: um estudo feito com os estudantes da administração da universidade federal de goiás. O artigo teve como objetivo verificar como as redes sociais podem influenciar no recrutamento. Para isso, foi realizada uma pesquisa de abordagem quantitativa com 140 alunos respondentes. Os resultados obtidos foram tabulados através de gráficos, com auxílio do programa Excel, com a finalidade de apresentá-los de uma forma clara e de melhor compreensão. Como resultados, identificou-se que grande parte dos estudantes reconhecem que as redes sociais influenciam no recrutamento e seleção, porém, e notório salientar que apesar da mesma, muitos utilizam essas redes para contatos pessoais.*

Palavras-chave: *Recrutamento e seleção. Redes sociais. Tecnologia.*

1. INTRODUÇÃO

A comunicação nas organizações com a crescente evolução tecnológica, se torna cada vez mais ativa e importante no ambiente organizacional. Os sistemas de informação têm desempenhado um papel importante na comunicação das empresas, permitindo uma maior rapidez nas respostas às exigências do mercado e na aproximação com os clientes.

Os meios de comunicação tradicionais (telefone, fax e a carta) deram lugar a uma variedade de meios mais "modernos", e, progressivamente, alargaram-se as comunicações via *e-mail*, surgiram as redes sociais e profissionais, apareceram as comunicações em videoconferência, entre outras, e os telemóveis deixaram de ser apenas para enviar e receber chamadas e mensagens (FIDALGO; CARNEIRO, 2016).

Numa sociedade globalizada e cada vez mais *online*, a internet assume uma posição relevante no relacionamento interpessoal alastrando-se, assim, para a rede através das Redes Sociais (RS). Estas surgem na internet, para a partilha de informação e busca de objetivos e valores comuns, mediante as relações entre os atores que as integram, sejam pessoas, instituições ou grupos (CARDOSO, 2016).

Com a evolução da comunicação entre as empresas, a forma de se relacionarem tornou-se mais prática, isto é, para além dos *sites* criados pelas empresas para divulgação dos seus produtos e da sua marca, muitas empresas estão a adotar as redes sociais como ferramenta administrativa. As redes sociais aproximam em tempo real, seus *stakeholders*, colaboradores, clientes, fornecedores, acionistas, sociedade, ou seja, todas as partes interessadas da organização (ALMÉRI; MENDES; MARTINS; LUGLIO, 2014).

A internet mudou muito as práticas e as técnicas em Recursos Humanos e o uso das redes sociais como o *Facebook*, o *Twitter* e o *Likedin* no recrutamento, contratação e cessação de pessoas, apesar de ser

aparentemente novo, está em constante crescimento (DAVISON; MARAIST; BRING, 2011).

Os processos de recrutamento e seleção (R&S) são, desta forma, influenciados pelas novas tecnologias, que os facilitam e os tornam mais céleres (FIDALGO; CARNEIRO, 2016). Este trabalho tem como principal objetivo perceber a influência das redes sociais nos processos de recrutamento e seleção. Aliado a este objetivo está o interesse em analisar a percepção das pessoas quanto ao uso das redes sociais virtuais, considerando a influência das atividades desenvolvidas *online* na procura de novas oportunidades de emprego.

2. RECRUTAMENTO E SELEÇÃO

A globalização e o crescimento tecnológico, a mudança e a transformação da sociedade mostram que a capacidade de sobrevivência das empresas depende forte e diretamente das pessoas que nelas trabalham. O segredo para o sucesso das empresas é saber agregar valores humanos e integra-los nas suas atividades. Desta forma, a base da excelência empresarial em plena era do conhecimento tem sido o elemento humano (CHIAVENATO, 1999).

Atualmente as empresas têm procurado pessoas eficazes e dinâmicas, capazes de aumentar a perspectiva de vida das empresas e, consequentemente, alcançar o sucesso. Os objetivos organizacionais só podem ser atingidos por intermédio dos seus colaboradores (GUIMARÃES; ARIEIRA, 2005).

As empresas especializam-se de forma crescente e procuram pessoas cujo seu potencial correspondam às suas necessidades (FIDALGO; CARNEIRO, 2016). Toda a escolha requer critérios que estabeleçam a legitimidade de seus resultados e garantam a decisão correta. Este princípio estende-se ao âmbito profissional, onde os processos de recrutamento e seleção são utilizados de diferentes formas, com o objetivo de selecionar um profissional compatível à vaga em oferta e à cultura de uma determinada empresa (ALMERI, MARTINS; PAIVA, 2013).

A área de recrutamento e seleção (R&S) é cada vez mais estratégica e fundamental nas organizações, na medida que tem o desafio de encontrar os melhores profissionais para as funções solicitadas em cada vez menos tempo e com uma grande qualidade e assertividade (REIS, 2010).

O R&S é um meio para a organização se restabelecer dos meios humanos necessários para alcançar os seus objetivos e superar as suas necessidades estratégicas, não só no que diz respeito às necessidades laborais, como também nas circunstâncias do meio envolvente (penetração dos seus produtos no mercado, instabilidade do mercado para produtos específicos, etc.) e nas características intrínsecas à própria organização (RIBEIRO, 2012).

A realização de processos de R&S acontece quando existe a necessidade de ocupar um posto de trabalho, seja pela criação de uma nova função ou pela substituição/saída/promoção de um colaborador.

2.1. Recrutamento

Para Chiavenato (1999), a função do recrutamento é suprir a seleção de pessoal com a matéria-prima básica (candidatos) para o seu funcionamento adequado.

Quanto maior for a diversidade de candidatos que se inscrever nas ofertas de trabalho de uma dada empresa, melhor será para a organização, que poderá fazer as suas escolhas com uma amostra mais ampla (GUIMARÃES; ARIEIRA, 2005).

2.2. Seleção

A seleção de pessoas pode ser definida singelamente como a escolha do Homem certo para o cargo certo, ou entre candidatos recrutados, aqueles que são os mais adequados aos cargos existentes na organização, visando manter ou aumentar a eficiência e o desempenho do pessoal, bem como a eficácia da organização. Permitindo, assim, solucionar dois problemas básicos: adequação da pessoa ao cargo e à organização e vice-versa e a eficiência e satisfação da pessoa no cargo (CHIAVENATO, 1999).

Para Reis (2010) todo o processo de seleção deve ser bem planeado para que eventuais ocorrências não venham prejudicar o seu funcionamento, principalmente se o candidato a admitir não for eficazmente selecionado. É necessário recrutar bons candidatos e selecionar os melhores. Esta autora refere ainda que, a seleção tem como principais objetivos a identificação de candidatos com qualificação profissional que atendam aos requisitos da função, ou seja, à descrição do cargo, considerando características pessoais, comportamentais e técnicas que propiciem a adaptação ao ambiente de trabalho.

2.3. Redes Sociais

As redes sociais englobam um conjunto de pessoas ligadas entre si através do uso da internet e de uma aplicação informática para o efeito (MACHADO, 2016). Por definição, redes sociais são meios de relações interpessoais e sociais na internet, nas quais as pessoas conectam-se umas com as outras (ARAÚJO, 2013) e partilham informação em busca de objetivos e de valores comuns, mediante as relações entre os atores que as integram, sejam pessoas, instituições ou grupos, e para se aproximarem cada vez mais em questões de interesse pessoal e profissional (CARDOSO, 2016). As RS permitem aos seus usuários criar perfis na Web em que um perfil típico pode conter imagens, vídeos e informações biográficas sobre o indivíduo e permitem que os usuários efetuem atualizações em tempo real de pensamentos e ações (BROWN; VAUGHN, 2011). Segundo, Black & Johnson (2012), os registos nestes sites são geralmente gratuitos, relativamente simples e requerem, normalmente, a confirmação de um endereço de e-mail e permitem que os seus usuários se conectem com amigos, façam conhecimentos online e promovam eventos e causas.

3. METODOLOGIA

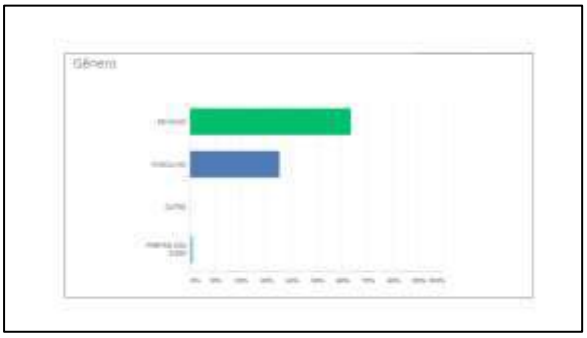
Para a realização do presente estudo foi realizada uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa. O objeto de estudo utilizado se deu através de um estudo de caso. A população escolhida para a pesquisa é constituída pelos alunos do curso de Administração da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão. A coleta de dados do presente estudo se deu através da ferramenta *survey monkey*, as questões empregadas serviram para averiguar o conhecimento e os hábitos dos alunos com relação entre a utilização das redes sociais e suas influencias no processo de recrutamento e seleção.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, serão exibidos os resultados auferidos através da pesquisa realizada com os estudantes do curso de Administração pela Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão.

Com base nos dados coletados, 63,41% dos 140 alunos abordados afirmaram que são do gênero feminino, já 35,37% dos respondentes são do gênero masculino e 1,22% optaram por não dizer, conforme ilustrado na Figura 1.

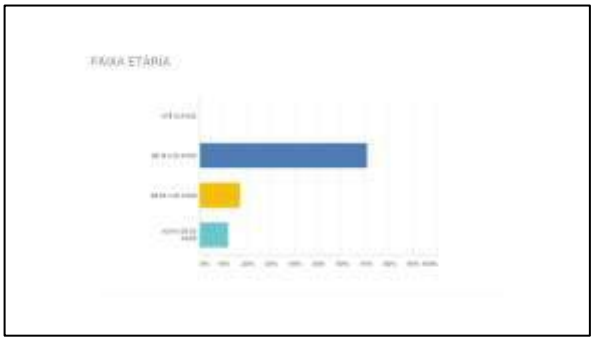
Figura 1. Gênero.



Fonte: Dados elaborados pelos pesquisadores.

Quando questionados sobre a faixa etária, 70,73% estão entre 18 a 25 anos, 17,07% estão entre 25 a 30 anos e, por fim, 12,20% são acima de 30 anos, segundo observado na Figura 2.

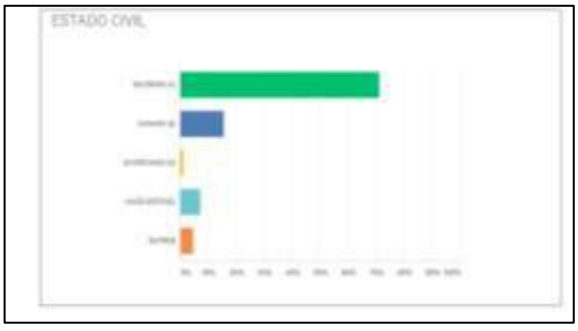
Figura 2. Faixa Etária.



Fonte: Dados elaborados pelos pesquisadores.

A Figura 3 mostra o estado civil dos entrevistados, onde a maioria são solteiros, com 71,08%, casados correspondem a 15,66%, divorciados a 1,20%, união estável a 7,23% e 4,82% são outros.

Figura 3. Estado Civil.

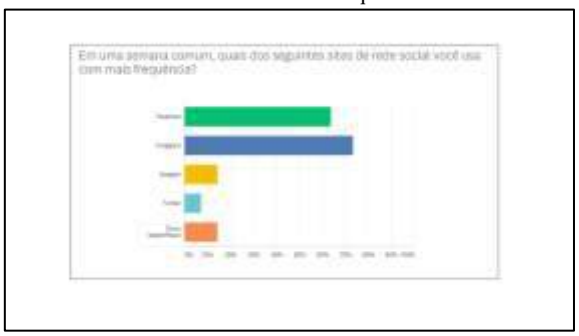


Fonte: Dados elaborados pelos pesquisadores.

O gráfico da Figura 4 indica quais redes sociais os interrogados mais utilizam com frequência, segundo a pesquisa feita com os estudantes da administração na Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão. Ao analisar os dados, o Instagram foi o mais relevante entre os mesmos.

Ao observar no panorama nacional segundo uma pesquisa no site inteligência rockcontent, (Social media Trends 2018), o facebook continua como a rede social mais utilizada. Porém, de 2017 para 2018 o Instagram obteve o acréscimo de 26,9 pontos percentuais.

Figura 4. Em uma semana comum, quais dos seguintes sites de rede social você usa com mais frequência?



Fonte: Dados elaborados pelos pesquisadores.

Sobre esta análise, é importante ressaltar uma comparação relevante entre faixa etária e a frequência do uso das redes sociais, em que os entrevistados com 18 a 25 anos utilizam 72,41% Instagram; já para os interrogados na faixa etária de 26 a 30 anos, têm-se um percentual de 85,71%; e acima de 30 anos, a preferência de facebook e Instagram foi de 60% para ambos.

Contudo, ao se comparar a preferência de redes sociais entre o gênero feminino e masculino, foi observado que dentre o gênero masculino, 51,72% preferem o facebook e 79,31% preferem o Instagram. Ao verificar o gênero feminino, 71,15% optaram por eleger o facebook como preferência e 69,23% o Instagram. A soma das porcentagens é superior a 100% uma vez que os participantes da pesquisa poderiam selecionar mais de uma opção para este questionamento.

Então, foi questionado se dentre as opções disponíveis, caso não optasse por uma delas, especificasse alguma outra de sua preferência. Dessa forma, as demais redes sociais somaram 14,46%, destacando o linkedin com 3,57%.

O próximo questionamento foi referente ao objetivo de utilizar as redes sociais, conforme pode ser observado na Figura 5. Os pontos mais relevantes foram: 57,83% utilizam a mesma para contatos pessoais, 38,55% para divulgação de perfil pessoal, 36,14% para relacionamentos, 32,53% para compartilhar opiniões, 30,12% para compartilhar experiências, 26,51% para contatos profissionais, 18,07% para outros e 14,46% para divulgação de perfil profissional.

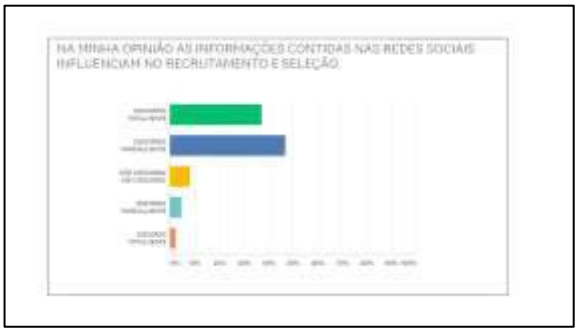
Ao realizar comparações por faixa etária, os entrevistados entre as idades de 18 a 25 anos utilizam 51,72% das redes sociais para contatos pessoais; os participantes da pesquisa de 26 a 30 anos usam para 78,57% para o mesmo objetivo, e os entrevistados acima de 30 anos fazem uso de 60%.

Figura 5. Com que objetivo utiliza as redes sociais.

Fonte: Dados elaborados pelos pesquisadores.

O gráfico da Figura 6 demonstra o ponto de vista dos entrevistados, em relação à assertiva: “As informações contidas nas redes sociais influenciam no recrutamento e seleção”. As respostas obtidas foram: 48,28% concordam com esta afirmação, 36,21% concordam totalmente, 10,34% não concordam e nem discordam, e 5,17% discordam parcialmente.

Figura 6: Na minha opinião as informações contidas nas redes sociais influenciam no recrutamento e seleção?



Fonte: Dados elaborados pelos pesquisadores.

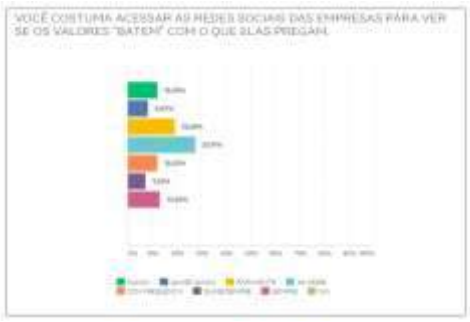
Ao fazer uma análise específica por gênero, 36,54% do gênero feminino concordam totalmente que as informações contidas nas redes sociais influenciam no recrutamento de seleção, enquanto 37,93% do gênero masculino.

Quando se comparou a faixa etária, é imprescindível observar que na faixa etária de 18 a 25 anos, cerca de 36,21% concordam totalmente com a afirmação e 48,28% concordam parcialmente. Já entre os estudantes de 26 a 30 anos, 42,86% concordam totalmente e 33,68% parcialmente, respectivamente. E para os estudantes acima de 30 anos, 30% concordam totalmente e 50% parcialmente.

Outro questionamento foi verificar se os estudantes também buscam informações nas redes sociais dos recrutadores. A Figura 7 mostra os resultados obtidos, os quais foram: 27,71% às vezes,

19,28% raramente, 13,25% sempre, 12,05% com frequência, nunca também com 12,05%, 8,43% quase nunca e 7,23% quase sempre.

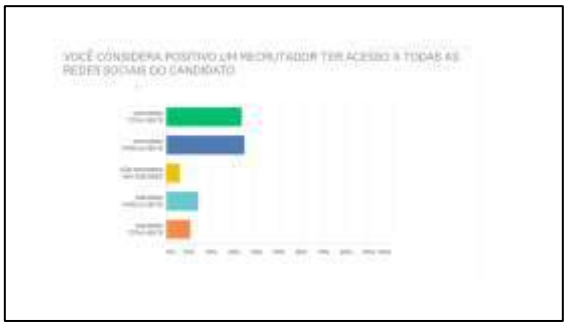
Figura 7. Você costuma acessar as redes sociais das empresas para ver se os valores “batem” com que elas pregam?



Fonte: Dados elaborados pelos pesquisadores.

Depois, foi perguntado se o estudante consideraria positivo os recrutadores terem acesso às redes sociais dos candidatos. Os resultados foram apresentados na Figura 8, em que: 33,73% concordam totalmente, 34,94% concordam parcialmente, 14,6% discordam parcialmente, 10,84% discordam totalmente e 6,02% não concordam e nem discordam.

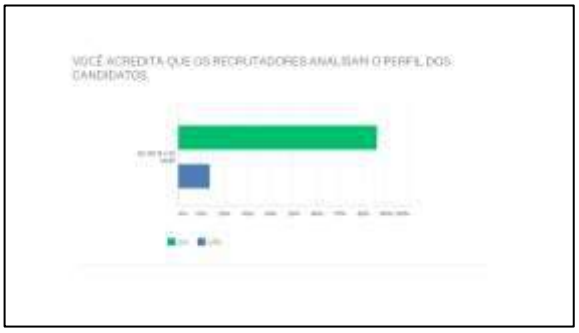
Figura 8. Você considera positivo um recrutador ter acesso a todas as redes sociais do candidato?



Fonte: Dados elaborados pelos pesquisadores.

E, por fim, foi questionado se os estudantes acreditam que os recrutadores analisam o perfil do candidato. De forma geral, 89,16% acreditam que sim e 10,84% responderam que não, conforme pode ser visto na Figura 9.

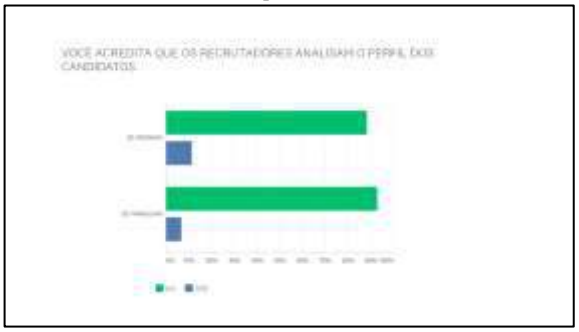
Figura 9. Você acredita que os recrutadores analisam o perfil dos candidatos.



Fonte: Dados elaborados pelos pesquisadores.

Ao comparar as respostas entre os gêneros feminino e masculino, pode-se observar que 88,46% do gênero feminino consideram que sim e 11,54% que não. Já o gênero masculino, 93,10% responderam que sim e 6,90% não, de acordo com o gráfico da Figura 10.

Figura 10. Gênero feminino e masculino: Você acredita que os recrutadores analisam o perfil dos candidatos.



Fonte: Dados elaborados pelos pesquisadores.

Quando confrontado a faixa etária estudantes, foram obtidos os seguintes resultados: de 18 a 25 anos, 86,21% consideram que sim e 13,79% não; na faixa etária de 26 a 30 anos, nota-se que metade dos estudantes acreditam que sim e metade não; e, por fim, acima de 30 anos, os entrevistados acreditam que 90% sim e 10% não.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, o objetivo geral deste trabalho foi alcançado, visto que se averiguou o conhecimento e os hábitos dos estudantes em relação à utilização das redes sociais e suas influencias no processo de recrutamento e seleção.

Desse modo, ao analisar os resultados da pesquisa feita com estudantes de administração da Regional Catalão, constatou-se que a grande maioria não costuma acessar as redes sociais das empresas para avaliar se os princípios são os mesmos que estas pregam. Mas, em contrapartida, concordam de forma

parcial que as informações contidas nas redes sociais influenciam no recrutamento e seleção. Informaram também que utilizam as redes sociais com o objetivo de contatos pessoais.

Além disso, após a realização da pesquisa, também pode-se perceber que a maioria dos entrevistados concordam que as empresas analisam os perfis nas redes sociais à procura de candidatos mais qualificados. Por este motivo, pode-se observar que apesar de o Instagram estar na primeira posição dos mais frequentados dos citados na pesquisa, o linkedin também está na primeira posição de outros sites sendo este um site inteiramente profissional, utilizado de forma mais frequente por empresas.

Logo, sabendo que a tecnologia vem avançando diariamente devemos nos atentar aos conteúdos postados nas redes sociais, pois o retorno pode ser positivo, mas também pode ser visto de uma forma negativa.

REFERÊNCIAS

ALMÉRI, T. M., MENDES, A. D. C., MARTINS, L. F., & LUGLIO, R. G. (2014). **A influência das redes sociais nas organizações.** Revista de Administração da UNIFATEA, 7(7), 132-146.

ALMÉRI, T. M., MARTINS, K. R., & PAIVA DE PAULA, D. D. S. (2013). **O uso das redes sociais virtuais nos processos de recrutamento e seleção**. Educação, Cultura e Comunicação, 4(8): 77-94.

ARAUJO, G. D. (2013, January). **A Influência das Redes Sociais Nos Processos de Recrutamento das Empresas.** In Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre (Vol. 2, No. 3).

BLACK, S. L., & JOHNSON, A. F. (2012). **Employers' use of social networking sites in the selection process.** The Journal of Social Media in Society, 1(1).

BROWN, V. R., &VAUGHN, E. D. (2011). **The writing on the (Facebook) Wall: The use of social networking sites in hiring decision.** Jornal of Business and physchology, 26 (29, 219.

CHIAVENATO I. (1999), **Planejamento, Recrutamento e seleção de Pessoal. Como agregar talentos à empresa.** 4.ª edição. Editora Atlas SA – São Paulo.

CARDOSO, A. A. (2016). **Atração, Seleção e Integração de talentos.** Editora Lidel. 1.ªEdição, Lisboa.

DAVISON, H. K., MARAIST, C., & BING, M. N. (2011**). Friend or foe? The promise and pitfalls of using social networking sites for HR decisions.** Journal of Business and Psychology, 26(2), 153-159.

FIDALGO, A. I., & CARNEIRO, J. **Desenvolvimento Tecnológico – O impacto da tecnologia nos processos de recrutamento e seleção.** Cielo 2016 – Novos Desafios para o mundo do trabalho. Universidade Católica Portuguesa.

GUIMARÃES, M. F., & DE OLIVEIRA ARIEIRA, J. (2008). **O processo de recrutamento e seleção como uma ferramenta de gestão**. Revista de Ciências Empresariais da UNIPAR, 6(2).

INTELIGÊNCIA (2018). **Social Media Trends 2018: panorama das empresas e usuários nas redes sociais.** Consultado em: https://inteligencia.rockcontent.com/social-media-trends-2018/.

MACHADO, L. M. O. (2016). **A influência da informação publicada nas "redes sociais" no processo de seleção e recrutamento: um estudo exploratório na literatura.**

REIS, F. L. (2010). **Recrutamento, Seleção e Integração**. Editora RH. 1.ª Edição, Lisboa.

RIBEIRO R. B., IN CAETANO, A., & VALA, J. (2007). **Gestão de recursos humanos: contextos, processos e técnicas**. Editora RH. Lisboa.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

A INFLUÊNCIA DOS PAIS NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DOS FILHOS

SOARES, Keinely Marins, keinelysoares@hotmail.com[1]
SILVA, André Vasconcelos[1]
MOREIRA, Mirian Sousa[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *Os profissionais de marketing começam a focar na comunicação das empresas com o objetivo de influenciar as crianças e adolescentes na decisão de comprar e, assim, aumentar a sua participação no mercado consumidor. Assim, a proposta desse trabalho é analisar as famílias e sua influência no comportamento alimentar dos filhos. A pesquisa foi realizada no município de Catalão-GO, tendo feito um levantamento dos principais conceitos e características acerca do tema, com aplicação de um questionário às famílias participantes do estudo, a fim de entender de que forma os pais têm influenciado no comportamento alimentar dos filhos. Foram escolhidas famílias que possuem adolescentes de 12 a 17 anos. Foram feitos contatos com 26 pais e 20 adolescentes, sendo os dados coletados pelos pais e posteriormente pelos filhos. A pesquisa foi realizada por meio de um questionário estruturado elaborado por Warkentin et. al. (2016), compondo perguntas fechadas que foram adaptadas de acordo com o interesse e finalidade da pesquisa. Com os resultados obtidos por ambos os questionários, e ao comparar as médias de todas as respostas apresentadas, o estudo em questão permite verificar que existe relação de influência dos pais no comportamento alimentar dos filhos. A família tem um papel decisivo durante o processo de aprendizagem da alimentação de seus filhos, de forma que o estilo de vida dos pais é determinante para a formação do comportamento alimentar de seus descendentes.*

Palavras-chave: *Influência. Consumidor. Comportamento Alimentar. Âmbito familiar.*

1. INTRODUÇÃO

A expressão comportamento do consumidor é definida como a ação que os clientes apresentam na procura, compra, utilização, avaliação e destinação dos produtos e serviços que atendam às suas necessidades. O comportamento do comprador destaca como os indivíduos tomam suas decisões para aplicarem seus recursos disponíveis (tempo, dinheiro e esforços) em itens inerentes ao consumo. As necessidades do consumidor formam a base do marketing moderno, a base para sobrevivência da lucratividade. O crescimento de uma empresa no mercado competitivo é a sua capacidade de identificar e satisfazer as necessidades dos consumidores da melhor maneira e sendo mais ágil que a concorrência (SCHIFFMAN; KANUK, 2009).

De acordo com Blackwell, Miniard e Engel (2005), hoje as empresas admitem que o "consumidor é rei", pois sabendo como e por que as pessoas consomem os produtos, os profissionais da área de Marketing conseguem entender o que precisa melhorar nos produtos ou serviços para atrair os seus clientes.

Segundo Mowen e Minor (2007), compreender o consumidor e o processo de consumo proporciona uma série de benefícios, como o auxílio aos gerentes nas tomadas de decisão, o fornecimento de uma base de conhecimento que podem analisar os consumidores, auxilia para compreender os fatores da ciência social que influenciam o comportamento humano.

Existe uma influência comportamental que ocorre quando forças ambientais extremas impulsam os consumidores a fazer compras sem fortalecer antes sentimentos ou opiniões sobre o produto. Dessa forma, o consumidor não passa por um processo de tomada de decisão nem cria sentimentos ao comprar um produto ou serviço. Nesse caso, a decisão resulta da influência direta do ambiente sobre o comportamento (MOWEN; MINOR, 2007).

A família é encarregada pela transmissão de valores na maioria das culturas. A sua importância no comportamento do consumidor surge por duas razões: muitos produtos são comprados pela unidade familiar e as decisões de compra individual podem ser fortemente influenciadas por outros membros da família. As decisões de compra das famílias vão depender dos papeis desempenhados pelos membros que compõe o ceio familiar. Os produtos domésticos como comida ou itens de higiene podem ser comprados por uma pessoa, mas consumidos por várias outras (BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2005).

Visando a importância dos adolescentes no ambiente familiar, criou-se um mercado de roupas, músicas, entretenimento, *fast-food* entre outros. Os profissionais de marketing estão cada vez mais direcionando anúncios para os adolescentes, por ser um público em ascensão (BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2005). Sendo assim, este trabalho tem como objetivo analisar a influência que a família exerce no comportamento alimentar dos filhos, evidenciando os fatores determinantes para tal influência.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Estudos sobre Comportamento do Consumidor

Para Foxall (1990), comportamento do consumidor é um estudo específico que envolve atividades de compradores, ex-compradores e potenciais compradores. Percorre desde o desejo à busca de avaliações de prováveis meios de satisfação, do ato da compra até avaliação da compra do item em uso que influencia na recompra. As teorias iniciais sobre o consumo vieram da economia. Foram lançados pressupostos sobre a função da renda das pessoas na felicidade e também o papel dos desejos e satisfações humanas (BENTHAM; MILL, 1817; 1861 apud DEMO, 2004, p.38). Engel (1857 apud DEMO, 2004, p.38) apresentou que há uma associação entre renda e demanda por intermédio da estatística, compreendendo que existem os bens normais (de necessidade e de luxo) e os bens inferiores, esses itens são menos comprados quando a renda aumenta.

Para o ponto de vista empresarial, grande parte das consequências sobre o preço dos bens em mercados competitivos imperfeitos contribuiu para as origens dos estudos científicos de marketing. Mas na concepção social-psicológica, o desejo e as predileções pelos bens foi o que deu origem para estudos na área de psicologia do consumidor.

2.1.1. Modelo Integrador do Comportamento do Consumidor

Segundo Foxall (1990), o comportamento do consumidor é composto por um processo de compra, escolha, procura, consumo ou o descarte de produtos ou serviços. Para Foxall (1990), são necessárias duas linhas de investigação: uma que analisa a influência situacional que contém os efeitos das variáveis atmosféricas e a alteração dos estímulos de marketing nos locais de vendas e consumo e a outra que discorre das consequências reformadoras ou punitivas do comportamento envolvem as consequências de um comportamento que podem manter ou inibir por meio de uma série de intervenções ambientais ou verbais.

A cultura de um consumidor é transmitida durante sua vida. Os produtos existentes na sociedade ficam veiculados a imagens e mídia de massa. Inúmeras estratégias de marketing dirigem a uma padronização de estímulos nos produtos ou serviços, constituem grupos de pessoas de várias regiões ao redor do mundo que associem as marcas a esses estímulos. Dessa maneira os produtos podem ser aceitos ou rejeitados dependendo da cultura. Diante disso, os consumidores preferem marcas que se enquadram na cultura em que estão inseridos (DEMO, 2004). Pelo ponto de vista das relações macroeconômicas, o consumo é evidenciado nas expectativas das pessoas. A renda disponível e os juros impactam no consumo privado e o endividamento tem influência na relação entre a satisfação do consumidor e o crescimento de seus gastos (DEMO, 2004).

2.2 Aplicação das Pesquisas de Consumo na Aquisição e na Manutenção dos Clientes

Segundo Demo (2004), tem sido aplicado pesquisas sobre o comportamento do consumidor para identificar como os clientes tornam-se consumidores de uma marca ou empresa. Estudos procuram identificar, ainda, quando a próxima compra ocorrerá, quais as preferências por determinadas marcas ou produtos. Essa experiência individual auxilia a adivinhar se os potenciais clientes irão comprar. Porém, muito desses estudos falham em investigar a aquisição propriamente dita, por isso alguns resultados não conferem com o que realmente ocorre no mercado. Ainda segundo Demo (2004), existem alguns resultados sobre satisfação e lealdade do consumidor que têm ajudado a compreender os instrumentos da experiência do consumidor, o que os leva a continuar fazendo negócios com uma empresa. Têm sido criados programas de lealdade como forma de retenção dos clientes, oferendo bonificações aos que consomem mais ou que têm um tempo maior com a empresa. Algumas pesquisas de marketing de relacionamento têm sido aplicadas com o intuito de saber em que situação os consumidores desistem de comprar os produtos ou serviços ofertados. Alguns dos fatores apontados são a baixa qualidade do serviço, atrasos, esperas em atendimento, entre outros. A autora apresenta ainda que uma das grandes dificuldades encontradas para manter os clientes é a identificação dos grupos de consumidores de uma empresa, que respondem de forma similar ou diferente aos estímulos de marketing de relacionamento.

Uma das bases para aplicações de marketing são os estudos sobre o comportamento do consumidor. Ao analisar as reações do consumidor, vinda dos estímulos de marketing percebe-se que estes mudam devido às inovações tecnológicas e à interação com o

consumidor. As novas tecnologias aplicadas ao consumo podem gerar novas sensações ou novo aprendizado comportamental (DEMO, 2004). Analisando a aprendizagem e tendências, percebe-se que uma vez que no mercado as experiências de consumo tornam-se mais compreensíveis, como a maneira em que os consumidores apresentam feedback diferentes às experiências, gera-se uma situação econômica social que pode levar a atribuição de simbolismo, posse, compra, consumo e descarte para serem mais preditiva no comportamento (DEMO, 2004). Ao investigar as influências e consequências culturais e macroeconômicas, as pesquisas confrontam as diferentes culturas ou caracterizam uma determinada cultura, e isso tem sido benéfico para identificar o papel da cultura no consumo, mas não é suficiente para comprovar como o consumo modifica as consequências culturais a ele relacionadas (DEMO, 2004).

2.3 Marketing e Publicidade Construindo um Público

É importante destacar as mídias, em especial a televisão, que atua nos processos de construção social dos fatos. O acesso das crianças e adolescentes à mídia, além do aspecto tecnológico e linguagem, acontece também pelos aspectos sociais e culturais. Para o aspecto econômico, o poder aquisitivo das famílias influencia no acesso aos vários tipos de mídia e formas de lazer. Já para o aspecto cultural, um fator importante é a análise da área religiosa, pois constituem um componente de permissão ou vedação, além de existir também um acompanhamento doméstico às limitações das mídias e às cenas de determinados conteúdos que são determinantes à exposição das crianças e adolescentes (STEINBERG; KINCHELOE, 2001).

Segundo Steinberg e Kincheloe (2001), as crianças e adolescentes são alvo de uma produção que visa os interesses comerciais. O bem estar fica em segundo plano e o lucro tornou-se a questão mais considerável para o cenário atual. Muitos personagens famosos de desenhos animados e apresentadores de TV acompanham as crianças e adolescentes em vários momentos do dia, como nas refeições encontrando-se presentes em diversas embalagens de bolachas, achocolatados, iogurte entre outros; no vestuário na escola e demais áreas de suas vidas. Para Sampaio (2004), as crianças e adolescentes encontram-se em uma situação privilegiada de consumidores atuais e tem uma importância significante no processo de fidelização, um dos fatores determinantes para que a publicidade invista tanto nesse público. Além de ter um aumento significativo nos comerciais, pois atraem o público juvenil que tem um forte apelo emocional perante os adultos.

Com isso, a publicidade tende a fortalecer uma imagem de maior autonomia nas crianças e adolescentes, tornando-os mais sábios, criando um contexto participativo com os adultos, que muitas vezes apresentam pouco conhecimento, numa estratégia sutil de minimizar a influência sobre o público alvo, estimulando-os a tomar decisões no campo do consumo, com base na comunicação direta com as mensagens publicitárias. Essa estratégia torna-se mais visível no fator da amolação, uma técnica publicitária para instigar os filhos para que peçam de modo insistente aos seus pais para que comprem, o que acaba gerando um conflito no ambiente familiar (SAMPAIO, 2004). Para desenvolvimento de suas preferências, meninos e meninas estão transferindo grande ênfase ao que é veiculado pela televisão. Presente na maioria dos lares brasileiros, a TV tem tornado o mais popular meio de comunicação e tem sido cada vez mais frequente a sua atuação no dia a dia desse público, tornando-se o favorito na busca de informação e lazer. Porém, esses fatores têm gerado espaço para os hábitos sedentários, que são sustentados pelas tendências sociais (CASTRO, 1998).

Segundo Castro (1998), uma pluralidade é assumida no dia a dia das crianças e adolescentes, que disponibilizam tempo para estudar, fazer cursos, mas também tem tempo de diversão como ficarem horas seguidas em frente à televisão, ao videogame, computador, tablete, celular entre outros. A preferência pelo lazer com meios eletrônicos nas horas vagas, muitas vezes se faz presente desde a primeira infância, e em muitos casos são incentivadas pelos pais. Devido à questão da violência, os espaços públicos têm se tornado cada vez mais reduzidos no país e isso faz com que as crianças tenham uma maior exposição à mídia, o que tem gerado um aumento significativo no consumo. Assim, as brincadeiras têm perdido espaço e um aumento no consumo de meios eletrônicos. As consequências dessas escolhas apontam para um crescente sedentarismo, levando a um contexto favorável à obesidade (CASTRO, 1998).

Destaca Oliveira (2003), que em um modelo de vida que tende ao consumismo e sedentarismo, a obesidade pode começar cedo, na infância, e distender até a vida adulta. Os pais têm um papel importante na vida dos filhos, que é o de transmitir bons ou maus hábitos alimentares.

Oliveira (2003) afirma ainda que entre todas as etapas do marketing, a mais visível é a publicidade. Porém, não é viável dizer que a propaganda é a principal responsável pelo processo de compra de um alimento de baixo valor nutricional. Pode-se dizer que a publicidade é mais evidente do que as demais etapas do marketing nas bases da comunicação, que funciona como um incentivo ao consumo. Outro fator importante é a forma como é feita a distribuição dos alimentos em casa, pois os filhos têm os pais como

exemplo no que diz respeito à alimentação, portanto ingerem o que está disponível durante as refeições. Os pais tonam-se um modelo a ser seguido.

2.3.1 Consumo para os dias atuais

Nos dias de hoje, vive-se em uma sociedade de consumo, tornando-se uma tarefa árdua distanciar as crianças e adolescentes dos hábitos de consumir. Muitos pais encontram dificuldade em dizer não aos desejos dos filhos em consumir determinados alimentos, pois envolve uma relação de afeto e, muitas vezes, também uma forma de gratificação aos filhos. Desse modo, apesar das famílias saberem que não devem permitir o consumo exagerado desses alimentos, no dia a dia várias razões acabam sendo utilizadas como justificativa, como a facilidade, praticidade, falta de tempo, entre outros (PEREIRA; LANG, 2014). É relevante destacar que, na sociedade de consumo contemporânea, desenvolve-se um ambiente em que consumir ocupa um papel altamente relevante nas relações sociais. Sendo assim, o público em questão destaca-se como seres sociais que interagem com as possibilidades que lhes são apresentadas, reagem aos estímulos do consumo e da publicidade de maneira específica ao contexto familiar (BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2005).

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada no município de Catalão, Goiás, e foi selecionado para pesquisa famílias que possuem adolescentes na faixa etária de 12 a 17 anos. Para coleta de dados, estabeleceu-se contato com 26 pais e 20 adolescentes. Primeiramente coletou-se dados dos pais e posteriormente dos filhos. Foi selecionado esse público alvo por possuírem conhecimento e já poderem tomar suas próprias decisões em relação ao comportamento alimentar. A pesquisa foi realizada por meio de um questionário estruturado elaborado por Warkentin et. al. (2016), composto por perguntas fechadas que foram adaptadas de acordo com o interesse e finalidade da pesquisa. O questionário foi utilizado com o intuito de coletar aspectos importantes do âmbito familiar, sobre o consumo alimentar e a influência da família nos hábitos alimentares dos filhos.

A coleta de dados constituiu-se na aplicação dos questionários (para pais e para filhos) com base na escala de *Likert*, o mesmo foi entregue presencialmente e apresentou todas as instruções necessárias para seu preenchimento. Foi apresentado, também, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para aceitação em participar do estudo, assim como a ficha sócio demográfica. O questionário foi composto com questões fechadas no qual os pais individualmente responderam e posteriormente foram confrontados com as respostas apresentadas pelos filhos adolescentes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto ao gênero dos pais participantes da pesquisa, pode ser ressaltado que 62% são do sexo feminino e 38% sexo masculino. Também foi possível verificar que 65% deles têm entre 30 a 40 anos, 27% tem entre 41 a 50 anos e 8% tem entre 51 a 60 anos. Outro dado que foi possível quantificar em relação ao peso dos pais participantes de pesquisa, foi que 42% pesa entre 61 a 70 kg, 27% pesa entre 71 a 80 kg, 23% pesa entre 81 a 90 kg e 8% de pesa entre 50 a 60 kg.

Quanto ao gênero dos filhos, constatou-se que 70% são do sexo feminino e 30% do sexo masculino. 35% deles tem entre 12 a 13 anos de idade, 35 % tem entre 14 a 15 anos e 30% tem entre 16 a 17 anos. Por fim, 40% deles pesam entre 51 a 60 kg, 20% pesam entre 41 a 50 kg, 15% pesam entre 61 a 70, 10% pesam entre 30 a 40 kg, 5% pesam entre 71 a 80 kg, 5% pesam entre 81 a 90 kg e 5% pesam entre 91 a 100kg.

Tabela 1. Média das respostas apresentadas pelos pais: Desfavoráveis, Favoráveis e neutras

Questionário Pais			
	Favoráveis	Desfavoráveis	Neutras
Média das respostas do questionário	24,87	11,52	5,23

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Tabela 2. Média das respostas apresentadas pelos filhos: Desfavoráveis, Favoráveis e neutras

Questionário Filhos			
	Favoráveis	Desfavoráveis	Neutras
Média das respostas do questionário	23,15	12,75	5,75

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 1 são apresentados os posicionamentos favoráveis, desfavoráveis e neutros dos pais, que estão sendo quantificados através da média obtida nos dados em cada questão que compôs o questionário. Procurou-se verificar a influência dos pais em relação ao comportamento alimentar dos filhos. A maioria das respostas obtidas pelos pais encontram-se no grupo favoráveis, com média de 24,87%, em segundo

lugar estão as respostas desfavoráveis com média de 11,52% e por último as questões neutras com 5,23% das respostas.

A Tab. 2 apresenta os posicionamentos favoráveis, desfavoráveis e neutros dos filhos, que estão sendo quantificados através da média obtida nos dados em cada questão que compôs o questionário dos filhos. Procurou-se verificar se os filhos estão sendo influenciados pelos pais em relação ao comportamento alimentar e se há concordância nas respostas obtidas por ambas as partes. Verificou-se que as respostas obtidas pelos filhos estão em consonância com as dos pais, as questões favoráveis foram as de maior média com 23,15%, em segundo lugar as desfavoráveis com 12,75% e por último as neutras com 5,75%.

Ao realizar uma análise comparativa, percebeu-se que realmente existe uma relação de influência dos pais no comportamento alimentar dos filhos. Isso pode ser notado através da semelhança das respostas apresentadas nos questionários. Nas questões favoráveis houve uma diferença apenas de 1,72%; as desfavoráveis 1,23%, e as neutras 0,52%. Portanto a maior parte dos filhos pesquisados concorda que existe uma influência dos pais relacionados aos itens que compõem o comportamento alimentar. Verificando as respostas dos pais pesquisados verificou-se que a recíproca é verdadeira por ambas as partes pesquisadas.

4.1 Discussões

Com os resultados obtidos por ambos os questionários e ao comparar as médias de todas as respostas apresentadas, o estudo em questão permite verificar que existe relação de influência dos pais no comportamento alimentar dos filhos. A família tem um papel decisivo durante o processo de aprendizagem da alimentação de seus filhos, de forma que o estilo de vida dos pais é determinante para a formação do comportamento alimentar dos filhos. A maior parte das refeições diárias são oferecidas em casa. Cada lar possui valores, crenças e hábitos distintos e isso pode construir um elo para os adolescentes. As refeições em casa podem ser favoráveis ou desfavoráveis à saúde dos filhos.

Conforme afirma Oliveira (2003), nos dias de hoje, o estilo de vida da sociedade tem uma tendência ao sedentarismo, o que tem gerado grandes consequências de saúde como a obesidade, que muitas vezes começam na infância e estende na adolescência até a fase adulta. Os pais têm um papel de suma importância na vida dos filhos, como a transmissão de valores e regras, pois os adolescentes observam o lar como base de aprendizado e formação de princípios e valores.

A publicidade é a forma mais visível no processo de compra, pois a propaganda assume grande importância para a compra de um produto. Entretanto, no que tange aos itens que compõem a alimentação, os pais tornam-se o fator mais relevante que determinam essas decisões, pois eles são responsáveis pela distribuição dos alimentos em casa, afinal os filhos irão consumir o que estiver disponível durante as refeições familiares. Portanto os pais são vistos como a base da família e um modelo a ser seguido.

Outro fator relevante que justifica essa influência, é que muitos pais encontram dificuldade em dizer não aos desejos dos filhos em consumir determinados alimentos. Nessa questão, já entra a relação de afeto e muitas vezes como forma de suprir algum carinho ou presença física, oferecem os alimentos como forma de gratificação. Pois, nos dias atuais, os filhos ficam menos tempo na presença dos pais, com isso eles tendem a recompensar essa ausência e muitas vezes cedem aos desejos dos filhos, principalmente no que diz respeito ao consumo alimentar. Assim, no âmbito familiar, os pais assumem papel de tomadores de decisão, os mesmos interferem de maneira significante na formação das habilidades de consumo.

A família é a base para o desenvolvimento social, psicológico e emocional dos filhos. É, ainda, o meio pelo qual são transmitidos os cuidados básicos com o corpo, exercendo um papel fundamental na promoção e manutenção da saúde dos filhos. Normalmente, a responsabilidade por essas questões fica a cargo da mãe, que tem a função de formadora de saberes e hábitos. Isso foi relatado na população estudada, pois houve uma maior participação do sexo feminino na pesquisa. O total de mães foi de 62%, enquanto o de pais apenas 38%.

Destaca ainda Pereira e Lang (2014), que dentre os inúmeros fatores que contribuem para a formação do comportamento alimentar o ambiente familiar é o de maior significância para os filhos. Assim é necessário que os pais obtenham todas as informações sobre alimentação saudável para que esses bons hábitos sejam transmitidos aos filhos, e assim dessa maneira se previna o desenvolvimento de doenças. É necessário trabalhar em conjunto com a família para que se obtenha no lar um protótipo no que está relacionado a uma alimentação adequada.

Na sociedade atual, consumir ocupa um papel de extrema importância nas relações sociais. O público analisado em questão são seres sociais e interagem com o meio no qual estão inseridos, reagem aos estímulos de consumo da publicidade, mas, no contexto relacionado aos fatores alimentares, reagem de maneira específica ao contexto familiar, os pais são a base para o desenvolvimento do comportamento alimentar dos filhos (BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2005).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da realização desse estudo, foi possível identificar que existe uma relação de influência por parte dos pais no comportamento alimentar dos filhos, que entre os diversos fatores que contribuem para a formação do comportamento alimentar, o ambiente familiar é o de maior impacto. Os pais possuem função relevante na formação de hábitos alimentares, mas para isso é necessário que tenham um comportamento alimentar adequado, para transmiti-lo aos filhos de forma apropriada, para evitar o excesso de peso dos filhos associado ao comportamento dos pais.

Por meio dos questionários, foi possível analisar atitudes e comportamentos dos adolescentes e sua relação com a alimentação, sendo muito relevante para a prevenção ou tratamento de alterações ou desordens alimentares. Entendendo de que forma se apresenta o comportamento alimentar nas famílias, é possível se pensar e planejar intervenções e auxílio para os adolescentes e também para seus pais, pois, como visto, muitas vezes influenciam e servem como exemplo no âmbito familiar.

Sugere-se que sejam realizados estudos mais intensos voltados para o tema exposto, visto que existe uma escassez de pesquisas que abordam essa temática. Com a ampliação de novos estudos, será possível uma maior clareza do comportamento alimentar no ambiente familiar, possibilitando a diminuição da obesidade nas crianças e adolescentes, já que essa questão de saúde tem aumentado diariamente e gerado sérios riscos à saúde.

A obesidade na adolescência é um problema da infância que vai progredindo e um dos fatores de agravamento são o sedentarismo e a alimentação familiar. Além dos fatores relacionados à saúde existem os psicossociais como a baixa estima, distorção da autoimagem, ansiedade, isolamento social e bullying. Portanto, para a redução desse problema que tem afetado vários adolescentes, esse estudo pode ser de grande importância desde que seja ampliado e se busque obter uma maior profundidade, pode auxiliar nos estudos relacionados à obesidade na adolescência.

Compreendendo a importância dos expostos apresentados, sugere-se que o tema seja cada vez mais explorado. Destaca-se também que os instrumentos de aperfeiçoamento sejam construídos no âmbito familiar como um todo. A ampliação do estudo é necessária para expansão dos conhecimentos sobre o tema é será de grande relevância para as famílias e a sociedade em geral.

REFERÊNCIAS

BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W.; ENGEL, J. F. **Comportamento do consumidor**. 9º ed. São Paulo: Pioneira Cengage Learning, 2005.

CASTRO, L. (Org). **Infância e adolescência na cultura do consumo.** Rio de Janeiro: Editora Nau, 1998.

DEMO, G. (Org). **Marketing de Relacionamento & Comportamento do Consumidor.** São Paulo: Atlas, 2004.

FOXALL, G.R. **Consumer psychology in behavioral perspective.** Washington D.C.:Beard Books, 1990.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing.** 12º ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

MOWEN, J. C.; MINOR, M. S. **Comportamento do Consumidor.** 6º ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

OLIVEIRA, A.M. et al. **Sobrepeso e obesidade infantil: influências de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana/BA.** Arq Bras Endocrinol Metab, v. 47, n. 2, Abr. 2003.

PEREIRA, M. M.; LANG, M. F. **Influência do ambiente familiar no desenvolvimento do comportamento alimentar.** Revista UNINGÁ, Paraná Vol.41, p. 86-89, ago. - out./2014.

SAMPAIO, I. **Televisão, publicidade e infância.** São Paulo: Annablume, 2004.

SCHIFFMAN, L. G.; KANUK, L. L. **Comportamento do Consumidor**. 9 º ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

STEINBERG, S.; KINCHELOE, J. (Org.). **Cultura infantil: a construção corporativa da infância**. Tradução George Eduardo Japiassú Brício. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

WARKENTIN, S. et al. **Validation of the comprehensive feeding practices questionnaire in parents of preschool children in Brazil.** BMC Public Health, v.16:603, 2016

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

A INTERFACE DIREITO – ENGENHARIA CIVIL: UM ESTUDO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA PERÍCIA NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Carvalho, Yan Alves, yanalvescarvalho20@hotmail.com[1]
Silva, Natan da[1]
Almeida, Emerson Gervásio de[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *Com o avanço das técnicas de construção, é comum que se evoluam também os métodos de avaliação e prognósticos das estruturas, é nesse contexto que surge o conceito de engenharia legal e a multidisciplinaridade direito/engenharia. O artigo tem como proposta apresentar origem, importância, definir relevantes termos, esclarecer dúvidas e ainda extinguir preconceitos existentes com a profissão de perito técnico. Para tal, foi realizado um referencial teórico com autores renomados e com diversos estudos na área. Por fim, é nítido que o desenvolvimento, tecnológico e nas leis vigentes, obriga aqueles que desejam desempenhar um serviço de qualidade, a investir em prevenção e prescrição de boas ações técnicas, no intuito de reduzir perdas e maximizar lucros e essa nova visão do mercado propicia um maior campo de atuação para os profissionais da engenharia legal.*

Palavras-chave: *Engenharia Legal. Perícia. Direito. Engenharia.*

1. INTRODUÇÃO

Conforme Deutsch (2011), engenharia legal é o "ramo de especialização da engenharia dos profissionais que possuem registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), atuando na interface direito/engenharia, colaborando com juízes, advogados e as partes para esclarecer aspectos técnico-legais envolvidas em processos".

No Brasil houve dois períodos da história onde pôde-se observar um nítido progresso no âmbito da engenharia legal. O primeiro deles, de acordo com Takahashi (2002), aconteceu durante o famigerado "milagre econômico", onde a perícia avaliatória contribuía para desapropriações destinadas ao crescimento das grandes metrópoles. O segundo, como dito por Gomide (2014), ocorreu ao inicio dos anos 2000, quando houve um acelerado crescimento habitacional no país, causado por políticas de incentivo fiscal.

Tanto a definição proposta por Deutsch (2011), quanto os eventos supracitados, justificam o porquê e a necessidade em se estudar o tema. O avanço inesperado do setor gerou maior competitividade entre as empresas, que optaram, em sua maioria, por contratar mão-de-obra não especializada e barata. Por isso a importância na formação de profissionais que possam atuar na prevenção de erros técnicos.

De acordo com Kempner (2012), "a relação entre direito e engenharia, resulta em uma atuação complementar nas duas áreas, chegando a soluções que auxiliem os magistrados na solução dos litígios". Isso porque a falta de conhecimento técnico, que não confere aos cargos, por parte dos advogados e magistrados prejudica uma análise idônea para suputar decisões.

Perícia criminal é um meio para realização do valor de imparcialidade da justiça e as competências dos peritos constituem seu principal recurso (RODRIGUES et al., 2010).

Segundo Kempner (2012), nem sempre as universidades oferecem disciplinas que preparam o acadêmico para atuar como perito, sendo estes conhecimentos obtidos ao longo da carreira. Aliado a essa afirmação tem-se também a proposição feita por Takahashi (2002), que diz: "perícias de engenharia são atribuições exclusivas de técnicos habilitados (graduados e com registro no CREA), pois a matéria técnica e objeto periciado pertencem à sua formação, mas seus fundamentos e conceitos básicos não constaram da sua formação acadêmica".

Dessa forma, conhecendo-se a relevância do tema e a carência presente na grade curricular das universidades brasileiras, o presente artigo tem por finalidade expor alguns dos principais pontos da área para aqueles que buscam expandir seu campo de atuação no mercado de trabalho.

2. METODOLOGIA

Foi empregada para a produção deste artigo uma revisão bibliográfica baseada numa série de autores especializados no tema, com ênfase em: Kempner (2012); Sarno, Pereira e Nadalini (2017) e Presotto et

al (2017). Para isso, instituições como a IBAPE (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia) e o CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) foram imprescindíveis para busca de materiais relevantes ao tema.

3. A PERICIA NA CONSTRUÇÃO CIVIL

As atividades periciais tem sua origem associada aos egípcios, hebreus, judeus e romanos. Tendo passado ainda, por um período de retrocesso, durante a idade média, com o denominado julgamento de Deus do período. No entanto, voltou ao foco no século IX com o apoio da Igreja Católica, impulsionando seu desenvolvimento (TAKAHASHI 2002).

A NBR 13752/1996 define o termo perícia como sendo: atividade que envolve apuração das causas que motivaram determinado evento ou asserção de direitos.

Sarno, Pereira e Nadalini (2017) afirmam que a atividade pericial remete a investigação, análise de informações colhidas e obtenção de conclusões acerca da condição técnica de um determinado imóvel, máquina ou outro produto da engenharia.

Nesse contexto, o perito é visto como aquele que, legalmente habilitado, auxilia os juízes no que se refere ao conhecimento técnico ou científico, sem ter obrigação com as partes do processo (VITÓRIO, 2013).

Outro campo de trabalho possível diz respeito às perícias administrativas, associadas principalmente ao poder público, cujos trabalhos também são utilizáveis em ações judiciais. Sem seguir, no entanto, o Código de Processo Civil (PRESOTTO et al, 2017).

O Departamento de Polícia Federal (2012) afirma que, no âmbito público, existem algumas áreas principais compreendidas pelas perícias. Sendo válido destacar: edificações, rodovias, ferrovias, barragens, aeroportos, empreendimentos, além de máquinas e equipamentos.

Destaca-se ainda, que a perícia possui como importante aspecto a identificação de desvios de recurso público.

Além das perícias judiciais e administrativas, existe ainda a perícia particular (por iniciativa do contratante) e a consultoria extrajudicial. A primeira pode evitar processo judicial ou também a suceder como medida preparatória. Já a segunda atua, em especial, na campo de danos (patologias) nas edificações (PRESOTTO et al, 2017).

2.1 Normatizações e regulamentações da perícia

De acordo com Takahashi (2002), a regulação das atividades dos peritos de engenharia é feita por meio do Código de Processo Civil (CPC) e da Lei 5.194/66 (regula o exercício das profissões de Engenheiro e dá outras providências). Desses instrumentos normativos, decorrem as resoluções do Conselho Federal (CONFEA) e dos Conselhos Regionais (CREAs).

Já o principal critério normativo a ser levado em consideração é a NBR 13.752/1996, que relaciona especificamente a perícias. Tal norma é exigida em todas as manifestações por escrito de atividade pericial no âmbito da construção civil (SARNO, PEREIRA E NADALINI, 2017).

Segundo Nascimento et al (2017) outra norma com relevância no âmbito pericial é a NBR 15575/2013. Ela é responsável por fornecer ao perito informações quanto a segurança estrutural, vida útil do sistema, desempenho e qualidade.

2.2 A aplicabilidade da perícia

Sarno, Pereira e Nadalini (2017) elencam as hipóteses de ações ou lides que adentram o âmbito da engenharia civil e que podem vir a ser objeto de perícia. São elas:

- Ordinária: Representa os vícios ou danos nas construções que possam vir a ter registro por meio e parecer e verificações técnica.
- Desapropriação: Mensura a justa indenização para que teve uma determinada área expropriada pelo Poder Público.
- Renovatória e Revisional: Representa o arbitramento quanto ao valor que remete a prorrogação contratual ou prazo inicial de aluguel.
- Demarcatória e divisória: Avalia limites físicos de um imóvel.
- Reintegração de posse e reivindicatória: Dúvidas quanto à localização e casos de invasões e esbulhos.
- Usucapião: Definição de limites de divisa ou determinação de seu pertencimento ou não ao Poder Público.
- Nunciação de obra nova: Problemas existentes na vizinhança, devido à execução de obras.
- Ambiental: Questões ambientais e impactos decorrentes da ação humana.

KEMPNER (2012) ainda estende essa lista de atribuições existentes, abarcando também:

- Manutenção de posse: Quando ocorre opressão por parte de outrem sobre quem exerce a posse de determinado imóvel.
- Interdito provisório: Visa a proteção da posse quando ameaçada.
- Extinção de condomínio: Acontece quando um dos condomínios não deseja mais partilhas o imóvel.

- Retificação de registro: Tem sua origem baseada na omissão ou impropriedade nos títulos nominais das medidas e resultam em necessidade de retificação de registro ou metragem.
- Discriminatórias: Estado visando adquirir o domínio de terras que se mostrem devolutas e outras que se tenha esse interesse.

2.3 A prova pericial

Pode ser definida como sendo o processo de investigação, no qual o perito vai ao encontro da verdade dos fatos e elucida o caminhos para as decisões dos juízes (KEMPNER, 2012).

O novo Código de Processo Civil, de 2015, enumera os elementos constituintes da prova pericial, como sendo exame, vistoria e avaliação.

As definições dos termos citados acima, conforme a Vitório (2013), são:

- Exame: Inspeção, feita por perito, quanto a pessoa, móveis, coisas e semoventes para verificar fatos ou circunstâncias que sejam de interesse à causa.
- Vistoria: Constatação de um determinado fato, através de exame circunstanciado e descrição minuciosa dos elementos constituintes.
- Avaliação: Determinação técnica de valores qualitativos ou monetários de um certo bem, direito ou empreendimento.

O requerimento da prova pericial pode ser feita de ofício, quando o magistrado entender que ela seja imprescindível na apuração de fatos. No entanto, em regra, seu requerimento é feito por meio das partes, podendo ser pelo autor ou pelo réu (ARANTES, 2017).

2.3 O Laudo Pericial

Relatório que apresenta a constatação de uma situação existente com sua descrição e fundamentações com comprovações técnicas, mostrando sua origem, eventual consequência e, se necessário, as medidas corretivas (KEMPNER, 2012).

Presotto et al (2017) afirmam que o laudo é decorrente da verificação de questões que existam nos autos, das questões litigiosas, da necessidade de relação dos bens que serão objeto de vistoria, dos exames necessários e das documentações obrigatórias.

O laudo deve apresentar imparcialidade e objetivar a responsabilidade quanto a verdade técnica. Todas as análises e observações efetuadas devem ser feitas conforme o elemento de investigação tratado (SARNO, PEREIRA E NADALINI, 2017).

Além disso, é necessário contar com direcionamento ao Juiz, descrição da vistoria, os estudos, as fundamentações técnicas e as conclusões (KEMPNER, 2012).

Segundo Arantes (2017), o prazo para elaboração do laudo, por parte do perito, é devidamente fixado pelo Juíz. Tal prazo não é meramente facultativo, consistindo em um dever.

Um bom laudo pericial, consoante afirma Presotto et al (2017), deve conter:

- Identificação: Direcionamento, vara e número do processo;
- Histórico processual: Contendo os fatos relevantes;
- Narração ou descrição: Propicia visão geral acerca do processo;
- Vistoria: Visita efetuada no local analisado;
- Exames realizados: Visam compreender os problemas existentes;
- Conclusões/Diagnósticos: Comentários com base nas dúvidas inerentes à ação judicial;
- Resposta aos quesitos: Transcrição dos quesitos por parte e a resposta do perito a eles;
- Encerramento: Indicações do local de tramitação e da data, assinatura do profissional responsável, número de páginas do trabalho e, quando houver, a listagem de anexos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A perícia, no âmbito da engenharia civil, pode ser vista, conforme observado, como uma área com enorme abrangência. Sua variabilidade se estende desde análises de patologias (critérios mais técnicos) até questões ambientais e desapropriação, com forte cunho atrelado a legislação e processos judiciais complexos.

Tal variação, possibilita uma gama de possibilidades de atuação para o engenheiro civil, sendo importante ainda a busca do conhecimento normativo e desenvolvimento de pareceres técnicos.

A legislação ainda carece de atenção por parte do meio acadêmico, que se embasa fortemente em ensino mais técnico, deixando a parte tal conhecimento. Sua extensão, aplicação e variabilidade é consideravelmente importante para a formação do engenheiro civil.

Nesse contexto, a integração com os profissionais do direito diretamente ligados às áreas de interesse

pode contribuir, visando nortear o melhor caminho para desenvolver essas habilidades necessárias à sua atuação.

A inclusão de matérias relacionadas a área, nos currículos de graduação, também pode ser importante fator de incentivo ao crescimento do assunto, desde o âmbito acadêmico. Isso pode ser feito, a priori, pela inserção de matérias optativas, visando despertar o interesse pela área e difusão do conhecimento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando toda a relevância a respeito do assunto para o profissional engenheiro – seja exercendo a função de perito ou como responsável técnico da obra – e sua complexidade em se abordar o tema em salas de aula, por si só já validariam a necessidade em se discutir a engenharia legal.

Além disso, o conhecimento sobre o tema permite que se diminua a opulenta desconfiança que os profissionais ainda lidam no dia-a-dia, sendo tratados como opositores e não aliados no que tange as melhorias no setor de construção civil.

Dessa forma, espera-se que o presente trabalho possa elucidar os preconceitos inerentes a pericia e contribuir para aqueles profissionais que anseiam em aumentar sua área de atuação no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **Perícias de Engenharia na Construção Civil** – NBR-13752. Rio de Janeiro, dez. 1996. 8 p.

ARANTES, Thaiany Oliveira. O perito e a prova pericial segundo o novo código de processo civil. *Especialize Online IPOG*, Goiânia, v.1, n.15, 2018. Disponível em:< https://www.ipog.edu.br/revista-especialize-online/edicao-15-2018/o-perito-e-a-prova-pericial-segundo-o-novo-codigo-de-processo-civil/>. Acesso em: 09/09/2018.

BRASIL. Departamento de Polícia Federal (DPF). Manual de orientação de quesitos de perícia criminal/Departamento de Polícia Federal, Instituto Nacional de Criminalística. – 1.ed – Brasília: Diretoria Técnico-Científica, 2012.

_____. Lei 13.105 de 16 de março de 2015. Código de processo civil. Brasília, DF.

DEUTSCH, S. F. Perícias de Engenharia – A Apuração dos Fatos. São Paulo: Livraria e Editora Universitária de Direito (LEUD), 2011, 207p.

GOMIDE, Tito Livio Ferreira. **Engenharia Legal**. São Paulo: Liv. e Ed. Universitária de Direito, 2009.

KEMPNER, Dorilene Bagio. A importância da prova pericial. *Especialize Online IPOG*, Goiânia, v.1, n.005, 2013. Disponível em:< https://www.ipog.edu.br/revista-especialize-online/edicao-n5-2013/a-importancia-da-prova-pericial/ >. Acesso em: 09/09/2018.

NASCIMENTO, Anderson Martins et al. Abordagem sobre a norma de desempenho e seus aspectos jurídicos: Uma contribuição para as perícias nas edificações. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS, 19, 2017. **Anais.** Foz do Iguaçu,PR: Ibape, 2017. 26 p.

PRESOTTO, Maria Izabel Millani et al. **Perícias de Engenharia na Construção Civil**: Estudo de caso. 2017. 73 p. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Engenharia Civil)- FEFB, Faculdade Educacional de Francisco Beltrão, Francisco Beltrão, 2017. Disponível em: <http://creaprw16.crea-pr.org.br/revista/sistema/index.php/revista/article/viewFile/258/139>. Acesso em: 08 set. 2018

RODRIGUES, Cláudio Vilela; DA SILVA, Márcia Terra; SERRA TRUZZI, Oswaldo Mário. Perícia criminal: uma abordagem de serviços. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v17n4/a16v17n4.pdf>. Acesso em: 16 set. 2018.

SARNO, José Fidelis Augusto; PEREIRA, Ithallo; NADALINI, Ana Carolina Valerio. O Papel do Engenheiro como Perito Judicial e os desafios advindos do Novo Código de Processo Penal. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS, 19, 2017. **Anais.** Foz do Iguaçu, PR: Ibape, 2017. 22 p.

TAKAHASHI, Noberto Toshihiko. **Perícia de engenharia em edifícios, peritos e seus paradigmas e desafios dos novos tempos**. 2002. 197 p. Monografia (Obtenção do Título de MBA em Tecnologia e Gestão na Produção de Edifícios)- Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Disponível em: <http://poli-integra.poli.usp.br/library/pdfs/a73c8fab730138b12f9c4817f6373ce4.pdf>. Acesso em: 12 set. 2018.

VITÓRIO, Afonso. **Fundamentos da patologia das estruturas nas perícias de engenharia**. Recife: IBAPE, 2003. 58 p. Disponível em: <http://vitorioemelo.com.br/publicacoes/Fundamentos_Patologia_Estruturas_Pericias_Engenharia.pdf>. Acesso em: 08 set. 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS) COMO DISCIPLINA CURRICULAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Tristão, Taís Mendes, taismendes002@gmail.com[1]

Silva, Wellington Jhonner D. B. da, well.jhonner@gmail.com[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: As discussões atuais evidenciam a necessidade de Alfabetização Bilíngue não somente para as pessoas surdas, mas para a comunidade ouvinte como um todo, por meio da inserção da Libras no ambiente escolar, ao longo da primeira fase do Ensino Fundamental, como uma disciplina obrigatória no currículo escolar. Nesse sentido, problematiza-se: qual a importância e contribuições da realização de uma alfabetização bilíngue para a comunidade ouvinte, por meio da inserção da Libras como uma disciplina obrigatória curricular, ao longo da primeira fase do Ensino Fundamental. Objetiva demonstrar a importância e as contribuições da efetivação de uma alfabetização bilíngue para a comunidade ouvinte por meio da inserção da Libra como uma disciplina obrigatória curricular ao longo da primeira fase do Ensino Fundamental. Utilizará como metodologia a revisão sistemática para demarcar a ideia proposta no projeto, em que será realizado um levantamento dos textos existentes e que se adequam ao tema, tendo como base de dados para a pesquisa plataformas eletrônicas como: BDTD, CAPES e o Scielo. Os resultados apontam que a Libras, ainda, não é inserida como Disciplina Obrigatória na Educação Básica e que para iniciar esse processo, uma sugestão seria a inserção dela em turmas que tenham crianças com surdez e, aos poucos, abranger as demais turmas da escola. E, também, que conforme a Lei 10.436/05 a Libras já é disciplina obrigatória para os cursos de formação de professores e optativas para os demais cursos de Educação Superior.

Palavras-chave: *Disciplina-Libras. Ensino Fundamental. Currículo Escolar. Ouvinte. Surdez.*

---

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho compreende a necessidade de Alfabetização Bilíngue não somente para as pessoas surdas, mas para a comunidade ouvinte como um todo, por meio da inserção da Língua Brasileira de Sinais (Libras), no ambiente escolar ao longo da primeira fase do Ensino Fundamental, como uma disciplina obrigatória no currículo escolar. A mesma tem por intuito proporcionar/proporcionaria um ambiente escolar "mais adequado" para receber o aluno surdo, pois o mesmo, quando inserido em um ambiente ouvinte, mantém pouco contato linguístico discursivo com os demais colegas pelo fato de muitos deles, ou sua grande maioria, não saberem se comunicar em Libras, desta forma, ficando a comunicação, quase sempre, restrita ao tradutor e intérprete.

A escolha deste tema se deu por um fato vivenciado por mim, pois na minha família há uma pessoa surda e quando eu era mais nova, evitava ao máximo ter contato com ela, por não saber compreender o que ela dizia por meio dos seus sinais. Agora, graduanda em Pedagogia e com o meu primeiro contato com a Libras, por meio da disciplina: Língua Brasileira de Sinais e a Educação Bilíngue para Surdos, ofertada pelo curso de Pedagogia, compreendi e percebi a necessidade de que não somente o surdo aprenda a língua, mas sim, toda a sociedade para que não haja essa exclusão, principalmente no lócus escolar.

Inicialmente, precisamos compreender que Libras é uma língua reconhecida por lei como meio de comunicação e expressão de comunidades de surdos do Brasil. (LEI Nº 10.436, DE 24 DE ABRIL DE 2002). Desta forma, essa lei coloca a Libras como parte do grupo de línguas do Brasil, e sua classificação como língua se dá também pelo fato dela possuir um funcionamento gramatical e enunciativo. E conforme a lei de 2002, entende-se como Libras a forma de comunicação e expressão em que o sistema de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema

linguístico de transmissão de ideias e oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.

Porém, a inclusão de surdos em escolas regulares não é simples, devemos ter consciência que precisa ser construída uma proposta pedagógica que atenda às necessidades e especificidades desse público, vale ressaltar que o surdo não é um incapaz, e sim, um indivíduo que possui uma língua diferente dos demais, desta forma, essa proposta pedagógica, deve se pautar, no reconhecimento de que o surdo pertence a uma cultura surda, utilizando uma língua diferente da Língua Portuguesa, mas mesmo assim é dotado de potenciais e habilidades como qualquer outro aluno. (BASTOS, 2017).

Assim, é uma opção dos pais decidirem por uma educação em escolas especializadas em atender somente aos surdos ou em escolas regulares. Como boa parte dos pais são ouvintes, acabam optando que seus filhos sejam educados no oralismo, momento este que considero ser necessário a inclusão da criança por completo, porque não basta a escola apenas oferecer um intérprete que acompanhe a mesma, é necessário que o ambiente escolar desta criança não se restrinja somente ao intérprete, principalmente em relação a comunicação entre o aluno surdo e o professor, uma vez que a mesma não pode se restringir somente a presença do intérprete de Libras, visto que esse aluno é aluno do professor responsável pela sala de aula em que o mesmo está inserido e não do intérprete. (BASTOS, 2017).

A escola é um ambiente repleto de pessoas e nas mais diversas funções, como um professor, aluno, coordenador, faxineiro, merendeira, e entre outras, e se essas pessoas não sabem ao menos o básico da Libras, como a criança surda irá interagir com as mesmas? E com o os colegas da turma?

Desta forma, não basta que a escola apenas ofereça um tradutor e intérprete de Libras, é necessário que seja planejado, executado e oferecido programas que possam proporcionar aos funcionários da escola a aprendizagem de pelo menos o básico da Libras às crianças, que seja ofertada a Libras como disciplina obrigatória curricular, pois as mesmas estão na fase da aprendizagem, do estímulo da coordenação motora, sendo assim menor a dificuldade em aprender os sinais e o que possibilitará interações discursivas tanto com os professores quanto com os alunos. No entanto, reconhecemos a importância de educação aos moldes bilíngues, mas, enquanto essa realidade não nos é possível, lutamos para a inserção da Libras como componente curricular não somente no Ensino Superior, mas também nos anos iniciais. Diante disso, indagamos: Qual a importância e contribuições da realização de uma alfabetização bilíngue para a comunidade ouvinte, através da inserção da Língua Brasileira de Sinais (Libras) como uma disciplina obrigatória curricular, ao longo da primeira fase do Ensino Fundamental?

Buscando responder a esta questão o objetivo central desta pesquisa é demonstrar a importância e as contribuições da efetivação de uma alfabetização bilíngue para a comunidade ouvinte por meio da inserção da Língua Brasileira de Sinais (Libras) como uma disciplina obrigatória curricular, ao longo da primeira fase do Ensino Fundamental. Além do objetivo central, apontamos como objetivos específicos: Refletir sobre a Libras como uma língua oficial da comunidade surda do Brasil; Discutir sobre a inclusão da Libras como uma disciplina obrigatória curricular na primeira fase do Ensino Fundamental; Descrever as contribuições do ensino de Libras para crianças ouvintes da primeira fase do Ensino Fundamental.

2. FUNDAMENTAÇÂO TEORICA

A educação, conforme Severino (2006), é um processo próprio do ser humano e que acontece por meio da reprodução/imitação pelos indivíduos jovens dos atos realizados pelos indivíduos adultos nas mais diversas situações e contextos. Imitações estas que em ocasiões informais ocorrem na interação social e de maneira formal, intencional e planejada nas escolas e instituições de ensino. O que não impede a realização e inovação dos atos realizados pelos indivíduos jovens.

Desse modo, a educação sendo um processo próprio do ser humano, é também um direito do mesmo, principalmente na infância, ter acesso a ela, independentemente de sua condição socioeconômica, intelectual e/ou física. Na Constituição Federal de 1988, no artigo 227, está previsto que é direito da criança ter acesso à educação e sendo papel do Estado promover esta oferta:

> É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, cruelmente e opressão. (BRASIL, 1988, p.62).

Ainda neste mesmo documento, no artigo 227, é exposto que o Estado deve ofertar a:

> II - criação de programas de prevenção e atendimento especializado para os portadores de deficiência física, sensorial ou mental, bem como de integração social do adolescente portador de deficiência, mediante o treinamento para o trabalho e a convivência, e a facilitação do acesso aos bens e serviços coletivos, com a eliminação de preconceitos e obstáculos arquitetônicos. (BRASIL, 1988, p.62).

E como apresentado no Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil - RCNEI (BRASIL, 1998), a primeira fase da Educação Básica ou do Ensino Fundamental, é destinada ao processo inicial da socialização da criança e visa atender aos aspectos físicos, emocionais, afetivos, cognitivos, linguísticos e sociais da mesma, de forma a integrar a educação e cuidado, complementando a ação da família e da comunidade, sendo um direito social e humano de todas até os seis anos de idade, tendo como objetivo o desenvolvimento absoluto das mesmas. Nesse contexto, a escola não se constitui apenas como um ambiente formador, mas também desempenha um papel significativo em relação a transformação da sociedade com o intuito de a tornar cada vez mais igualitária e inclusiva.

Contudo, em relação as políticas de inclusão educacionais, existe uma contradição, pois segundo Mendes (2006), a inclusão tem por base a idealização de uma escola para todos, dando prioridade a uma convivência com a diferença, no entanto, repleta de contradições ao desprezar as particularidades dos estudantes em favor da homogeneização em torno do padrão.

No caso dos surdos, a inclusão ocorre a partir de um conjunto de ações que favoreça o bem-estar e convivência entre os surdos a ponto de fortalecer sua cultura, identidade e conhecimento de mundo e também ao ponto de estabelecer relações com os ouvintes. No entanto, conforme Silva & Silva (2016) comentando Quadros (2012), a situação é bastante agravada por se tratar de um público com características linguísticas e culturais específicas. Esses sujeitos possuem dificuldades para acessar a língua oral e por isso, desenvolvem-se a partir de processos simbólicos ancorados na Língua de Sinais.

Desta forma, a educação de estudantes surdos dentro da escola merece atenção, pois a Língua de Sinais é o único fator que distingue o indivíduo surdo do ouvinte, porém, este fator pode deixar de existir ao se estabelecer a inserção da Libras, como uma disciplina curricular obrigatória das escolas regulares ao longo da primeira fase do Ensino Fundamental.

Bastos (2017) comentando Skliar (2005, p. 27) ressalta que "usufruir da língua de sinais é um direito do surdo e não uma concessão de alguns professores e escolas". E o Decreto 5.626/05 em seu capítulo VI, em relação a garantia do direito à educação das pessoas surdas e/ou com deficiência auditiva, salienta no seu inciso II que:

> Escolas bilíngues ou escolas comuns da rede regular de ensino, abertas a alunos surdos e ouvintes, para os anos finais do ensino fundamental, ensino médio ou educação profissional, com docentes das diferentes áreas do conhecimento, cientes das singularidades linguísticas dos alunos surdos, bem como com a presença de tradutores e intérpretes de Libras – Língua Portuguesa. (BRASIL, 2005.).

Vale ressaltar que o surdo não é um indivíduo incapaz, e sim, um indivíduo que possui uma língua diferente dos demais, sendo opção de os pais decidirem por uma educação em escolas especializadas em atender somente aos surdos ou em escolas regulares. Como a maioria dos pais de crianças surdas são ouvintes, acabam por optar que seus filhos sejam educados no oralismo, momento em que é necessário a inclusão da criança por completo, pois não basta a escola apenas oferecer um interprete que acompanhe a mesma, é necessário que o ambiente escolar desta criança não se restrinja somente ao interprete.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa utilizará como metodologia a revisão sistemática para demarcar a ideia proposta no projeto: a inserção da Libras como uma disciplina curricular obrigatória ao longo da primeira fase do Ensino Fundamental, em que será realizado um levantamento dos textos existentes e que se adequam ao tema.

A revisão sistemática é um método de pesquisa que permite superestimar o potencial de uma busca, possibilitando o encontro de um maior número de resultados de uma maneira organizada e, a mesma constitui-se em um trabalho reflexivo, crítico e compreensivo a respeito do material analisado. (COSTA & ZOLTOWSKI, 2014).

Terá como base de dados para a pesquisa plataformas eletrônicas como: BDTD, CAPES e o Scielo, com intuito de obter uma compreensão mais abrangente sobre o mesmo e para a pesquisa foram utilizadas palavras chaves como: Disciplina-Libras, Ensino Fundamental, Currículo escolar, ouvinte, surdez. Desata maneira, a mesma teve como critérios de inclusão textos que abordem a Libras na Educação Básica de escolas regulares contentando tanto alunos surdos como ouvintes.

Até o momento, as leituras iniciais e básicas centraram-se em pesquisadores como Skliar (1998), Machado (2013), Quadros (2012) Mendes (2006), Lacerda (2006), Bastos (2017) e entre outros. Além destes referenciais, utilizei como principal instrumento a Lei 10.436 de Libras para garantir a fundamentação teórica necessária para o aprofundamento da temática.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, é necessário compreender que a Libras é reconhecida por lei como uma língua e meio de comunicação e expressão de comunidades de surdos do Brasil. (LEI Nº 10.436, DE 24 DE ABRIL DE 2002). Deste modo, essa lei concebe a mesma como parte do grupo de línguas do Brasil, e sua classificação como língua se dá também pelo

fato dela possuir um funcionamento gramatical e enunciativo. E que também por meio da Lei 10.436, o Decreto nº 5626/2005 a Libras foi instituída como disciplina curricular obrigatória para cursos de formação de professores e optativa para os demais cursos de educação superior.

Desta forma, todos esses avanços e ganhos relacionados a Libras, colaboram e instigam para que essa filosofia educacional baseada no bilinguismo se estenda e alcance a sociedade por completa, abrangendo tanto a comunidade surda como também a ouvinte, iniciando na primeira fase do Ensino Fundamental com a inserção da Libras como uma disciplina curricular obrigatória.

A fase da infância é o momento do processo inicial da socialização da criança que visa atender aos seus aspectos físicos, emocionais, afetivos, cognitivos, linguísticos e sociais para o desenvolvimento das habilidades que possibilitarão a compreensão e interiorização do mundo humano pela criança, em que ela estará passando por seu desenvolvimento integral, facilitando a aprendizagem e memorização das configurações de mãos e o estabelecimento da relação com os seus significados e conceitos.

Com efeito, a inserção da Libras tem sido tão discutida que há estados como Piauí, Maranhão, e a rede municipal de Castanhal - PA que fizeram sua inserção como disciplina obrigatória por acreditarem que a escola é um espaço de aprendizagem e de trocas de conhecimento, devendo assim atender a todos sem qualquer tipo de distinção para que não ocorra exclusões e discriminações. (SOUZA & OLIVVEIRA, 2017). Desta maneira, a Libras como disciplina deve proporcionar interação de alunos surdos com ouvintes e professor, trazendo tanto benefícios para os alunos surdos como também para os ouvintes e professores.

Conforme Bastos (2017), a Libras ao ser inserida na escola, além de proporcionar à criança surda a possibilidade de interação com as diversas pessoas que a cercam no ambiente escolar, propicia também o contato com sua língua natural, e, por conseguinte, o desenvolvimento dos aspectos linguísticos referentes a mesma, o que facilita o ato da aprendizagem da Língua Portuguesa e das demais disciplinas através de uma educação bilíngue. E por consequência os alunos ouvintes, terão contato com essa educação bilíngue ao aprenderem a Língua Portuguesa e a Libras como uma segunda língua.

Bastos (2017) ressalta ainda que:

> A inserção da Libras como disciplina oportunizará também, aos professores, a busca pela qualificação para atender a demanda exigida. Através dessa qualificação, terão oportunidade de se aprofundar acerca da cultura do surdo e isso influenciará, não somente em suas práticas docentes, e consequentemente no aprendizado da criança surda, mas também, na construção de uma proposta pedagógica menos ouvintista e mais adequada as necessidades do aluno surdo. (BASTOS, 2017, p. 14).

No entanto, é imprescindível esclarecer que a inserção da Libras como disciplina obrigatória ao longo da primeira fase do Ensino Fundamental I, não será capaz de solucionar todo e qualquer tipo de dificuldade encontrada pelo público alvo em questão, trazendo consigo "uma reconfiguração da educação, na formação dos professores, na oferta de material, na contratação de novos profissionais e na avaliação e reavaliação deste processo". (CAVALCANTE, 2010, p.163). É primordial também que o aluno tenha uma referência de professor surdo, o que contribuirá para constituição positiva de sua autoestima e na construção de sua identidade surda e na estimulação do orgulho das crianças com surdez por sua língua. (BASTOS, 2017).

Portanto, há muito para ser feito ainda, as unidades escolares precisam proporcionar um ambiente que os prepare para enfrentar desafios, oferecendo uma educação inclusiva que apenas mantenha o acesso excludente e sim, lutar para que todos e quaisquer empecilhos sejam eliminados, sendo eles de caráter físico, pedagógico, estrutural ou atitudinal. (CAVALCANTE, 2010). Devido a esta complexidade, o início dessa proposta pode se dar por meio da inserção da disciplina em turmas que contenham crianças com surdez e aos poucos, abranger as demais turmas da escola.

5. REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Laine Reis. Inclusão social do surdo: reflexões sobre as contribuições da Lei 10. 436 à Educação, aos Profissionais e à Sociedade atual. **Portal E-GOV – Portal de E-Governo**, inclusão digital e sociedade do conhecimento. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/inclus%C3%A3o-social-do-surdo-reflex%C3%B5es-sobre-contribui%C3%A7%C3%B5es-da-lei-10436-%C3%A1-educa%C3%A7%C3%A3o-aos-profissi>. Acesso em: 12 de janeiro de 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Senado Federal. 1988.

BRASIL. **DECRETO Nº 5.626**, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, volume 1, Introdução**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Lei N°. 10.436**, de 24 de abril de 2002. Dispõe a Língua de Sinais – LIBRAS e dá outras providências.

BASTOS. Eulânia Maria Ramos. A Libras como disciplina na educação básica: uma pesquisa com professores da rede estadual de Caxias – MA. **38ª Reunião Nacional da ANPEd** – 01 a 05 de outubro de 2017 – UFMA – São Luís/MA.

BELLOTI, Adriana. **Revista GALILEU. "Assim como inglês, língua de sinais deve ser disciplina curricular".** Disponível em: <http://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2017/10/assim-como-ingles-linguagem-de-sinais-deve-ser-disciplina-curricular.html>. Acesso em: 18 de fevereiro de 2018.

CAVALCANTE, Eleny Brandão. **A institucionalização da Língua Brasileira de Sinais no currículo escolar:** a experiência da Secretaria Municipal de Educação de Castanhal – PA. Repositório Institucional da UFPA. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/2687/1/Dissertacao_InstitucionalizacaoLinguaBrasileira.pdf>. Acesso em: 03 de julho de 2018.

COSTA, Angelo Brandelli; Zoltowski, Ana Paula Couto. Como escrever um artigo de revisão sistemática. **Manual de Produção Científica.** Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/323255862_Como_escrever_um_artigo_de_revisao_sistematica>. Acesso em: 11 de julho de 2018.

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. **Cadernos Cedes**. Campinas (SP), v. 26, n. 69, p. 163-184, mai./ago. 2006.

MENDES, Enicéia Gonçalves. (2006). A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Especial**, 11(33), 387-405. Recuperado: 17 set. 2014. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n33/a02v1133.pdf>. Acesso em: 18 de fevereiro de 2018.

QUADROS, Ronice Müller. M. (2012). O "Bi" em bilinguismo na educação de surdos. In: A.C.B. Lodi & C.B.F. Lacerda (Orgs.). **Uma escola, duas línguas:** letramento em língua portuguesa e Língua de Sinais nas etapas iniciais de escolarização (pp. 187-200, 3ª ed.). Porto Alegre: Mediação.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Fundamentos ético-políticos da educação no Brasil de hoje. In: Júlio César França de Lima e Lúcia M. Wanderley Neves (orgs.). **Fundamentos da educação escolar do Brasil contemporâneo.** Rio de Janeiro, Editora FIOCRUZ, 2006.

SILVA. Carine Mendes da; SILVA, Daniele Nunes Henrique. Libras na educação de surdos: o que dizem os profissionais da escola?. **Psicologia Escolar e Educacional**, SP. Volume 20, Número 1, Janeiro/Abril de 2016: 33-43.

SKILIAR, Carlos (org). **A surdez:** um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998.

SOUZA. Ana Lúcia de. **LIBRAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL:** UMA PROPOSTA DE INCLUSÃO SOCIAL DA CRIANÇA SURDA. São Cristovão - SE, 2012.

SOUZA, Fracivane Pinho de; Olivveira, Elisangela Maria de. A língua brasileira de sinais como disciplina no ensino Fundamental: um olhar em duas escolas públicas Municipais de Parnaíba**. III CONEDU – Congresso Nacional de Educação.** Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD4_SA7_ID3467_15082016114600.pdf>. Acesso em: 03 de julho de 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O AUTORES TAÍS MENDES TRISTÃO E WELLINGTON JHONNER DIVINO BARBOSA DA SILVA, SÃO OS ÚNICOS RESPONSÁVEIS PELO CONTEÚDO DESTE TRABALHO".

A MANUTENÇÃO PREDITIVA NA ERA DA INDÚSTRIA 4.0 – UMA ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE A NOVA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E OS AVANÇOS NOS PROCESSOS DE MANUTENÇÃO

Alencar, Anderson Clayton Lima – anderson_claytonlima@outlook.com[1]
Marçal, Thainara Danielle Barbosa[1]
Resende, André Alves de[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *Atualmente estamos presenciando mudanças nos processos produtivos cada vez maiores e mais aceleradas, impulsionadas principalmente por avanços tecnológicos. As fábricas inteligentes estão conduzindo as empresas a um futuro que combina tecnologia com flexibilidade. Neste contexto, a manutenção preditiva vem se tornando uma ferramenta cada vez mais importante na era da quarta revolução industrial, pois é uma aliada indispensável para assegurar a confiabilidade e segurança de máquinas e equipamentos, melhorando a qualidade e reduzindo os custos de produção e assim evitando desperdícios. Desta forma permite uma maior produtividade, economia, a possibilidade de se trabalhar com a urgência e dinamismo, valores que são reflexo da transformação digital que vem revolucionando a forma que o elemento humano interage com os meios produtivos no ambiente organizacional. Neste âmbito, o presente trabalho busca apresentar alguns aspectos da manutenção preditiva que vêm sofrendo mudanças graças aos avanços tecnológicos impulsionados pela chegada da indústria 4.0.*

Palavras-chave: *Manutenção preditiva. Indústria 4.0, Fábricas inteligentes, Internet das coisas*

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de garantir a competitividade, entregando produtos de qualidade no momento e nas condições apropriadas e assegurando a eficiência de suas operações, as empresas precisam garantir que suas máquinas e equipamentos funcionem adequadamente. Para alcançar este objetivo é necessário que haja um pleno equilíbrio entre o correto manuseio e um plano de manutenção regular, desta forma além de obter menores custos de operação, esses processos podem garantir a segurança e confiabilidade dos equipamentos.

Neste sentido, Fuentes (2006) afirma que a manutenção assume um papel estratégico indispensável na estrutura das empresas, com consequências diretas no setor operacional e na logística. Várias organizações estão conscientes dos desafios e têm implementado políticas ou estratégias de gestão com o intuito de dar à função manutenção importância igual às outras funções da organização.

As empresas vêm enfrentando obstáculos no que diz respeito à melhoria de sua disponibilidade operacional, o que por sua vez está relacionado com restrições de recursos humanos, financeiros e computacionais e como resultado as empresas vêm ingressando na busca de novas ferramentas de gerenciamento que contribuem para o alcance de um menor custo, qualidade e garantia da disponibilidade, de modo a torna-las mais competitivas.

Por este motivo, a manutenção preditiva vem se tornando uma importante aliada no ambiente industrial, pelo fato das paradas não planejadas do processo produtivo ocasionadas devido a falhas no sistema de produção e quebras nos equipamentos causarem problemas imensuráveis, que vão além do prejuízo econômico, pois também acarretam na perda da confiança do cliente.

Diante disso, a manutenção preditiva de acordo com a ABNT NBR-5462 (1994) se empenha em garantir uma qualidade de serviço desejada, baseada na aplicação sistemática de técnicas de análise, utilizando-se de meios de supervisão centralizados ou de amostragem para reduzir a um mínimo a manutenção preventiva e diminuir a manutenção corretiva. Fazendo com que haja uma maior confiabilidade, estabilidade e garantia de entrega.

Ao longo dos anos a aplicação dessa ferramenta contribuiu para a previsão de quebras e falhas com antecedência suficiente para que os equipamentos fossem desativados em segurança, de forma a reduzir riscos de acidentes e interrupções do sistema produtivo, além da redução dos prazos e custos de manutenção pelo conhecimento antecipado das falhas a serem reparadas e da melhoria nas condições de operação dos equipamentos no sentido de obter menor desgaste, maior rendimento e produtividade (MIRSHAWKA, 1991).

Na era dos sistemas ciber-físicos a manutenção preditiva vem tomando maior importância, pois

aliada aos avanços tecnológicos, o que antes parecia algo futurístico vem se tornando realidade, com máquinas conversando entre si e com os seres humanos, tomando decisões por conta própria e coletando uma infinidade de dados. De modo a mudar radicalmente a forma como produtos são fabricados, adaptando as fabricas aos princípios de produtividade, eficiência e antecipação, e introduzindo um novo conceito, o das fábricas inteligentes

Sendo assim, objetivo deste trabalho é demonstrar alguns aspectos relacionados a manutenção preditiva que vêm sofrendo mudanças em virtude da chegada da indústria 4.0.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Gestão da manutenção

A necessidade de evitar falhas nas instalações físicas nas indústrias, a fim de evitar interrupções na produção de bens e serviços, foi definida pelo termo "manutenção" (SLACK, 2000).

MONCHY (1987, p. 3), acredita que o termo manutenção teve origem no vocábulo militar, com intuito de manter as unidades de combate efetivo e o material num nível de aceitação, dessa forma, entende-se, que o principal objetivo da manutenção é garantir instalações e equipamentos disponíveis de forma que atenda o processo de produção. Logo é essencial um gerenciamento da manutenção confiável, seguro e com custos apropriados.

Dessa forma, a gestão da manutenção visa garantir o funcionamento regular dos recursos como máquinas, instalações e ferramentas, evitando paradas no processo de produção e gastos em manutenções ineficientes. Assim, segundo Monchy (1987) ela se subdivide em:

- Manutenção corretiva, consertos ou reparos em equipamentos quebrados ou improdutivos.
- Manutenção preventiva é a intervenção programada no equipamento antes que aconteça a falha.
- Manutenção preditiva acompanha o desempenho da máquina para definir o momento exato para uma intervenção de manutenção.

Com a necessidade de garantir a disponibilidade da máquina e minimizar o consumo de recursos para reparos e garantindo a qualidade do produto, decidir a melhor manutenção é uma tarefa desafiadora, dessa forma a chegada da indústria 4.0 criou uma nova oportunidade para a manutenção preditiva, uma vez que por meio de softwares (*IoT – Internet of Things*, Big Data, etc.) permite o acompanhamento das condições do equipamento de forma automatizada, fornecendo dados que auxiliarão em previsões de manutenção.

2.2. Manutenção preditiva

A manutenção preditiva pode ser definida como uma filosofia que evita a tendência à supermanutenção a que estão propensos os enfoques convencionais da manutenção preditiva (OSADA, 1993).

Otani e Machado (2008) define a manutenção preditiva como o acompanhamento de variáveis e parâmetros do desempenho dos equipamentos, com o intuito de garantir o máximo aproveitamento dos recursos, definindo o instante correto da intervenção para a manutenção corretiva planejada.

Dessa forma, a manutenção preditiva envolve coletar e avaliar dados de suas máquinas para aumentar a eficiência e otimizar os processos de manutenção. Não apenas você pode medir a condição do seu equipamento, mas também prever com mais precisão quando o trabalho de manutenção é necessário.

Para isso, a manutenção preditiva conta com diversas ferramentas, recursos e técnicas que podem ser aplicadas para se obter um diagnóstico das condições dos equipamentos, além disso, essas técnicas não interferem no processo de produção da empresa (MMTEC, 2018).

Assim, as principais ferramentas da manutenção preditiva são:

- Análise de vibração - nessa técnica analisa-se os sinais vibratórios, baseando-se no conceito de que as estruturas das máquinas excitadas pelos esforços dinâmicos;
- Análise de trincas - é o método onde a partir de ensaios de partículas magnéticas detecta-se descontinuidades superficiais e sub superficiais em materiais ferromagnéticos;
- Termografia - nesse método ocorre a detecção da radiação infravermelha emitida naturalmente pelos corpos com intensidade proporcional à sua temperatura através da inspeção;
- Teste de Emissões - para verificar o estado do equipamento, através de um teste, a equipe de manutenção pode descobrir quais os tipos de gases e quais mais substâncias estão presentes;
- Análise de óleo - uma das principais ferramentas da manutenção preditiva, pois permite determinar com mais precisão os momentos que serão necessários à manutenção, pois gera dados através de monitoramentos periódicos que ajudam a antecipar as correções de falha, essa técnica baseia-se na análise profunda e precisa sobre os óleos utilizados como lubrificantes no maquinário de sua planta industrial. Com essa análise é possível verificar diversas propriedades do lubrificante, como: Viscosidade, Densidade,

Acidez, Basicidade, Teor de água e Ferrografia (MMTEC, 2018).

Assim, todos os métodos de monitoramento permitem orientar ações pontuais de manutenção antecipada, prevenindo falhas futuras.

2.3. Indústria 4.0

Nos dois últimos séculos ocorreram três revoluções industriais, e atualmente estamos presenciando o início de uma nova.

A primeira se deu entre 1760 e 1840 na Inglaterra por meio da evolução gradativa dos métodos de produção artesanais por máquinas e ferramentas, além da utilização do carvão como fonte de energia alternativa a madeira e outros biocombustíveis, além do uso progressivo de máquinas à vapor (ZARTE et al, 2016).

A segunda onda da revolução industrial ocorreu nos anos seguintes até o fim da segunda guerra mundial no ano de 1945, onde houve inúmeros avanços nos campos das indústrias químicas, elétricas e da transformação do aço que possibilitaram o aperfeiçoamento dos meios de transporte, revolucionando o transporte de mercadoria. A característica principal desta fase foi o surgimento das linhas de produção, que permitiram a produção em massa sob baixos custos (COSTA, 2017).

A terceira fase sucedeu-se entre as décadas de 1950 e 1970, e ficou conhecida como a revolução digital, marcada pela proliferação de computadores, telefones móveis, semicondutores e a automação e robotização das linhas de produção (COSTA, 2017) com o armazenamento e processamento de informações no meio digital, o que possibilitou avanços como a invenção da internet e avanços no campo das comunicações.

A indústria 4.0 também conhecida como a quarta revolução industrial é um novo processo que engloba um conjunto de técnicas que permitem a fusão das principais tecnologias dos campos de automação, controle e tecnologia da informação voltadas aos processos de manufatura, seu surgimento se dá no início do século XXI, impulsionado pelo desenvolvimento da internet, microchips e sensores cada vez mais sofisticados, além da capacidade das máquinas de aprenderem no dia à dia e conversarem entre sim, criando uma vasta rede de troca de informações denominada *IoT (Internet of Things - Internet das Coisas).*

A quarta revolução industrial ao contrário das anteriores, é a comprovação de algo já alcançado, consiste na integração dos sistemas, logo ocorre o surgimento de novos produtos, serviços e novos modelos de negócios (KAGERMANN et al., 2013).

Dessa forma a indústria 4.0 e suas novas tecnologias, permitem identificar falhas nos equipamentos, admitindo as intervenções de manutenção antes que as falhas ocorram, estando diretamente ligada à manutenção preditiva.

Assim a relacionando ambos os conceitos, entende-se que a indústria utilizando conceitos de sistemas ciber-físicos, garantindo a informatização da manufatura, possibilita a manutenção mais eficaz e eficiente da mesma.

3. METODOLOGIA

Visando atender o objetivo proposto, o presente trabalho segue um estudo exploratório, a partir de uma pesquisa bibliográfica consistente e confiável, este tipo de pesquisa é feito através de livros e artigos científicos. Quanto a sua abordagem, ela se caracteriza como uma pesquisa qualitativa (GIL, 2008).

Dessa forma, foi feito uma revisão da literatura sobre os conceitos de gestão da manutenção, manutenção preditiva e indústria 4.0, com objetivo de delinear a temática a ser aplicada e dar embasamento teórico a pesquisa, relacionando estes conceitos dentro do processo produtivo, a fim de apresentar melhorias com as aplicações dos mesmos.

De início, foi feito um levantamento de informações por meio da pesquisa bibliográfica, sobre histórico, conceitos e após o compilamento dessas informações, ocorreu a análise desses conceitos e como a relação dos mesmos beneficiaria o processo produtivo.

O estudo foi direcionado ao processo que ficou conhecido como quarta revolução industrial, e como o mesmo utilizando conceitos inovadores da internet das coisas *(IoT)* podem impactar os sistemas de manutenção, principalmente a manutenção preditiva que acompanha o avanço dessa tecnologia.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O impacto da indústria 4.0 transcende a digitalização de métodos e máquinas, indo além da simples incorporação de equipamentos de última geração ao processo produtivo, e se tornando uma forma de inovação mais complexa, que se baseia na combinação e inter-relação de múltiplas tecnologias, que estimula os *stakeholders* a mudarem a forma como pensam e gerem seus negócios, e se posicionam na cadeia de valor. À medida que a tecnologia se desenvolve, tudo se torna mais flexível, dinâmico, intuitivo, ágil e assertivo. Diante disso, a troca de informações obtém uma definição mais colaborativa e integrada.

De acordo com MMtec (2018, p.4) todos esses fatores são um reflexo de uma transformação digital que aos poucos vem revolucionando a maneira como as organizações se relacionam com seus clientes e parceiros. Neste contexto a Indústria 4.0 chegou com o intuito de unificar estes conceitos aplicando-os em

sua rotina produtiva. O que já pode ser observado no nosso cotidiano com o aumento exponencial de computadores nas indústrias. Hardwares e softwares personalizados e programados para atender à demanda com precisão, qualidade e máxima eficiência, buscando gerar mais lucros com economia. E todos os computadores e automatizações permitiram ampliar linhas de produção, entregando cada vez mais produtos – com mais qualidade e prazo.

A manutenção preditiva tem seu papel diretamente em assegurar o bom funcionamento de toda essa cadeia, sendo um aspecto intrínseco à Indústria 4.0. Todos os conceitos, não somente na produção de bens, mas também no setor de serviço devem ser atualizados e ajustado às necessidades atuais e outras demandas que nasceram com a revolução digital (MMTEC, 2018, p.4).

Sobre a era da Indústria 4.0, outro desenvolvimento significativo é a combinação de análises inteligentes e sistemas ciber-físicos para alcançar um novo tipo de gestão da manufatura. A tendência por trás disso é a aplicação do ambiente de *Big Data* industrial, que foi demonstrada em diferentes áreas de fabricação, incluindo produção, fornecimento, cadeia de suprimentos, diagnóstico da manutenção, dentre outros.

O conceito denominado *Big Data*, de acordo com Coelho (2016) refere-se a grandes quantidades de dados que são armazenados a cada instante resultante da existência de milhões de sistemas atualmente ligados à rede (*IoT*), que produzem dados em tempo real sobre quase tudo e que se querem disponíveis em todo o lado. A análise dessa quantidade massiva de informações na manutenção representa o mais alto nível de maturidade em previsão manutenção, segundo PWC (2017), que denomina este o quarto nível da manutenção preditiva 4.0, ou PdM 4.0 (*Predictive Maintenance* 4.0).

- Nível 1 - Inspeções visuais: Inspeções físicas e periódicas - as conclusões baseiam-se unicamente na perícia.
- Nível 2 - Inspeções de instrumentos: inspeções periódicas - As conclusões baseiam-se numa combinação de especialização e leitura de instrumentos.
- Nível 3 - Monitoramento de condições em tempo real: monitoramento ininterrupto e em tempo real dos ativos, com alertas baseados em regras pré-estabelecidas ou níveis críticos.
- Nível 4 - Manutenção preditiva com *Big Data Analytics*: monitoramento contínuo em tempo real dos ativos, com alertas enviados com base em técnicas preditivas, como análise de regressão.

PWC e Mainnovation (2017) realizaram uma pesquisa em mais de 280 empresas na Bélgica, Alemanha e Holanda. Onde os gerentes e responsáveis pelo Gerenciamento de Manutenção e de ativos responderam questões sobre o uso atual de dispositivos de manutenção preditiva e sobre os seus planos futuros neste domínio.

Os resultados desta pesquisa mostraram que 27% das empresas encontram-se nível básico de manutenção preditiva, 36% no segundo, 22% no terceiro nível e apenas 11% alcançaram o nível mais alto. O que nos mostra que apesar do crescente interesse na análise de *Big Data* dentro do mercado da manutenção, ainda são poucas as empresas que conseguiram alcançar este patamar.

Nos campos de pesquisa sobre manutenção, diagnóstico e previsão de falhas, instalação de sensores e vários outros sistemas de monitoramento podem ser aplicados para acompanhar a condição de trabalho do equipamento. Além disso, através da comparação entre a corrente e dados históricos com tecnologias de mineração de dados, o grau de falhas potenciais, a confiabilidade de certos componentes e outras informações úteis também podem ser coletadas (LI; WANG; HE, 2016)

Marr (2016) afirma que para uma fábrica ou sistema ser considerado Indústria 4.0, ele deve incluir:

- Interoperabilidade: máquinas, dispositivos, sensores e pessoas que se conectam e se comunicam entre si;
- Transparência das informações - os sistemas criam uma cópia virtual do mundo físico por meio de dados de sensores para contextualizar informações;
- Assistência técnica - tanto a capacidade dos sistemas para apoiar os seres humanos na tomada de decisões e resolução de problemas e a capacidade de ajudar os seres humanos com tarefas que são muito difíceis ou inseguras para os seres humanos;
- Tomada de decisão descentralizada - a capacidade dos sistemas ciber-físicos de tomar decisões simples por conta própria e se tornar tão autônoma quanto possível.

Roubaud (2017) afirma que dos principais critérios no contexto da manutenção preditiva destacam-se a assistência técnica e a tomada de decisão descentralizada. Em relação ao primeiro, a manutenção preditiva melhora drasticamente o suporte técnico, detectando erros que nenhum ser humano pode ver. Isso não apenas elimina o tempo de inatividade da máquina, mas aumenta a segurança de todas as pessoas que usam o dispositivo.

Em relação ao segundo, uma máquina não mente ou tem um pressentimento, ao invés disso, as decisões de manutenção preditiva são baseadas somente em dados, eliminando um tomador de decisão centralizado - embora deva ser notado que o viés ainda pode ser um problema para Inteligência Artificial.

A manutenção preditiva está desempenhando um papel fundamental na Industria 4.0. Os fabricantes

não terão apenas o uso total de peças e nenhum tempo de inatividade não planejado, mas as fábricas inteligentes que permitem o aprendizado de Máquina a Máquina podem melhorar a produtividade e a segurança.

A combinação da comunicação máquina-a-máquina e a inteligência artificial permitirá que fábricas inteiras tomem decisões em sua maior parte baseadas em dados, com o mínimo de intervenção, reduzindo as chances de erro humano. Também é importante notar que a tecnologia necessária para fábricas inteligentes está se tornando mais acessível. O armazenamento, rede e largura de banda, que antes eram exorbitantemente dispendiosos estão diminuindo, aproximando a Indústria 4.0.

À medida que a transição para a Indústria 4.0 continua, a manutenção preditiva terá um papel fundamental nessa transição, finalmente introduzindo uma nova maneira de trabalhar.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho realizou um estudo a respeito da indústria 4.0 e como a mesma pode impactar no futuro da gestão da manutenção, uma das mais importantes áreas da indústria, essencial para garantir a qualidade e a produtividade na produção. Assim, se os parques industriais adquirem novos equipamentos com a transformação digital da indústria 4.0, a manutenção preditiva passa a ser essencial na empresa.

Pode se observar que a manutenção preditiva objetiva indicar as condições de funcionamento dos equipamentos e das instalações industriais, onde os softwares permitem indicar desgaste ou degradação dos componentes das máquinas.

Dessa forma, com o surgimento da indústria 4.0, as empresas tornam se capazes de alavancar novas tecnologias para monitorar e obter uma visão mais profunda das atividades na produção em tempo real. Isso possibilita acompanhar o funcionamento das máquinas, garantindo a confiabilidade e disponibilidade dos equipamentos, o que também garante uma vantagem competitiva frente as demais empresas.

Além disso, pode se concluir que com as novas tecnologias advindas da indústria 4.0, a manutenção preditiva passa a ser a alternativa mais viável e segura de manutenção, uma vez que é capaz de agilizar e otimizar o processo de produção e assim reduzir custos.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, **NBR-5462: Confiabilidade e Mantenabilidade**, Rios de Janeiro, RJ, 1994

COELHO, P. M. N. **Rumo à Indústria 4.0** Tese (Mestrado em Engenharia e gestão Industrial.) - Faculdade de ciências e tecnologia. Universidade de Coimbra, Coimbra, p.22, 2016

COLLABO – **A indústria 4.0 e a revolução digital** – Entenda o que está por vir e quais serão os impactos para empresas e profissionais. Disponível em: <http://alvarovelho.net/attachments/article/114/ebook-a-industria-4.0-e-a-revolucao-digital.pdf> Acesso em 09 Jun 2018

COSTA, C. **Industria 4.0: o futuro da indústria nacional.** POSGERE - Revista para pós-graduandos, v. 1, n. 4 (2017)

FUENTES, F. F. E. **Metodologia para inovação da gestão de manutenção industrial** Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica), Programa de pós-graduação em Engenharia mecânica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de pesquisa Social**. 6º Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LI, Z.; WANG, K.; HE, Y. **Industry 4.0 – Potentials for Predictive Maintenance.** International Workshop of Advanced Manufacturing and Automation – IWAMA, In: Advances in Economics, Business and Management Research, 2016

KAGERMANN, H., WAHLSTER, W. Y HELBIG J. (2013): **Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0**. Final report of the Industrie 4.0 Working Group. April 2013. Fráncfort: Acatech. Disponível em:< http://www.acatech.de/fileadmin/user_upload/Baumstruktur_nach_Website/Acatech/root/de/Material_fuer_Sondersei ten/Industrie_4.0/Final_ report__Industrie_4.0_accessible.pdf> Acesso em 08 Jun 2018.

MARR, B. **What everyone should know about industry 4.0**. Revista Forbes, Digital, Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/06/20/what-everyone-must-know-about-industry-4-0/#562ca35795f7> Acesso em 11 Jun 2018. ISSN, 0015-6914

MIRSHAWKA, V. **Manutenção Preditiva: caminho para zero defeitos**. São Paulo: Makron McGraw-Hill, 1991. 318p.

MMTEC - Inspeções industriais Ltda. **Manutenção Preditiva e a Indústria 4.0** Disponível em: <http://info.mmtec.com.br/e-book-manutencao-preditiva-e-a-industria-4-0> Acesso em 10 Jun 2018

MONCHY, F. A **Função Manutenção**. São Paulo: Durban, 1987.

OSADA, Takashi. **Manutenção Produtiva Total.** São Paulo: Instituto Iman, 1993. 322 p.

OTANI, M.; MACHADO, W. V. **A proposta de desenvolvimento de gestão da manutenção industrial na busca da excelência ou classe mundial**. Revista Gestão Industrial. Vol.4, n.2, 2008.

PWC – PricewaterhouseCoopers. **Predictive Maintenance 4.0:** Predict the unpredictable, Digital, Disponível em: < https://www.pwc.nl/nl/assets/documents/pwc-predictive-maintenance-4-0.pdf>Acesso em 12 Jun 2018

ROUBAUD, J. **How Predictive Maintenance Fits into Industry 4.0** Disponível em: < https://www.engineering.com/AdvancedManufacturing/ArticleID/15798/How-Predictive-Maintenance-Fits-into-Industry-40.aspx>Acesso em 12 Jun 2018

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 747 p.

ZARTE, M. et al. **Building an Industry 4.0-compliant lab environment to demonstrate connectivity between shop floor and IT levels of an enterprise. Industrial Electronics Society.** IECON 2016, 42nd Annual Conference of the IEEE, p. 23-26 Oct. 2016.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho

.

A RECICLAGEM DO ALUMÍNIO E SUA IMPORTÂNCIA AMBIENTAL E SOCIAL

ZUMPANO, Roberto Luiz Fogaça, rlzumpano@gmail.com[1]

CHECHIN, Débora Paula Borges de Oliveira[1]

BARRA NETO, André[1]

MOREIRA, Mirian Sousa[1]

OLIVEIRA, Bruno Garcia[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *Este artigo tem como objetivo evidenciar o impacto social e ambiental da reciclagem do alumínio e apresentar os benefícios gerados, buscando tornar claro a história e o processo industrial da reciclagem de alumínio e qual o impacto sócio ambiental gerado por esse ramo industrial. Sendo assim, com o intuito de atender esse objetivo, realizou-se uma pesquisa bibliográfica e descritiva, a fim de discutir sobre o assunto. Exposto a análise, considera-se que a reciclagem e altamente favorável, fazendo com que seja possível competir no mercado exterior, assim como, também pode-se desenvolver uma nova cadeia produtiva capaz de gerar renda.*

Palavras-chave: *Reciclagem. Alumínio. Resíduos sólidos. Logística reversa.*

1. INTRODUÇÃO

O crescente consumo de latas de alumínio traz a necessidade da reciclagem. Segundo a Associação Brasileira de Alumínios (ABAL, 2018), "alumínio é o primeiro nome lembrado quando o assunto é reciclagem". O alumínio pode ser reciclado diversas vezes sem perder suas características e essa reciclagem pode ser gerada através de material com vida esgotada (sucata), de latas de bebidas, portas e esquadrias metálicas e, tantos outros materiais que possam ser fundidos e reaproveitados nesse processo, e novamente colocados no mercado como produto novo.

A reciclagem do alumínio no Brasil começou na década de 1920 com a implantação das metalúrgicas no país. A partir de 1990 houve intensificação da reciclagem, devido ao aumento de produção de latas para consumo do país. Segundo a ABAL (2018), atualmente a reciclagem de alumínio no Brasil funciona com altíssimos índices de eficácia, acima da média mundial, reciclando praticamente toda sucata disponível. A relação entre este volume e o consumo doméstico de alumínio indica um percentual de 38,5%, que é superior à média mundial de 27,1% (base 2014). Em 2015, o país reciclou 602 mil toneladas de alumínio. Desse total, 292,5 mil toneladas referem-se à sucata de latas de alumínio para bebidas, o que corresponde a 97,9% do total de embalagens consumidas em 2015, índice que mantém o Brasil entre os países líderes em reciclagem de latinhas desde 2001.

O processo diminui o volume de lixo gerado que teria como destino os aterros sanitários. Também estimula a consciência ecológica, incentivando também a reciclagem de outros materiais, seja devido ao seu elevado valor residual ou mesmo por meio de programas de educação ambiental. Destaca-se a importância da atividade no aspecto sustentável da indústria do alumínio, representado pela economia de energia elétrica e da bauxita (minério que origina o alumínio primário) e a geração de renda a um número de famílias que vivem da atividade. Com base nisso, questiona-se: Quais são

as vantagens e importância da reciclagem de alumínio?

Afim de responder a problemática, esse trabalho tem como objetivo evidenciar o impacto social e ambiental da reciclagem, especificamente do alumínio e apresentar os benefícios gerados.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Mártires (2001) a bauxita (minério que origina o alumínio primário), foi identificada pela primeira vez em 1821, na localidade de Les Baux, sul da França por Berthier. Ainda de acordo com Mártires (2001), o alumínio é o metal mais abundante da terra, mas diferentemente do ferro e cobre, necessita de uma combinação de elementos para que se possa obtê-lo. Um desses elementos é o oxigênio, que quando combinado à bauxita, forma um óxido extremamente duro denominada alumina.

Dessa forma, tem-se a obtenção do alumínio atual, gerado pela liga de alumina, a qual é obtida por meio de processo industrial da bauxita. A transformação da bauxita é obtida através do resultado do processo de moagem, misturado com soda cáustica para dissolvê-la e, posteriormente a um processo de sedimentação e filtragem para retirar as impurezas. Após processo realizado, a alumina servirá de insumo para a produção de alumínio metálico, através da eletrólise, o que demanda um consumo de energia de 14,6MWh/t, sendo este consumo brasileiro menor do que a média mundial que é de 15,2MWh/t conforme dados BNDES (ANDRADE; CUNHA; GANDRA, 2001).

Para se obter alumínio é necessário aproximadamente 2,3 t de bauxita, como matéria prima, para produzir 1 t de alumina, sendo que para a obtenção do alumínio necessita de 1,95t de alumina (MÁRTIRES, 2001).

Segundo fonte BNDES (ANDRADE; CUNHA; GANDRA, 2001) os Estados Unidos são o maior produtor de alumínio no mundo, em seguida destacam-se o Rússia, China, Canadá, Austrália e Brasil, que somados chegam a 62% da produção mundial, já os maiores grupos produtores são Alcoa, Alcan, Russian Aluminium, Chalco, Biliton, Pechiney, Norsk Hidro, Rio Tinto, Hindalco e Alusuisse, juntos correspondem cerca de 73% da produção mundial. Ásia, África e Oceania obtiveram em 2000, as maiores taxas de crescimento na produção de alumínio, situando-se respectivamente (10%), (9%) e (5%) em relação ao ano anterior, este crescimento foi acima da média mundial que ficou em 3,4%. Já a capacidade produtiva mostra-se em expansão tendo um acréscimo de 1,6 milhões de toneladas no período 2000/3, isto deverá ocorrer devido à taxa de crescimento dos principais grupos produtores, que são Alcan (11%), Russian Aliminiun (21%), Pechiney (10%) Rio Tinto (18%) e Alussuisse (5%), além das expansões previstas no Brasil, pelos grupos CBA e Albrás. A produção estimada de alumínio primário para 2001 sofreu uma queda de 2%, tendo então uma produção de 24 milhões de toneladas sobre a produção de 2000 por vender a eletricidade que seria usada no processo, buscando a maior lucratividade do negócio. Além destas empresas, outras empresas situadas na região de Washington, Oregon e Montana, que somadas representam 35% da produção de alumínio norte americana, também sofreram com o racionamento energético havendo então uma redução da sua produção (NANI, 2007).

Em nível mundial, segundo o *International Aluminium Institute* (IAI) citado por Andrade, Cunha e Gandra (2001), a produção de uma tonelada de alumínio a partir da alumina consome 15,2 MWh/t (padrão de 1999), que na década de 50 atingia 21MWh/t este consumo decresce devido às inovações tecnológicas, porém o consumo brasileiro caiu 8,2% na década de 90 alcançando um consumo de 14,6MWh/t enquanto o consumo mundial está em torno de 14,9 MWh/t. Através disto nota-se que o Alumínio no ano 2000, foi responsável por 5,6% do consumo de energia elétrica no Brasil.

Segundo dados do BNDES, o Brasil reciclou em 2000, 229 mil toneladas de alumínio, correspondendo a 35% do consumo interno, a reciclagem se torna benéfica em termos ambientais e também gera uma redução de 95% no consumo energético comparando com a produção do alumínio através do processo normal (ANDRADE; CUNHA; GANDRA, 2001).

O Brasil reciclou 78% das latas de alumínio produzidas no ano 2000, este índice é superior ao americano que é de 63% e o europeu que chega a 41%, perdendo apenas para o Japão, que possui índice de reciclagem de 79%. O Brasil recuperou cerca de 110 mil toneladas de alumínio provenientes da reciclagem de latas, isto é cerca de 48% da recuperação de sucata no geral. Embora a maior fonte de geração energética do Brasil é através das hidroelétricas, o preço médio energético do Brasil é superior a media dos países exportadores sendo US$ 17,7 MWh, conforme dados BNDES (ANDRADE; CUNHA; GANDRA, 2001).

Para o Brasil se tornar exportador de alumínio ao invés de importador, além de promover o desenvolvimento da região Norte do país o governo ofereceu tarifas reduzidas para os projetos Albrás e Alumar, através da hidroelétrica de Tucurí. Com o término do contrato em 2004 os valores passaram a

cerca de US$ 22/MWh para isto corresponde aproximadamente 15% do CPV ou cerca de 35% do custo total (ANDRADE; CUNHA; GANDRA, 2001).

2.1. Política Nacional Resíduos Sólidos

Segundo o Ministério de Meio Ambiente a partir do ano de 2004, foi elaborada uma proposta para a criação de diretrizes gerais aplicáveis aos resíduos sólidos no País. E assim instituir uma Política Nacional de Resíduos Sólidos. Foi instituído o grupo de discussão interministerial sobre o assunto. Em agosto do mesmo ano, o CONAMA promoveu seminário intitulado "Contribuições à Política Nacional de Resíduos Sólidos", com o objetivo de formular proposta de projeto de lei do governo federal que incorporasse subsídios colhidos nos diversos setores da sociedade ligados à gestão de resíduos sólidos. Através disto criou-se uma proposta para a formação da "Política Nacional de Resíduos Sólidos", sendo esta debatida entre todos os Ministérios relacionados. Esta proposta foi discutida entre a sociedade através de Seminários Regionais de Resíduos Sólidos-Instrumentos para Gestão Integrada e Sustentável, este foi promovido pelos Ministérios do Meio Ambiente, das Cidades, da Saúde, FUNASA e Caixa Econômica Federal. Ainda segundo o Ministério do Meio Ambiente, após este processo, surgiu uma nova proposta mais enxuta, que foi levada, para Casa Civil, em dezembro de 2005. Esta proposta substitui o Projeto Lei número 203/91 que transitava no Congresso Nacional desde 1991, que tratava sobre o acondicionamento, coleta, tratamento, transporte e a destinação final dos resíduos de serviços de saúde; em julho de 2006 foi criada uma Comissão Especial para avaliar este Projeto Lei aprovou seu substituto. Porém esta versão não incorporava diversas questões discutidas no âmbito do governo federal (POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, 2017).

Com isto foi criado um novo projeto pelo Governo Federal, sendo rediscutido entre os Ministérios ligados ao tema, chegando ao um acordo, encaminhando então um anteprojeto em setembro de 2007 para à Câmara dos Deputados, sendo então como Projeto Lei 1991/2007, o relacionando com mais de cem projetos relacionados que tramitavam no Congresso. O Ministério do Meio Ambiente como coordenador do Programa de Resíduos Sólidos, tendo o intermédio da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU), lideraram o processo de construção da Proposta de Política Nacional de Resíduos Sólidos, juntos aos demais órgãos. Em junho de 2008, foi instituído pela Mesa Diretora da Câmara dos Deputados o Grupo de Trabalho de Resíduos, este teria o papel de examinar o substitutivo aprovado pela Comissão Especial ao Projeto Lei 203/91, sendo então realizadas audiência pública, visitas, debates e reuniões técnicas externas, sendo então apresentado em junho de 2009 uma "Minuta de Subemenda Substitutiva Global de Plenário ao PL 203/1991 e seus apensos", isto foi aprovado pelo Plenário da Câmara em 10/03/2010. Com isto o texto foi encaminhado ao Senado, sendo aprovado em 07/07/2010, com pequena alteração, sendo aprovado então pelo Congresso em 02/08/2010, sancionado após pela Presidência da República, sem nenhum veto, tornando-se então a Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010, instituindo então a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que fora publicada no Diário Oficial da União (POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, 2017).

2.2. Legislação

A Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional e o Comitê Orientador para implantação dos Sistemas de Logística Reversa. De acordo com MACHADO (2013), a Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, as responsabilidades dos geradores, do poder público, e dos consumidores, bem como os instrumentos econômicos aplicáveis. Ela consagra um longo processo de amadurecimento de conceitos: princípios como o da prevenção e precaução, do poluidor-pagador, do eco eficiência, da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, do reconhecimento do resíduo como bem econômico e de valor social, do direito à informação e ao controle social, entre outros.

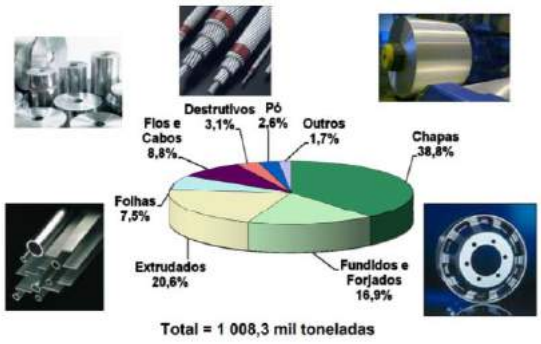
3. METODOLOGIA

Com o intuito de atender o objetivo "evidenciar o impacto social e ambiental da reciclagem, especificamente do alumínio e apresentar os benefícios gerados", esta pesquisa é de caráter bibliográfica e descritiva, a fim de discutir sobre o assunto (MARCONI; LAKATOS, 2011).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cerca de 98% do alumínio produzido em nosso país volta para a cadeia produtiva através do processo de reciclagem. São cerca de 360 mil toneladas de alumínio que passam pelo processo de reciclagem em nosso país anualmente. Este dado positivo pode ser explicado pelo fato de o alumínio ser facilmente coletado, seu valor de mercado e também pelo aumento da consciência ambiental dos brasileiros (NANI, 2007).

Figura 1. Consumo doméstico de produtos transformados de alumínio



Fonte: Associação Brasileira do Alumínio, 2009.

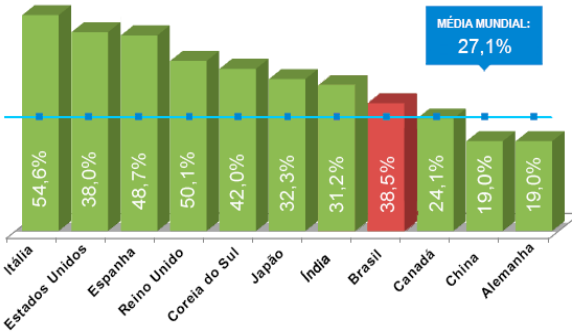
Conforme mostra Fig. 1 e 2, o alumínio reciclado transforma-se em diversos materiais que é utilizado em vários setores, e consequentemente gerando empregos para população, aquecendo a economia.

Figura 2. Consumo doméstico de alumínio principais aplicações – Construção civil

Fonte: Associação Brasileira do Alumínio, 2009.

Ao considerar a relação entre a sucata recuperada e o consumo doméstico de produtos de alumínio, conforme Fig. 3, o Brasil está acima da média mundial de consumidores do metal, que é de 27,1%.

Figura 3. Relação entre Sucata Recuperada e Consumo Doméstico



Fonte: *Aluminum Statistics Review* 2015.

O Brasil reciclou 280 mil toneladas de latas de alumínio para bebidas, das 286,6 mil toneladas disponíveis no mercado em 2016. Com isso, o índice de reciclagem de latas de alumínio para bebidas atingiu 97,7%, o que mantém o País entre os líderes mundiais nesse segmento desde 2001, conforme Fig. 4.

Figura 4. Índices de Reciclagem de latas de alumínio (%)

Fonte: *European Aluminium Association* – EAA.

De acordo com o coordenador do Comitê de Mercado de Reciclagem da Abal (2018), Mario Fernandez, este é um setor cada vez mais representativo para a indústria, sociedade e meio ambiente. “A lata de alumínio para bebidas, cujo consumo chega a 110 unidades por brasileiro, anualmente, responde por quase 50% do volume de sucata de alumínio recuperada no ano”. Em 2016, a coleta de latas de alumínio para bebidas foi

responsável por injetar R$ 947 milhões na economia nacional, fator que contribuiu com a geração de renda e de empregos para milhares de catadores de materiais recicláveis. A taxa de reciclagem global é de 69% das latinhas comercializadas, contra 43% do PET e 46% do vidro, e os índices de reciclagem da embalagem em 2015 no Brasil foi de 98%, na Polônia 79%, no Japão 77%, na Itália 72% e nos Estados Unidos 55%.

4.1. Logística Reversa

Logística reversa é o meio de reaproveitar algum material em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou mesmo outra destinação final ambiental adequada. Para isto ocorrer necessita de um conjunto de ações, procedimentos e meios, destinados a viabilizar a coleta e sua restituição, isto acaba gerando um desenvolvimento econômico e social (MMA, 2010). Como que isto ocorre com o alumínio, analisando pela ótica de um intermediário, este seria a pessoa que compra de um catador ou de depósitos menores, ou até mesmo de pessoas que guardam o material para uma renda extra, que como destino final tem-se a fundição.

O catador coleta o alumínio geralmente através de doações de moradores, ou recolhe algo deixado na rua, e leva este material para vender, na hora da venda este material é separado limpo e pesado, e pago para o catador e outros depósitos, isto ocorre, pois quando mais puro for o alumínio levado, o quilo deste material terá um maior valor de mercado (ABAL, 2018). Essa pureza quem define é a fundição, isto é definida pela quantidade de material novo que deverá ser usado para produção de uma nova liga, ou seja, quanto menos matéria prima, como por exemplo, bauxita, tiver que colocar na produção para dar a liga de alumínio, mais valoroso será o produto entregue, através disto há divisões na classificação de resíduos de alumínio na hora da compra e venda. Antes de vender o material obtido através de catador ou de depósitos menores, o intermediário, mais uma vez confere a limpeza do produto, amontoa, ou prensa o material para reduzir o volume, pesa novamente e envia o material para uma fundição.

4.2. Processo de Reciclagem

Com o material entregue na fundição, repete-se o mesmo processo de verificação e limpeza do alumínio, através de um processo de esteira onde possui um eletro imã para retirar resíduos ferrosos, depois há a peneiração para sair terra, areia, e uma ação pneumática para remover papel e plástico, isto no caso da latinha, em outros materiais, como é mais difícil ocorrer isto e o tamanho são maiores, passa apenas pela esteira com eletro imã (ABAL, 2018). Depois de o material passar pela esteira, ele vai direto ao forno ser derretido, este forno geralmente é mantido através de óleo, após o material entrar no forno e ser derretido, são retiradas algumas amostras do forno para análise da liga que pretende ser obtida, tem-se vários tipos de ligas, conforme o tipo do resíduo utilizado necessitará de um complemento maior ou menor de alguma matéria prima, por isso a variação de preço dos resíduos de alumínio. A Tab. 1, demonstra alguns tipos de ligas e suas propriedades químicas.

Tabela 1. Tipos de ligas e suas propriedades químicas

Elementos Químicos	SAE 303	SAE 304	SAE 305	SAE 306	SAE 309	SAE 323	SAE 329
Si %	10,5 a 12	4,5 a 6	11 a 13	7,6 a 9,5	9 a 10	6,5 a 7,5	5,5 a 6,5
Fe %	1 máx.	1 máx.	1 máx.	1 máx.	1 máx.	0,5 máx.	1 máx.
Cu %	3 a 4,5	0,6 máx.	0,6 máx.	3 a 4	0,6 máx.	0,25 máx.	3 a 4
Mn %	0,5 máx.	0,35 máx.	0,35 máx.	0,5 máx.	0,35 máx.	0,35 máx.	0,8 máx.
Mg %	0,1 máx.	0,1 máx.	0,1 máx.	0,1 máx.	0,45 a 0,6	0,25 a 0,4	0,1 a 0,5
Ni %	0,5 máx.	0,5 máx.	0,5 máx.	0,5 máx.	0,5 máx.	---	0,5 máx.
Zn %	0,9 máx.	0,35 máx.	0,35 máx.	2 máx.	0,35 máx.	0,35 máx.	1 máx.
Ti %	---	---	---	---	---	0,25 máx.	0,25 máx.
Sn %	0,2 máx.	0,15 máx.	0,15 máx.	0,2 máx.	0,15 máx.	---	---

Fonte: *Aluminum Statistics Review* 2015.

Com a verificação da liga batendo com as especificações da Tab. 1, a liga é despejada do forno para formas, em formatos de lingotes, e estes lingotes serão entregues à indústria para a nova utilização da liga, onde este serão preparados pela indústria em novos formatos para atender as necessidades de cada uma.

4.3. Análise Social envolvendo Aspectos da Reciclagem

No cenário de alto desemprego em que se encontra o país, um ramo de trabalho destoa por sua ascensão: o de catador de latas formal e informal para a reciclagem. Atividade baseada essencialmente na economia de mercado, sem incentivos fiscais ou subsídios governamentais. A estimativa da ABAL - Associação Brasileira do Alumínio, é de que cerca

de 150 mil pessoas vivam exclusivamente da coleta de latas de alumínio no país. Muitas pessoas dependem deste meio para sobreviver, e muitas conseguem ter uma vida muito melhor, chegando a construir casas, comprar carro, tudo através da coleta e venda destes materiais. O perfil das pessoas que coletam latas de alumínio mudou consideravelmente nos últimos cinco anos. Hoje, escolas, instituições beneficentes, igrejas, aposentados e donas-de-casa somam-se à tradicional figura dos catadores (PERES; PIRES; KROM, 2004).

E toda essa cadeia produtiva gera empregos diretos e indiretos, devido à necessidade de motoristas, de pessoas para coletar material, para prensar, ou de pessoas que possuem depósitos menores, ou até mesmo pessoas que saem com carro, ou caminhão comprando mercadorias por outras. Trata-se de um setor que tem estimulado o desenvolvimento de novos segmentos, como o de fabricantes de máquinas para amassar latas, prensas e coletores e que atrai ainda ambientalistas e gestores das instituições públicas e privadas, envolvidos no desafio do tratamento e reaproveitamento de resíduos, além de beneficiar milhares de pessoas, que retiram da coleta e reciclagem sua renda familiar, assegurando renda, constituindo fonte permanente de ocupação e remuneração para mão-de-obra não qualificada (PERES; PIRES; KROM, 2004).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se notar que a reciclagem é altamente benéfica, tornando a produção de alumínio no país mais barata, fazendo com que o Brasil possa competir no mercado exterior. E também é criado uma nova cadeia produtiva gerando renda e um elo entre todos, pois se não tiver o catador na rua, ou pessoas levando o material para complementar a renda através da venda de resíduos, faltará matéria prima na indústria e isto encarecerá sua produção, visto que a reciclagem do alumínio torna o processo mais barato.

REFERÊNCIAS

ABAL – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO ALUMÍNIO. **Reciclagem.** 2018. Disponível em: <http://abal.org.br/>.

ANDRADE, M. L. A.; CUNHA, L. M. S.; GANDRA, G. T. **A indústria do alumínio: desempenho e impactos da crise energética.** BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n.14, 2001.

Lei 12.305/2010. **Casa Civil, Palácio do Planalto**. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>.

Lei 12.305/2010. **Artigo**. Disponível em: <http://www.portalresiduossolidos.com/lei-12-3052010-politica-nacional-de-residuos-solidos/>.

MACHADO, G. B. **Lei 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos**. 2013. Disponível em: < http://www.portalresiduossolidos.com/lei-12-3052010-politica-nacional-deresiduos-solidos/>.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisas**. 7ª ed. São Paulo, Atlas, 2011.

MÁRTIRES, R. A. C. Alumínio. Balanço Mineral Brasileiro, DNPM, 2001.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Logística reversa**. 2018. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-perigosos/logistica-reversa>.

NANI, E. L. **Meio Ambiente e Reciclagem, um Caminho a Ser Seguido**. 1ª ed., Ed. Juruá, 2007.

PERES, B. L. S.; PIRES, V. A. A.; KROM, V. **Reciclagem de latas de alumínio no Brasil.** VIII Encontro Latino Americano de Iniciação Cientifica e IV Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba , 2004.

POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS. Conceitos e principais aspectos. 2017. Disponível em: <www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos/contextos-e-principais-aspectos>.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

ACOMPANHAMENTO PSICOLÓGICO REALIZADO NO CONTEXTO HOSPITALAR COM PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2

Gonçalves, Thailline dos Santos[1], thailline2010@hotmail.com

Mendes, Gabriela Ferreira[1], gabrielaferreiramendes3@gmail.com

Brelaz, Lídia[1], lbrelaz91@gmail.com

Ferreira, Fabrício[1], fabriciogoncalves914@gmail.com

Ferreira, Nunila[2], nunilaferreira@gmail.com

Campos, Maurício[1], mcampos1975@yahoo.com.br

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia/Curso de Psicologia

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia/Curso de Enfermagem

Resumo: *O Diabetes Mellitus tipo 2 caracteriza-se pela incapacidade de a insulina realizar suas funções normalmente, que resulta em níveis elevados de glicose no sangue. Os pacientes com DM2 possuem resistência à insulina associada a uma deficiência relativa de insulina, acarretando em uma condição clínica com sintomas específicos associados ao risco de complicações agudas e crônicas O objetivo deste trabalho é apresentar o projeto de extensão associado aos cursos de Enfermagem e Psicologia, da Universidade Federal de Goiás - Regional Catalão, o qual desenvolve atividades teóricas de capacitação e supervisão efetuadas no âmbito da universidade e práticas que ocorreram em hospitais terciários do município de Catalão-GO. Ao longo do último ano do projeto foram efetuadas discussão de artigos e estudos sobre as características fisiológicas e emocionais das pessoas com Diabetes mellitus; capacitações sobre a escuta terapêutica e orientações nutricionais; acolhimento e escuta qualificada dos pacientes e supervisões dos casos assistidos no âmbito hospitalar. Foi possível por meio do trabalho em conjunto, agregar diferentes áreas de conhecimento, compreendendo o paciente diabético como sujeito biopsicossocial, além da doença. Foi possível intervir quanto aos cuidados e manutenção da saúde física, bem como destacar a importância do acompanhamento profissional psicológico para os pacientes. Considerando a importância do projeto acadêmico juntos aos hospitais terciários, o paciente diabético crônico pode ser incluído nas ações de forma que houve atuação no sentido de colaborar com os mesmos no enfretamento da doença e, ao mesmo tempo, com a formação dos estudantes quanto ao manejo desses pacientes e suas necessidades de cuidado.*

Palavras-chave: *Diabetes Mellitus. Psicologia. Saúde. Escuta terapêutica. Doença Crônica.*

1. INTRODUÇÃO

O DM2 consiste na mais comum dentre as classificações do diabetes, tem ocorrência em 90% a 95% dos casos (SUPLICY; FIORIN, 2012). Os pacientes com DM2 possuem resistência a insulina associada a uma deficiência relativa de insulina. Além disso, a maioria dos pacientes com DM2 são obesos, e é a obesidade a causa da insulino-resistência. Sendo assim, o diabetes o DM2 caracteriza-se pela incapacidade de a insulina realizar suas funções normalmente, ou seja, ocorre a inibição da insulina (ARSA; et. al., 2009).

O Diabetes tem sido há anos, a doença com maior índice de prevalência em diversos países. Na América do Sul, mais precisamente no Brasil, o número de pessoas com diabetes no ano de 2017 equivalia a 26 milhões, e a estimativa é que sejam 42 milhões no ano de 2045 (IDF, 2017).

A falta de cuidados com a alimentação e sedentarismo, associados a hereditários, são os principais aspectos que intensificam o risco de desenvolvimento do DM2, provocando depois da doença instalada complicações cardiovasculares, retinopatia diabética, complicações renais, neuropatia periférica, e etc. (ARSA; et. al., 2009). O tratamento depende da manutenção de taxas de glicose em níveis determinados, e também é, diretamente relacionado com hábitos saudáveis e possível associação com tratamento medicamentoso, sendo determinante para a prevenção de complicações agudas e crônicas.

Portanto, torna-se evidente que para a diminuição da prevalência de DM2, e melhoria da qualidade de vida dos indivíduos, é necessário que ocorra mudanças no estilo de vida, com educação sobre a patologia, sobre os alimentos e medicamentos, além da adesão a atividades físicas (tratamento não-medicamentoso).

Além disso, o controle do diabetes, na terapêutica medicamentosa, pode ser necessário o uso de fármacos, onde os mais utilizados são os antidiabéticos, que controla a quantidade de açúcar no sangue, os anticoagulantes, que previne a formação de coágulos sanguíneos e dissolve os já existentes, o estatina, que diminui a produção de colesterol ruim pelo fígado e, por fim, a insulina, que ajuda a controlar os níveis de açúcar no sangue.

Entendemos como o cuidado interprofissional é capaz de gerar um acompanhamento mais abrangente do paciente. Partindo desse pressuposto, faz-se importante pensar sobre o cuidado interprofissional de pacientes portadores de DM2, que por se tratar de uma doença crônica é capaz de fragilizar a pessoa não apenas fisicamente, mas também psicologicamente. Sendo assim, o diálogo e compartilhamento de conhecimento se apresentam como ferramentas de cuidado relevantes. Batista (2012) acrescenta que o trabalho em equipe é uma prática essencial para integralizar o trabalho em saúde.

No cuidado com o paciente diabético, o diálogo entre enfermeiros, psicólogos, nutricionistas e educadores físicos apresenta-se como uma proposta alinhada com uma perspectiva biopsicossocial. Para Batista (2012) essa perspectiva é um avanço, pois rompe com o aspecto puramente biomédico da saúde, que é focado na doença e tem o médico como figura central do tratamento. Adolpho et al. (2015) enfatiza que o cuidado interprofissional possibilita a construção conjunta da avaliação e das condutas a serem seguidas.

É esperado que o profissional de enfermagem seja capaz de perceber o quanto o estado emocional do paciente está ligado ao controle de seus níveis glicêmicos. É também o trabalho desse profissional um grande aliado aos pacientes diabéticos visto que a partir de seus conhecimentos teóricos e seu contato direto e frequente com o paciente, sendo capaz de potencializar o empoderamento do paciente quanto a seu autocuidado.

As mudanças biofísicas e psicológicas, segundo Amorim e Coelho (2008) favorecem o paciente à uma situação de desgaste. Diante desse aspecto, a atuação do psicólogo se revela conveniente já que esse profissional é capaz de oferecer escuta e acolhimento especializado ao paciente emocionalmente fragilizado. Nessa realidade, a escuta especializada oferecida pelo profissional de psicologia mostra-se, assim como dito por Amorim e Coelho (2008) de fundamental importância para intensificar a adesão ao autocuidado. Ferreira (2013) acrescenta ao dizer que

é a narrativa do sujeito é um meio que possibilita entender a relação entre saúde, doença e subjetividade.

Além das questões emocionais relatadas por parte dos pacientes diabéticos, é comum que esses apresentem queixas quanto à dificuldade de se adaptar aos novos hábitos alimentares que devem ser instalados por conta do diagnóstico. Para isso, a ajuda de um profissional de nutrição apresenta-se como possibilidade de orientação focada a esse novo momento da vida do paciente. Ferreira (2013) reitera que o valor simbólico do alimento tem relação com a sensação de prazer, satisfação e confraternização devido aos momentos compartilhados. Dessa maneira, a ajuda desse profissional não se refere apenas à elaboração de dietas restritivas, mas também à orientação quanto às melhores escolhas que podem ser feitas mediante as limitações.

Outra perspectiva válida no campo do cuidado interprofissional é o trabalho do educador físico. É válido ressaltar que principalmente em caso de doentes crônicos, a intervenção de um educador físico é de fundamental importância, visto aos possíveis problemas causados de práticas esportivas realizadas de maneira equívoca.

O presente resumo tem objetivo de apresentar reflexões acerca das necessidades das pessoas com DM2 e o potencial da abordagem interprofissional nesse contexto.

2. METODOLOGIA

O presente resumo foi escrito a partir das ações do projeto de extensão "Educação em Saúde para pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 internadas em hospitais terciários de Catalão – GO" associado aos cursos de Enfermagem e Psicologia, da Universidade Federal de Goiás - Regional Catalão, o qual desenvolve atividades desde o ano de 2014. O recorte para o presente trabalho é de agosto de 2017 até setembro de 2018, as atividades teóricas foram efetuadas no âmbito da universidade e as práticas ocorreram em dois hospitais privados e em um público do município com a participação de dezesseis estudantes de ambas as graduações.

Efetuadas as seguintes ações: 1) Discussão de artigos a respeito do trabalho em equipe e estudos sobre as características fisiológicas e emocionais dos portadores de Diabetes Mellitus; 2) Capacitações sobre a escuta terapêutica e orientações nutricionais; 3) Acolhimento e escuta qualificada dos pacientes em três hospitais de Catalão, onde também ocorriam orientações referentes ao cuidado e tratamento da patologia com auxílio de folders explicativos; 4) Os casos encontrados no âmbito hospitalar foram levados para supervisões semanais com docentes e discentes, onde discutimos as dificuldades encontradas no trabalho hospitalar e no labor interprofissional.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como já elucidado anteriormente, o trabalho conjunto dos diversos profissionais de saúde só acarreta benefícios para a equipe e para o usuário, sendo assim é de extrema importância para a formação destes profissionais a troca de experiências no âmbito acadêmico.

O contato com os docentes e discentes de outras áreas nos mostrou a complexidades do cuidado e as várias facetas que este aborda. Os diferentes tipos de profissionais observam o mesmo indivíduo, porém sobre diferentes aspectos, fato que ficou evidente durante a execução do projeto, tanto nas intervenções práticas realizadas nos hospitais, quanto nas supervisões.

Ratificamos o pensamento de Adolpho et al. (2015) quando ela afirma que o trabalho integrado de uma equipe garante melhores resultados devido ao fato de que todos tem o mesmo objetivo. O trabalho em conjunto que agrega diferentes áreas de conhecimento só tem a acrescentar no aspecto do cuidado do paciente diabético. Dessa maneira, damos ênfase à luta pelo cuidado biopsicossocial que vê o sujeito além da doença, por entendermos que o diagnóstico é algo importante na história do sujeito, mas não é toda a história, e sim parte do que é o sujeito.

Observou-se durante o desenvolvimento do projeto, o quanto os pacientes sentem-se resistentes ao enfrentamento da doença principalmente quanto ao seguimento do controle alimentar requerido à nova configuração da rotina. Fato este ao qual se pode atribuir a restrição ao prazer alimentar, à ansiedade e outras comorbidades da doença e ainda,

a dificuldade no controle dos impulsos. A alimentação tem valor cultural e socioeconômico, que implica diretamente no tratamento nutricional destes pacientes.

Nas narrativas apresentadas pelos pacientes que foram assistidos pelo projeto acadêmico, ficou claro o quanto os aspectos psicológicos influenciam no tratamento daqueles diagnosticados com DM2. Em alguns casos foi possível acessar também os familiares dos pacientes, com os quais foi pode-se intervir quanto aos cuidados e manutenção da saúde física, bem como destacar a importância do acompanhamento profissional psicológico para os pacientes.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho em equipe possibilitou praticar de forma ética e respeitosa o ofício designado a cada acadêmico, uma comunicação efetiva em prol do paciente assistido e ainda a importância em potencializar o atendimento com a contribuição de diferentes áreas da saúde.

Pode-se considerar a importância de projetos acadêmicos que abordem esta interação entre os diversos cursos na formação dos profissionais de saúde, compreendendo o sujeito nos aspectos biopsicossociais, incluindo-o no contexto organizacional da saúde, promovendo e buscando meios que atenuem as complicações decorrentes de seu adoecimento.

Fica claro, diante de todo conteúdo exposto acerca do DM2, que as ações psicoeducativas são capazes de ampliar o conhecimento dos pacientes referentes às complicações decorrentes da cronicidade da doença, apontando para as dimensões psicológicas, que muitas vezes não são consideradas, tendo como princípios a integralidade e equidade dos atendimentos realizados aos pacientes.

REFERÊNCIAS

ADOLPHO, C. V.T. et al. **A percepção do usuário sobre a abordagem de uma equipe de residentes multiprofissionais.** Saúde em Debate. v. 39, n. 107, p.1117-1126, dez. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-110420161070517>.

AMORIM, I. L.; COELHO, R. **Diabetes mellitus tipo 2 e sintomas psicopatológicos.** Psicologia, Saúde & Doenças, Lisboa, v. 9, n. 2, p.319-333, nov. 2008.

ARSA, G.; et. al. **Diabetes Mellitus tipo 2:** Aspectos fisiológicos, genéticos e formas de exercício físico para seu controle. Disponível em: <https://repositorio.ucb.br/jspui/bitstream/123456789/7455/1/Diabetes%20Mellitus%20tipo%202_%20Aspectos%20fisiol%C3%B3gicos%20gen%C3%A9ticos%20e%20formas%20de%20exerc%C3%ADcio%20f%C3%ADsico%20para%20seu%20controle.pdf>.

BATISTA, N. A. **Educação Interprofissional em Saúde:** Concepções e Práticas. Caderno Fnepas, São Paulo, v. 2, n. 1, p.25-28, jan. 2012.

BRASIL. **Hospital Israelita Albert Einstein.** Diabetes tipo 2. São Paulo, SP, 2017.

_____. **Ministério da Saúde. Diabetes aumenta no país e já atinge 9% dos brasileiros.** Brasília, DF, 2017.

FERREIRA, D. S. P. et al. **Repercussão emocional diante do diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 2.** Revista Enfermagem Uerj, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p.41-46, jan. 2013.

FIORIN, D.; e SUPLICY, H. L. **Diabetes Mellitus tipo 2.** Disponível em: < http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=5285&fase=imprime>.

GIMENES, H. T.; et. al. **O conhecimento do paciente diabético tipo 2 acerca dos antidiabéticos orais**. Disponível em: < http://eduem.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/5034/3254>.

IDF. **International Diabetes Federation**. Disponível em: < https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2018/poster-atlas-idf-2017.pdf>.

MONTEIRO, L. Z. et al. **Conhecimento do profissional de educação física frente à atuação com portadores de diabetes mellitus nas academias de ginástica de Fortaleza, CE.** Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v. 23, n. 2, p.135-142, abr. 2009.

PEDUZZI, M. et al. **Educação interprofissional:** formação de profissionais de saúde para o trabalho em equipe com foco nos usuários. Revista da Escola

de Enfermagem da Usp, São Paulo, v. 47, n. 4, p.977-983, jan. 2013.

SANTOS FILHO, C. V.; et al.. **Papéis de autocuidado**: subsídio para enfermagem diante das reações emocionais dos portadores de diabetes mellitus. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p.125-129, mar. 2008.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores supracitados no início do trabalho, são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho."

ALGORIMO DE DIJKSTRA: OTIMIZAÇÃO DE ROTAS PELO RIO GRANDE DO SUL

Oliveira, Mychelle A., mychelle.alvesdeoliveira04@gmail.com[1]
Oliveira, Lucas R.[1]
Silva, Michele Cristine S.[1]
Santos, Regina R.[1]
Fernandes, Flávia Gonçalves[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Matemática

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *Atualmente a busca pela otimização de atividades é muito utilizada, isso acontece desde as atividades mais simples às mais complexas. O algoritmo de Dijkstra é um dos meios que se tem para realizar otimização de cálculo de caminho de custos mínimos entre vértices de um grafo. Este trabalho consiste na implementação do algoritmo para encontrar a menor distância entre dezoito cidades do estado do Rio Grande do Sul – Brasil.*

Palavras-chave: *Algoritmo. Dijkstra. Otimização.*

---

1. INTRODUÇÃO

A busca por otimização é cada vez mais frequente, e um dos principais fatores é associar isso ao tempo; afinal, atualmente. tudo está interligado a ele. Um dos principais focos da otimização é reduzir custos, sejam eles financeiros, de produtividade, de comunicação, entre outros (RANGEL, 2015).

Para que de fato uma otimização funcione, é necessário conhecer as variáveis do problema, ou seja, o que se deve ter como foco e o que não se pode alterar. Com isso, surgem as opções de caminhos disponíveis, e a otimização é responsável por mostrar qual o melhor caminho (MARQUES, 2011).

A princípio, pode parecer algo complexo, mas muitas vezes são feitos de formas tão simples que nem se percebe. De fato, depende do problema analisado e do quão preciso deseja-se que seja a otimização.

Ao fazer uma viagem, é comum analisar as rotas disponíveis e, dentre elas, selecionar a melhor de acordo com os pontos positivos e negativos, como, por exemplo, distância, pedágios, condição da estrada, entre outros. Este trabalho apresenta uma proposta semelhante, onde tem como foco encontrar a menor distância entre duas cidades do estado Rio Grande do Sul – Brasil.

Os dados obtidos foram inseridos na entrada de dados do *software*, onde foram informadas a quantidade de cidades, as trajetórias desejadas (partida e destino) e suas respectivas distâncias. O sistema imprime como resultado os números que representam a cidade de partida e a cidade de chegada, a rota detalhada a qual deve ser seguida e o custo mínimo em km, ou seja, a distância total que será percorrida na melhor rota.

Nessa perspectiva, este trabalho está organizado da seguinte forma: a seção 2 apresenta fundamentação teórica sobre o algoritmo de Dijkstra. A seção 3 aborda a metodologia utilizada no desenvolvimento do trabalho. A seção 4 apresenta os resultados obtidos, os quais são expostos, e a seção 5 é responsável pelas conclusões obtidas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O algoritmo de Dijkstra foi criado em 1956 pelo cientista da computação holandês, conhecido como Edsger Dijkstra, mas, teve sua publicação apenas em

1959. Este algoritmo encontra o menor caminho entre quaisquer dois nós da rede, quando todos os arcos tiverem comprimento não-negativo. Este algoritmo cria uma estimativa inicial para o custo mínimo e, sucessivamente, se ajusta a uma estimativa, o vértice é considerado fechado quando já tiver tido um caminho de custo mínimo no mesmo; caso contrário, é considerado aberto (RANGEL, 2015).

Utilizando o procedimento de iteração, na primeira delas, verifica a distância do nó mais próximo do nó 1; na segunda iteração, o segundo nó mais próximo do nó 1, e assim, sucessivamente, até que o nó de destino seja atingido. Este percurso pode ser executado tanto em grafos orientados quanto em grafos não-orientados. O valor das arestas pode ser apenas valores nulos ou positivos, pois neste trabalho estão sendo utilizadas e calculadas distâncias, que são medidas não-negativas (MARQUES, 2011).

A "estratégia gulosa", em teoria dos grafos, é conveniente e funciona da seguinte forma: escolhe-se dois vértices A e J aleatoriamente, e sendo Z o menor caminho entre dois vértices pertencentes ao caminho X, constrói-se o melhor caminho dos vértices alcançáveis pelo vértice inicial (RANGEL, 2015).

Em cada passo do algoritmo, busca-se o vértice com menor distância relativa ao vértice inicial, colocando todos os vértices alcançados pelo vértice inicial no subconjunto Z (MARQUES, 2011).

3. METODOLOGIA

O Rio Grande do Sul é quinto maior estado do Brasil, sua expansão territorial é de 281.730,2 km², divide-se em 497 municípios e possui cerca de 11,3 milhões de habitantes, o que corresponde a 6% da população nacional, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A escolha das cidades para este trabalho aconteceu a partir da intenção de atravessar, horizontalmente, o estado do Rio Grande do Sul, sendo assim, escolheram-se 18 cidades as quais estão descritas a seguir:

A- Itaqui (**1**) – 37.757 habitantes (2018);

B- Maçambará (**2**) – 4.613 habitantes (2018);

C- Santiago (**3**) – 49.493 habitantes (2018);

D- Santa Maria (**4**) – 280.505 habitantes (2018);

E- Porto Alegre (**5**) – 1.479.101 habitantes (2018);

F- Osório (**6**) – 45.557 habitantes (2018);

G- Torres (**7**) – 38.386 habitantes (2018);

H- São Borja (**8**) – 60.557 habitantes (2018);

I- São Luiz Gonzaga (**9**) – 33.668 habitantes (2018);

J- Ijuí (**10**) – 83.173 habitantes (2018);

K- Cruz Alta (**11**) – 60.693 habitantes (2018);

L- Passo Fundo (**12**) – 201.767 habitantes (2018);

M- Vacaria (**13**) – 65.846 habitantes (2018);

N- Uruguaiana (**14**) – 127.079 habitantes (2018);

O- Alegrete (**15**) – 74.173 habitantes (2018);

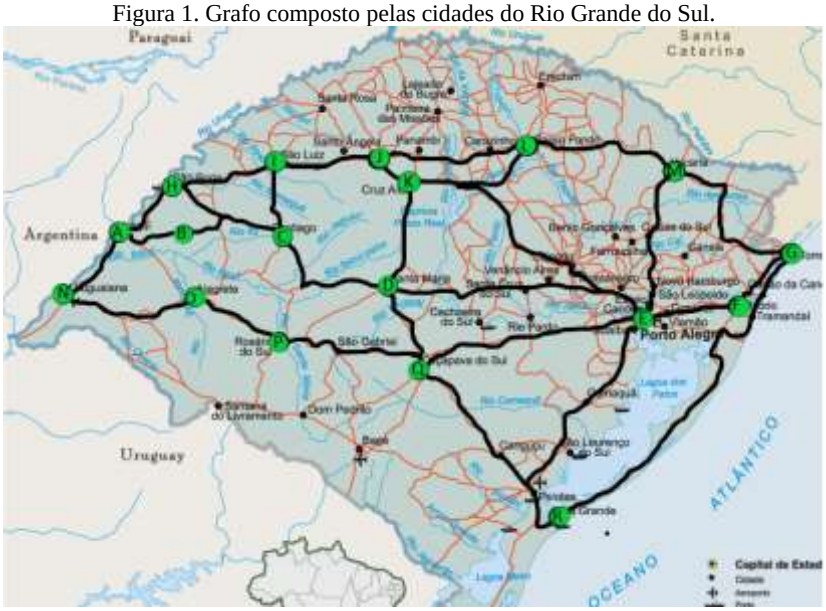
P- Rosário do Sul (**16**) – 39.535 habitantes (2018);

Q- Caçapava do Sul (**17**) – 33.702 habitantes (2018);

R- Rio Grande (**18**) – 210.005 habitantes (2018).

Na Figura 1, é apresentado o mapa do estado do Rio Grande do Sul. Nele, são destacadas as cidades escolhidas e a maneira como são interligadas. As cidades estão representadas pelas letras do alfabeto português brasileiro de A até R, seguindo a distribuição acima. A imagem do mapa foi retirada do site guia geográfico e os traços pretos representam as arestas dos grafos entre as cidades escolhidas.

Figura 1. Grafo composto pelas cidades do Rio Grande do Sul.

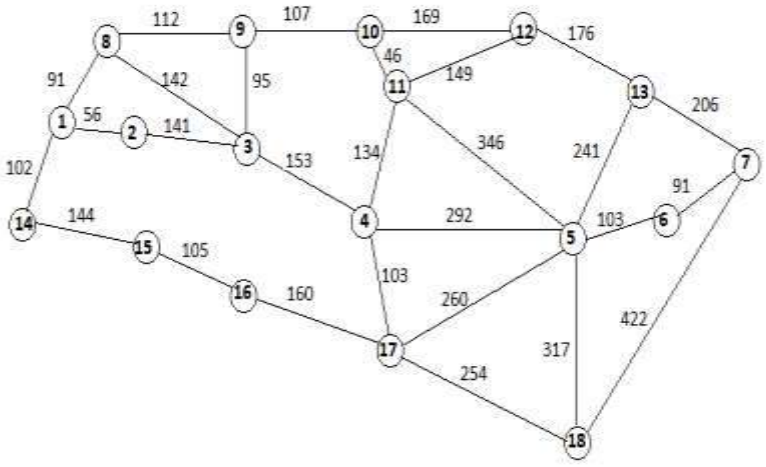


Fonte: Autoria própria.

A partir do grafo anterior, foi possível construir o grafo da Figura 2, através do *software Paint*, no qual foram representadas as distâncias (em km) entre as cidades, as quais foram coletadas a partir da ferramenta *Google* Maps. As cidades estão representadas numericamente de 1 até 18, da forma representada anteriormente.

A partir dos dados descritos também foi possível construir uma Tabela de adjacência, conforme apresentada na Figura 3.

Figura 2. Grafo representante das cidades escolhidas e suas respectivas distâncias.



Fonte: Autoria própria.

Figura 3. Matriz de Adjacência entre as cidades selecionadas, considerando suas distâncias (em km).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
A	0	56						91						102				
B	56	0	141															
C		141	0	153				142	95									
D			153	0	292						134						103	
E				292	0	103					346		241				260	317
F					103	0	91											
G						91	0						206					422
H	91		142					0	112									
I			95					112	0	107								
J									107	0	46	169						
K				134	346					46	0	149						
L										169	149	0	176					
M					241		206					176	0					
N	102													0	144			
O														144	0	105		
P															105	0	160	
Q				103	260											160	0	254
R					317		422										254	0

Fonte: Autoria própria.

É importante lembrar que as distâncias podem variar de acordo com outras fontes de pesquisa, pois, neste trabalho, foram utilizados valores exatos e aproximados, tendo como referência os dados fornecidos pela ferramenta *Google Maps*.

Para obter a otimização das rotas pelas cidades selecionadas, utilizou-se o algoritmo de *Dijkstra*, o qual fornece o custo mínimo entre os vértices, onde ele fixa um vértice de saída por vez, e é calculado o custo mínimo para todos os vértices possíveis.

4. RESULTADOS

A partir dos dados coletados e da execução do algoritmo em linguagem C foram obtidos diversos resultados, dentre eles têm-se:

- **De Uruguaiana até Santiago:** O custo mínimo entre estas cidades foi dado pela rota Uruguaiana -> Itaqui-> Maçambará->Santiago, onde: de Uruguaiana para Itaqui, têm-se 102 km; de Itaqui para Maçambará, têm-se 56 km; de Maçambará para Santiago, têm-se 141 km. Portanto, somando todas as distâncias, têm-se que esse custo mínimo equivale a 299 km. O código implementado apresenta este resultado de maneira simplificada. Neste caso, obteve-se: De 14 para 3: 14 -> 1 -> 2 -> 3, com custo de 299 km.

- **De Itaqui para Caçapava do Sul:** O custo mínimo entre estas cidades foi dado pela rota Itaqui-> Maçambará->Santiago->Santa Maria -> Caçapava do Sul, onde: de Itaqui para Maçambará, têm-se 56 km; de Maçambará para Santiago, têm-se 141 km; de Santiago para Santa Maria, têm-se 153 km; de Santa Maria para Caçapava do Sul, têm-se 103 km. Portanto, somando todas as distâncias, têm-se que esse custo mínimo equivale a 453 km. O código implementado apresenta este resultado de maneira simplificada. Neste caso, obteve-se: De 1 para 17: 1 -> 2 -> 3 -> 4 -> 17, com custo de 453 km.

- **De Rio Grande para Ijuí:** O custo mínimo entre estas cidades foi dado pela rota Rio Grande -> Caçapava do Sul->Santa Maria-> Cruz Alta-> Ijuí, onde: de Rio Grande para Caçapava do Sul, têm-se 254 km; de Caçapava do Sul para Santa Maria, têm-se 103 km; de Santa Maria para Cruz Alta, têm-se 134 km; de Cruz Alta para Ijuí, têm-se 46 km. Portanto, somando todas as distâncias, têm-se que esse custo mínimo equivale a 537 km. O código implementado apresenta este resultado de maneira simplificada. Neste caso, obteve-se: De 18 para 10: 18 -> 17 -> 4 -> 11 -> 10, com custo de 537 km.

- **De Maçambará para Rosário do Sul:** O custo mínimo entre estas cidades foi dado pela rota Maçambará -> Itaqui -> Uruguaiana -> Alegrete -> Rosário do Sul, onde: de Maçambará para Itaqui, têm-se 56 km; de Itaqui para Uruguaiana, têm-se 102 km; de Uruguaiana para Alegrete, têm-se 144 km; de Alegrete para Rosário do Sul, têm-se 105 km. Portanto, somando todas as distâncias, têm-se que esse custo mínimo equivale a 407 km. O código implementado apresenta este resultado de maneira simplificada. Neste caso, obteve-se: De 2 para 16: 2 -> 1 -> 14 -> 15 -> 16, com custo de 407 km.

- **De Cruz Alta para Uruguaiana:** O custo mínimo entre estas cidades foi dado pela rota Cruz Alta-> Ijuí->São Luiz Gonzaga->São Borja -> Itaqui -> Uruguaiana, onde: de Cruz Alta para Ijuí, têm-se 46 km; de Ijuí para São Luiz Gonzaga, têm-se 107 km; de São Luiz Gonzaga para São Borja, têm-se 112 km; de São Borja para Itaqui, têm-se 91 km; de Itaqui para Uruguaiana, têm-se 102 km. Portanto, somando todas as distâncias, têm-se que esse custo mínimo equivale a 458 km. O código implementado apresenta este resultado de maneira simplificada. Neste caso, obteve-se: De 11 para 14: 11 -> 10 -> 9 -> 8 -> 1 -> 14, com custo de 458 km.

5. CONCLUSÕES

Portanto, observa-se que o objetivo deste trabalho foi alcançado, uma vez que o código implementado em linguagem C realizou o processo de calcular e apresentar o menor caminho entre duas cidades do estado do Rio Grande do Sul. O trabalho foi aplicado a alguns municípios, e os resultados obtidos foram apresentados anteriormente, comprovando que, de fato, o algoritmo de Dijkstra cumpre sua proposta.

REFERÊNCIAS

Governo do Estado Rio Grande do Sul. **Geografia**. Disponível em: <https://estado.rs.gov.br/geografia>. Acesso em: 18 set. 2018.

Guia Geográfico. **Mapas do Rio Grande do Sul**. Disponível em: < http://www.mapas-rs.com/mapa-rodoviario.htm>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **Alegrete**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/alegrete/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **Caçapava do Sul**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/cacapava-do-sul/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **Cruz Alta**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/cruz-alta/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **Ijuí**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/ijui/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **Itaqui**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/itaqui/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **Maçambará**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/macambara/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **Osório**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/osorio/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **Passo Fundo**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/passo-fundo/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **Porto Alegre**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/porto-alegre/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **Rio Grande**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/rio-grande/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **Rosário do Sul**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/rosario-do-sul/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **Santa Maria**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santa-maria/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **Santiago**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santiago/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **São Borja**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/sao-borja/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **São Luiz Gonzaga**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/sao-luiz-gonzaga/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **Torres**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/torres/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **Uruguaiana**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/uruguaiana/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. **Vacaria**. 2018. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/vacaria/panorama>. Acesso em: 18 set. 2018.

MARQUES, Z. **Algoritmo de Dijkstra**. 2011. Disponível em: < https://vidadeengenheiro.wordpress.com/2011/08/17/algoritmo-de-dijkstra/>. Acesso em: 18 set. 2018.

RANGEL, Diego. **O problema do caminho mínimo e o algoritmo de Dijkstra**. 2015. Disponível em: <https://diegorangelicpc.wordpress.com/2015/09/27/o-problema-do-caminho-minimo-e-o-algoritmo-de-dijkstra/>. Acesso em: 18 set. 2018.

1. RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

ALIENAÇÃO PARENTAL – UMA VISÃO DA PSICOLOGIA JURÍDICA

Andrade, Paula Almeida, paulaalmmeida@gmail.com - orientando[1]

Silva, Renata Limongi França Coelho, psicologia@cesuc.br[2]

Carneiro, Ludimila Vangelista, ludivancarneiro@gmail.com[3]

[1,2,3] Centro de Ensino Superior de Catalão, Goiás- CESUC

Resumo: *A Alienação Parental é muito comum, e é vivenciada por inúmeras pessoas, mesmo as tais, não tendo o conhecimento do que se passa. Ela se caracteriza, através da dificuldade, ameaça, falta de contato e desmoralização do outro cônjuge para a criança ou jovem, mesmo sem que haja motivos para tais atitudes. Contudo, o objetivo deste artigo, é levantar dados, sobre pessoas em âmbito acadêmico que já vivenciaram comportamentos de Alienação Parental e através deste, levar informações em geral. A metodologia utilizada, foram pesquisas bibliográficas, realizada durante um período de dois meses, referente ao assunto e a elaboração e aplicação de questionário, em alunos do curso de psicologia do CENTRO DE ENSINO SUPERIOR – CESUC. Os resultados concluíram que cerca de 21% dos entrevistados vivenciaram comportamentos de Alienação Parental, evidenciando uma porcentagem relativamente baixa e boa, para tal situação, já cerca de 82%, abordaram que já ouviram falar sobre o assunto, caracterizando que os entrevistados sabem que existem a alienação, mas não conseguem correlacionar as atitudes do alienador, com a alienação.*

Palavras-chave: *Alienação Parental, Psicologia e Direito, Atuação do Psicólogo.*

1- INTRODUÇÃO

A delimitação do campo de atuação do psicólogo jurídico se configura e se desenvolve no âmbito das relações do Direito, da Psicologia tanto na vertente teórica, explicativa e de investigação, como em sua aplicação no nível de avaliação, da intervenção e da formação (DÍAZ, 1986, CABALLERO; PRADA, 2005). A partir desse cenário é que vamos encontrar essa área de atuação a serviço das decisões da justiça, fortemente marcada pela realização de diagnósticos psicológicos, solicitados por juízes (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 1994; BRITO 2001). Existem campos de aplicabilidades específicas, no âmbito psicologia jurídica, em que os psicólogos atuam, dentro elas destacam-se: Psicologia do Testemunho, ressaltando a: Psicologia Criminal; Vitimiologia; Psicologia do Jurí; Psicologia Penitenciária; Psicologia Jurídica Policial; Mediação. Uma outra área importante para se destacar é a Psicologia Forense, que se refere à todas em que o psicólogo irá atuar, sobre situações que precisam de um parecer judicial ou poderão estar. Diz respeito à atividades que o psicólogo desempenha no Fórum. Ela é dividida em: Psicologia Jurídica e as questões da infância e juventude; Direito de Família; Direito Civil; Direito Trabalhista e Direito Penal. A Psicologia Jurídica e o Direito Penal, na qual o psicólogo pode ser solicitado a atuar como perito para a averiguação de periculosidade, das condições de discernimento ou sanidade mental das partes em litígio ou em julgamento (Arantes, 2004). A Mediação, está relacionada à entender as relações do homem-sociedade, que conduz a uma ação de cooperadora e pacífica. Estando centrada em estratégias para prevenir prejuízos emocionais e sociais. Além de auxiliar em divergências de processos jurídicos. Cabe aqui lembrar que estamos falando em mediação familiar. Portanto, por se tratar de questões mais delicadas, que são as da família, guarda, etc., a comunicação entre o mediador e as partes deverá ser mais cuidadosa, tendo em vista "a complexidade e importância dos objetos de disputa, ou seja, bens de família, subsistência e valores pessoais" (SILVA, 2004: 55). A Psicologia e o Direito da Família, o psicólogo participará em processos de separação e divórcio, onde a partilha de bens é envolvida, também a disputa da guarda e regulamentação das visitas, atuando também na avaliação de transtornos mentais, interdição e tutela, e maus-tratos infantis. O psicólogo pode, ainda, atuar como mediador, procurando apontar a

interferência de conflitos intrapessoais na dinâmica interpessoal dos cônjuges, com o objetivo de produzir um acordo pautado na colaboração, de forma que a autonomia da vontade das partes seja preservada (Schabbel, 2005). No Brasil, de acordo com um levantamento realizado por França (2004), a Psicologia Jurídica está presente em quase todas áreas de atuação. Mesmo sendo uma área de modo geral ainda recente, o número de estudos nessa área está cada vez mais crescente, principalmente a área relacionada ao Direito da Família, onde destaca-se atualmente, a Síndrome da Alienação Parental. Entende-se por alienação parental o contexto em que a mãe e o pai manipula o filho para que este rompa seus laços afetivos com o outro genitor, afastando-se este filho de convívio com ele, sem que haja motivos significativos para subsidiar sua atitude (SILVA, 2006). Causando sofrimento psicológico, danos emocionais, modificando os pensamentos e ações da criança contra o outro genitor, mesmo não havendo razão para tal, e isso dá pelo elevado nível de divórcios e separações em nossa sociedade. Este artigo têm como objetivo, o levantamento de dados, à respeito de pessoas que já sofreram ou presenciaram comportamentos que caracterizam a Alienação Parental. Bem como levar maiores informações para a população em geral sobre a Síndrome.

2- METODOLOGIA

Para realização deste artigo, foram feitas inicialmente pesquisas bibliográficas sobre o assunto: Psicologia Jurídica e Alienação Parental. Onde foram pré-selecionadas literaturas que continham informações diversificadas, de forma clara, para ser de fácil compreensão. E a partir disto foi elaborado um questionário, onde foram perguntadas questões sobre se você já ouviu falar sobre a alienação, quais comportamentos vivenciou, se já conheceram alguma pessoa que sofreu alienação parental, e na opinião deles, a falta de informações sobre esse assunto, onde não era necessário a identificação, no qual todas as respostas foram mantidas em sigilo. Visto que todos foram aplicados em alunos do curso de psicologia do CENTRO DE ENSINO SUPERIOR – CESUC, de diferentes períodos.

3-RESULTADOS e DISCUSSÃO:

Segundo o Dr. Júlio Cesar Rosa (2012), especialista em alienação parental, em artigo publicado no site da Associação Brasileira Criança Feliz [ABCF], estima-se que 16 milhões de crianças e adolescentes sejam vítimas de alienação parental no Brasil, sendo esta uma prática muito comum no cotidiano de diversas famílias, podendo acarretar problemas psicológicos relevantes na adolescência e na fase adulta. A Síndrome de Alienação Parental é marcada por alguns comportamentos, são eles: O genitor busca evitar, dificultar ou ameaçar punição, o contato com o outro genitor; Desvaloriza e insulta o outro genitor na frente da criança; Toma decisões importantes, sem a consulta do genitor; Omiti informações importantes, sem consultar o outro cuidador; Culpou o outro cuidador pelo seu mau comportamento; recusou informações ao cuidador, sobre atividades que você estava envolvido; Falou de maneira grosseira do novo cônjuge do outro cuidador; Impedi o outro genitor seu direito de visita, entre outros, mas sempre envolvendo os filhos em situações conflituosas. Estas diversas formas de maus tratos podem ocorrer em diversos contextos. Porém, como afirma Santos (1991), ocorrem muita frequência no ambiente frequência no ambiente familiar, pelos próprios pais ou responsáveis. Para Rocha (2012) e Brockhausen (2012), a alienação parental é comum e corriqueira, presenciada por muitas pessoas, sejam elas profissionais que atuam neste contexto ou não. Foi constatado após a correção dos questionários que, 82% dos entrevistados já ouviram falar sobre a alienação parental, e 18%, nunca ouviram, transparecendo assim, de que a Alienação Parental é bastante conhecida atualmente no cenário acadêmico, ponto importante na construção deste artigo. Prevaleceu-se a idade, onde 47% são pessoas de 19 a 21 anos. Pode-se verificar que 21%, dos indivíduos vivenciaram o comportamento do cuidador evitar, dificultar ou ameaçar punição, se acaso houvesse contato com o outro cônjuges violando, deliberadamente, o direito de estabelecer vínculo com o outro cuidador. 35% dos entrevistados, vivenciaram a desvalorização e insinuações ao outro cuidador em sua presença, e 65% não presenciaram. 24% dos entrevistados, vivenciaram a tomada de decisões importantes do genitor alienante sem consultar o outro cônjuge. 15% dos estudantes, presenciaram a omissão de informações importantes, do cuidador, além de 30%, testemunharem o alienante culpar o outro cônjuge, sobre atividades que eles estavam envolvidos. Constatou-se também, que 22% dos entrevistados verificaram que houve a recusa de informações, sobre atividades que eles estavam envolvidos. Falar de maneira grosseira com

o outro cônjuge, acometeu 22%, 17% dos entrevistados foram impedidos de visitarem o seu cuidador. Retratou-se ainda que 33% dos estudantes conhecem alguém que já sofreu alienação parental e na opinião deles, 97% disseram que há falta de informações sobre o assunto.

4- CONCLUSÃO

Concluiu-se a partir da elaboração deste artigo, a partir dos entrevistados, que há falta de conhecimento sim sobre a Alienação Parental, e principalmente da visão da psicologia e as causas psicológicas que acometem pessoas que sofrem esse tipo de situação. Retratou-se também, que o número de estudantes que já sofreram alienação, é baixo se comparado ao número de questionários aplicados. E percebeu-se que, a maioria dos entrevistados, já ouviram falar sobre o assunto, e mesmo tendo vivenciado, não sabiam, ou não conseguiram distinguir que sofreram alienação parental. Ponto crucial e importante deste artigo, pois há uma grande necessidade de partilhar conhecimento e informações, para tanto os entrevistados como a população em geral, pois eles vivenciam, conhecem pessoas que sofrem comportamentos, relatados no questionário, mas não sabem que é alienação parental e como combate-la. Seria necessário, estratégias e planejamentos, juntamente com meios de comunicação a propagação de conhecimento à respeito da síndrome, bem como em clínicas de psicologia, a divulgação de panfletos e cartazes para maiores esclarecimentos.

5-REFERÊNCIAS

CARPIGIANI, Berenice. Lugares da Psicologia. **São Paulo: Vetor**, 2008.

DE MEDEIROS LAGO, Vivian et al. Um breve histórico da psicologia jurídica no Brasil e seus campos de atuação. **Estudos de Psicologia**, v. 26, n. 4, p. 483-491, 2009.

DE SOUZA CHEFER, Beatriz; RADUY, Flora Duarte Raymundo; MEHL, Thais Ghisi. A importância da atuação do psicólogo jurídico no contexto da alienação parental**. Orbis Latina**, v. 6, n. 2, p. 30-43, 2017.

BARBIERI, Camila Moter; LEÃO, Thássia Maria Soares. O papel do psicólogo jurídico na mediação de conflitos familiares. **Revista Psicologia**. pt, O portal dos psicólogos. Rio Grande do Sul, p. 1-13, 2012.

LEAL, Liene Martha. Psicologia jurídica: história, ramificações e áreas de atuação. **Rev. Diversa. Ano I**, n. 2, 2008.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho"

"

ANÁLISE DE TERCEIROS EM UMA EMPRESA MULTINACIONAL

OLIVEIRA, Nayara Felício, nayara.fo2@gmail.com[1]
GARCIA, Naiara Faiad Sebba Calife, naiaracalife@hotmail.com[2]

[1] Acadêmica de Engenharia de Produção, Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Goiás Regional Catalão.
[2] Docente do curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Goiás Regional Catalão.

Resumo: *Esta dissertação tem como objetivo analisar o processo de estocagem em uma montadora localizada no sudeste goiano, dando relevância ao processo de terceirização. Visto que, o procedimento está suscetível a vários problemas, que podem ser solucionados com a aplicação de algumas ferramentas. Durante o estudo, foram coletados dados relacionados aos itens que passarão ou que já passaram pela terceirização. Estes por sua vez, recebem os seguintes nomes: itens filhos e itens pais. A partir disso, foi encontrado o custo total do estoque de itens terceiros, verificou-se também os principais apontamentos (problemas) e foi sugerido ferramentas para a otimização e melhor eficiência no processo.*

Palavras-chave: *Terceirização. Estoque. Ferramentas. Filho. Pai.*

---

1. INTRODUÇÃO

Diante de um cenário global cada vez mais competitivo, com uma vasta escala de produtos novos e inovadores, e com clientes se tornando cada vez mais exigentes, as organizações passam a ter um olhar diferenciado para todo o processo produtivo. Desde a escolha dos produtos a ser adquirido e dos fornecedores, objetivando a redução dos custos de processamento, resultando em produtos diferenciados, com qualidade, e ao fim da ação, clientes satisfeitos.

A logística tem um papel muito importante nesse novo contexto, visto que, a partir dela é feito o controle da movimentação da matéria prima e do armazenamento da mesma no estoque. De acordo com Ballou (1993), o desenvolvimento histórico da logística empresarial desmembra-se em três eras: antes de 1950, 1950-1970 e após 1970.

Sendo que em 1950 a logística ainda não tinha seu papel efetivo dentro das empresas onde dividiam as tarefas, o que muitas vezes ocasionavam em conflitos; já entre 1950-1970 iniciou-se a teoria da logística, os clientes começaram a exigir mais, obrigando as organizações a buscarem mecanismos que as auxiliassem na redução de custos e variação de produtos; por fim, a partir de 1970 teve como palavra chave o crescimento, com princípios firmados e com as empresas colhendo os frutos das práticas adotadas (BALLOU, 1993).

A logística pode ser desmembrada em diversas atividades, como por exemplo, a gestão ou o controle de estoques, considerada como sendo uma atividade significativa para qualquer organização. De acordo com Tubino (2008), as empresas trabalham com estoques de diferentes tipos que necessitam ser administrados. Uma condução efetiva no controle das atividades que envolvem o estoque pode acarretar em redução de dispêndios, de maneira a deixá-los baixos, mais que fiquem dentro dos padrões que assegurem e atendem aos pedidos (BORGES ET AL, 2010).

Com um armazenamento contendo muitos produtos, a possibilidade que eles se tornem obsoletos, ou seja, produtos que deixam de ser utilizados para determinada produção, também se torna relevante, favorecendo o aumento e o custos dos estoques, e tornando muitas vezes dificultoso o layout do mesmo.

Dentro dos estoques, existem produtos que são provenientes de terceirização. Essa pode ser entendida como as atividades que são relevantes para a empresa, mas que, são capazes de serem direcionados para que outra empresa especializada as execute (MARTINS, 2001). Esses itens podem ser adquiridos pela empresa e posteriormente enviados para o fornecedor, ou poderá também ser recebido como um produto direto do mesmo.

Por mais que o processo de terceirização seja simples, ele muitas vezes origina problemas como: falta ou falha de cadastro do item no sistema, erros com notas fiscais entre outros, o que prejudica de forma considerável a acuracidade, ocasionando divergências de estoque.

Diante disso, empresas buscam a utilização de novas técnicas no setor de gestão de estoques e de armazenamento, determinando a relevância da

gestão de estoque e da armazenagem adequada dentro de uma organização, independente de qual atividade desempenha, através de métodos ou técnicas voltadas para a gestão de estoques (MARTELLI; DANDARO, 2015). Este trabalho se justifica, pois essas técnicas adotadas auxiliam as empresas no gerenciamento e manuseamento dos estoques e das matérias-primas, procurando reduzir avarias, perdas durante o processo, falhas provocadas por produtos considerados semelhantes, que causam problemas ao longo do processamento.

Diante do exposto o objetivo geral do trabalho é analisar o processo de estocagem em uma montadora multinacional, dando enfoque aos produtos terceirizados, visto que, apresenta grandes percentuais de problemas. A partir disso, buscar ferramentas que auxiliem nesse processo, diminuindo as dificuldades que se encontram de executar o processo resultando em erros e imprecisão.

Para alcançar o objetivo geral, são apresentados os seguintes objetivos específicos:

- Identificar os itens terceirizados e os seus respectivos custos;
- Realizar a classificação ABC;
- Identificar as principais causas que ocasionam divergência;
- Apontar ferramentas e soluções para aumentar a acuracidade do estoque destes itens.

2. METODOLOGIA

O procedimento de pesquisa utilizado neste trabalho se enquadra em um estudo de caso, pois de acordo com Yin (2010), pode ser considerado como uma pesquisa experimental em que analisa fenômenos considerados atuais dentro de um contexto de realidade. Tornando, portanto, esse método bastante útil para o trabalho em questão.

Ainda de acordo com Yin (2010), o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes.A abordagem de pesquisa utilizada foi à quantitativa. Essa abordagem é de acordo com Gil (2002), pesquisas elaboradas com base em documentos adotados na interpretação dos dados, desenvolvem-se de maneira significativamente diversa. Richardson (1999) também diz que, a abordagem quantitativa é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto na coleta de dados quanto no tratamento das informações, aplicando-se técnicas estatísticas.

Os dados foram coletados na empresa no período de março a junho de 2018, sempre procurando informações e atualizações, principalmente voltadas para a área de logística da empresa, pois é lá que se encontra o responsável pelas explicações e pela passagem das informações além de, ser o principal departamento em identificar os erros no processo de terceirização.

A coleta das informações foi feita, primeiramente, a partir de entrevistas semiestruturada, realizadas dentro do ambiente fabril, com perguntas ou um questionário pré-estabelecido, porém, dando liberdade ao interlocutor. Essa entrevista teve o objetivo do melhor entendimento sobre o processo de terceirização, apontando os principais problemas causados durante o procedimento, as causas e as melhorias previstas.

Com o objetivo de conhecer a fundo os transtornos causados muitas vezes durante a terceirização, foi realizado um estudo com base em informações e banco de dados de inventários geral realizados nos meses de maio e dezembro dos anos 2016 e 2017, que demonstram a frequência desse problema e o prejuízo provocado.

Os itens foram selecionados a partir da posição de estoque, retirando apenas os que passam pelo processo de terceirização e, posteriormente foi verificado seu status, ou seja, quais estavam ativos (sendo utilizados no processo).

Com isso, foi possível determinar a quantidade total de itens ativos, representando um total 428. Estes são organizados da seguinte forma: os itens chegam do fornecedor e recebem o nome de itens filhos, que são aqueles que ainda não passaram, mas passarão por um processo de terceirização. Após a autorização da terceirização, esses itens são enviados aos fornecedores e quando retorna a empresa, são denominados de itens pai.

Com uma quantidade de itens considerável, optou-se por pegar uma parcela dos mesmos para o estudo, um total de 10 itens de filhos e pais. Essa quantidade está relacionada aos custos totais, sendo que esses itens equivale a metade se considerarmos todos os itens terceirizados, isso levando em conta tanto os itens filho quanto aos pai.

A partir disso, foi possível identificar os itens destinados ao processo de terceirização, realizando a técnica da curva ABC para os principais filhos e pai, e verificar os motivos que ocasionam os erros durante o processo e que afetam na acuracidade do estoque. Chegando a ferramentas como 8D e Diagrama de causa e efeito, capazes de auxiliar a empresa na redução desses custos, melhorando a produtividade organizacional.

3. BREVE HISTÓRICO DA EMPRESA

A empresa a ser estudada é uma montadora com raízes japonesas, que atua no mercado

nacional, cerca de vinte anos. De acordo com a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA, 2018), a produção no acumulado do ano ficou em 699,7 mil unidades – expansão de 14,6% em relação as 610,7 mil do ano passado. O que representa uma queda no número de desempregos, fornecendo trabalho e renda para a comunidade.

Seu polo produtivo esta localizado no sudoeste goiano e atualmente sua produção consiste na montagem em média de 130 automóveis/dia sendo que, existem oito modelos, onde quatro são montados e os outros importados, realizando pequenas modificações pela montadora como, aplicações de etiquetas, adesivos, etc. Além disso, a montadora conta com mais de 1000 funcionários trabalhando de segunda a sexta-feira das 07:10 às 17:08.

Portanto, a montadora é a empresa de estudo deste trabalho, cujo objetivo é minimizar os problemas causados a partir do processo de terceirização, aplicando técnicas e ferramentas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a realização do trabalho, foram coletadas informações sobre os principais itens que compõem os terceirizados. Para isso, do total de 428, foi pego uma parcela de 10 itens. Essa quantidade foi baseada a partir da análise de que apenas esses itens correspondem à metade dos custos totais do estoque de terceirizados.

É importante ressaltar que este trabalho tem o objetivo de propor melhorias para os problemas ocorridos durante o processo de terceirização. Desse modo, foi feito um levantamento de todos os itens que fazem parte desse processo, e com isso foi constatado que o estoque é composto pelos chamados itens filhos e pais, ou seja, antes e depois das atividades realizadas nas empresas terceiras.

As análises da escolha dos itens foram feitas a partir da posição de estoque no período da coleta de dados. Com os dados em mãos, foi necessário verificar no Bill of Materials (BOM), quais os itens que estavam ativos, tanto os itens filho como os pai, ou seja, sendo utilizados no processo produtivo, pois alguns deles poderiam estar inativos ou obsoletos e, só a partir dessa conferência prosseguir com o estudo.

Desta forma, a classificação iniciará pelos itens que correspondem aos filhos, pois é a partir deles que se inicia o processo de terceirização. O processo para um melhor entendimento acontece da seguinte forma: o item ou produto, podendo ser importado ou não, chega no recebimento com uma determinada identificação denominada internamente como part number. Este por sua vez, pode conter números e letras, apresentando diferenças de acordo com a sua nacionalidade (nacional ou importado), e em alguns casos essa diferenciação estará relacionada de acordo com o modelo de veículo que será montado.

A partir disso, estes itens passam a fazer parte do estoque de itens filhos, que posteriormente serão remetidos para empresas terceiras (responsáveis pela transformação desses itens). A decisão para acontecer esse processo é realizada a partir de estudos feitos na maioria das vezes pelos departamentos de suprimento, engenharia e contabilidade, que analisarão se vale a pena ou não prosseguir, levando em conta os custos e a qualidade final dos produtos.

Atualmente, a organização possui a parceria de 17 empresas terceiras e as principais atividades que acontecem durante a terceirização são as seguintes:

Tabela 1. Principais atividades que acontecem na terceirização.

PRINCIPAIS ATIVIDADES
Furo
Corte
Montagem

Org. Nayara Felício de Oliveira, 2018.

4.1. Classificação dos itens filhos

A tabela a seguir mostrará de forma detalhada a posição de estoque dos itens filhos que tem maior representatividade quanto aos seus custos; levando em consideração a sua descrição, quantidades e custos.

Tabela 2: Principais itens (filho) que passarão pelo processo de terceirização.

ITENS	DESCRIÇÃO	QTDE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ITEM 1	CHICOTE, DIANTEIRO	826	R$ 782,09	R$ 646.005,43
ITEM 2	COLUNA CJ, DIRECAO	608	R$ 940,36	R$ 571.739,43
ITEM 3	AUTORRADIO, REPRODUTOR CD, 1DI	822	R$ 530,01	R$ 435.669,29
ITEM 4	RODA, 17X7.5J - ACO	2765	R$ 127,77	R$ 353.277,41
ITEM 5	PELICULA, PAINEL ACABAMENTO PO	3680	R$ 70,03	R$ 257.698,62
ITEM 6	PNEU, PIRELLI SCORPION STR P 2	700	R$ 336,33	R$ 235.433,10
ITEM 7	CHICOTE, PAINEL INSTR	753	R$ 302,26	R$ 227.603,06
ITEM 8	PNEU - 215/45 R18	753	R$ 239,06	R$ 180.009,47
ITEM 9	RODA - 18X7J	686	R$ 244,25	R$ 167.557,83
ITEM 10	MODULO, AIR BAG PASSAGEIRO	608	R$ 255,93	R$ 155.606,23

Org. Nayara Felício de Oliveira, 2018.

Com todas as informações de custos, os itens foram classificados de acordo com a tabela a seguir, onde o critério adotado baseia-se em Ballou (1993).

Tabela 3. Classificação dos itens.

Produtos A	20% do seu custo
Produtos B	30% do seu custo
Produtos C	50% do seu custo

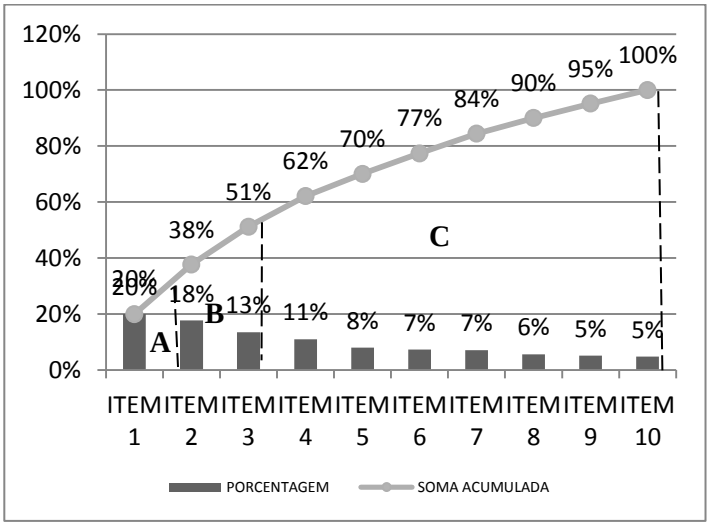
Org. Nayara Felício de Oliveira, 2018.

Tabela 4. Classificação dos itens filho a partir da curva ABC.

ITENS	CUSTO TOTAL	PORCENTAGEM	SOMA ACUMULADA	CURVA ABC
ITEM 1	R$ 646.005,43	20%	20%	A
ITEM 2	R$ 571.739,43	18%	38%	B
ITEM 3	R$ 435.669,29	13%	51%	B
ITEM 4	R$ 353.277,41	11%	62%	C
ITEM 5	R$ 257.698,62	8%	70%	C
ITEM 6	R$ 235.433,10	7%	77%	C
ITEM 7	R$ 227.603,06	7%	84%	C
ITEM 8	R$ 180.009,47	6%	90%	C
ITEM 9	R$ 167.557,83	5%	95%	C
ITEM 10	R$ 155.606,23	5%	100%	C
	R$ 3.230.599,88			

Org. Nayara Felício de Oliveira, 2018.

Gráfico 1. Curva ABC (itens filho)



Fonte: Nayara Felício de Oliveira, 2018.

4.2. Classificação dos itens pai.

A tabela a seguir mostrará de forma detalhada a posição de estoque dos itens pai (itens que já passaram pelo processo de terceirização).

Tabela 5. Principais itens (pai) terceirizados.

ITENS	DESCRIÇÃO ITEM (PAI)	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ITEM 1	TUBO, ESCAPAMENTO, CTR	401	R$ 1.164,08	R$ 466.794,48
ITEM 2	CHICOTE, PAINEL INSTRUMENTO	316	R$ 1.083,01	R$ 342.229,93
ITEM 3	CHICOTE, PAINEL INSTRUMENTO	229	R$ 1.088,84	R$ 249.343,95
ITEM 4	TANQUE DE COMB CJ, C/UNIDADE A	381	R$ 652,54	R$ 248.616,83
ITEM 5	BANCO CJ, DIANTEIRO LE – COURO	77	R$ 2.864,55	R$ 220.570,53
ITEM 6	CHICOTE, PAINEL INSTRUMENTO	209	R$ 711,82	R$ 148.769,79
ITEM 7	CHICOTE, ASSOALHO	705	R$ 190,80	R$ 134.511,39
ITEM 8	PAINEL CJ, ACABAMENTO PORTA DIANTEIRO	429	R$ 239,43	R$ 102.715,81
ITEM 9	PAINEL CJ, ACABAMENTO PORTA DIANTEIRO	410	R$ 239,44	R$ 98.171,10
ITEM 10	BANCO CJ, DIANTEIRO LD – COURO	76	R$ 1.254,65	R$ 95.353,04

Org. Nayara Felício de Oliveira, 2018.

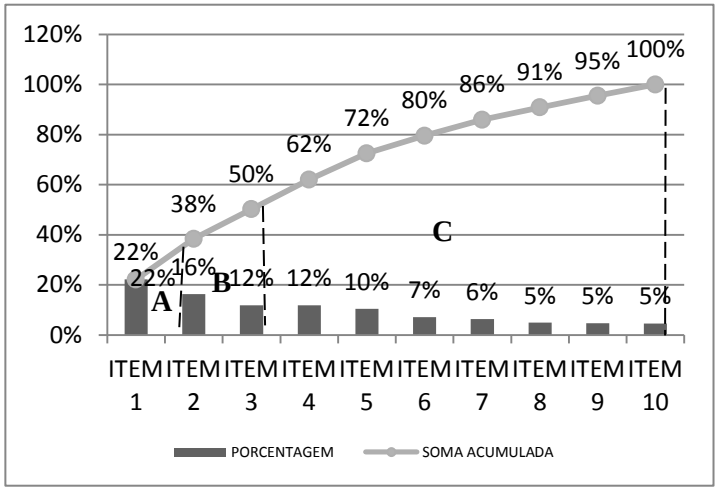
Tabela 6. Classificação dos itens pai a partir da curva ABC.

ITENS	CUSTO TOTAL	PORCENTAGEM	SOMA ACUMULADA	CURVA ABC
ITEM 1	R$ 466.794,48	22%	22%	A
ITEM 2	R$ 342.229,93	16%	38%	B
ITEM 3	R$ 249.343,95	12%	50%	B
ITEM 4	R$ 248.616,83	12%	62%	C
ITEM 5	R$ 220.570,53	10%	72%	C
ITEM 6	R$ 148.769,79	7%	80%	C
ITEM 7	R$ 134.511,39	6%	86%	C
ITEM 8	R$ 102.715,81	5%	91%	C
ITEM 9	R$ 98.171,10	5%	95%	C
ITEM 10	R$ 95.353,04	5%	100%	C
	R$ 2.107.076,84			

Org. Nayara Felício de Oliveira, 2018.

A partir da curva ABC, pode-se considerar que os itens pai representados pela área A, representam os maiores custos se comparado com itens de B e C. E de acordo com a tabela 3, a quantidade dos itens de A, são inferiores aos representados pelas áreas B e C.

Gráfico 2. Curva ABC (itens pai)



Fonte: Nayara Felício de Oliveira, 2018.

4.3. Principais problemas

Os principais problemas que ocorrem durante o processo de terceirização, estão listados na tabela a seguir:

Tabela 7. Principais problemas encontrados durante processo de terceirização.

Principais problemas
Identificação incorreta
Falha no lançamento de notas fiscais
Recebimento diferente do mencionado na nota fiscal
Saldos indevidos em terceiros
Saldo incorreto
Falta de conhecimento e disciplina dos responsáveis pelo processo

Org. Nayara Felício de Oliveira, 2018.

5. CONCLUSÕES

Pode-se concluir com esse estudo, que os itens que passam pelo processo de terceirização possui custos relevantes para o estoque e por isso, os problemas que ocorrem durante esse processo tem impactos significativos para a empresa.

Esses impactos influenciam a acuracidade do estoque, que representa o grau de controle que a empresa tem sobre o estoque. Quanto maior forem os problemas envolvendo os itens terceirizados, pior será a acuracidade.

Existem diversas ferramentas que podem ser utilizadas a fim de melhorar esse processo. Porém, em primeiro lugar, é importante que se tenha conhecimento sobre o todo. Desde o motivo pelo qual a terceirização deve ocorrer, até que se receba o item com o procedimento realizado. Para isso, se faz necessário o treinamento de todo o pessoal que atua sobre o processo.

A partir desse treinamento, aplicar ferramentas para auxiliar a empresa como o diagrama de Ishikawa também conhecido como Espinha de Peixe ou Causa e Efeito; além da Metodologia 8D.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus; a minha família pelo apoio; os meus colegas que de modo geral ajudaram através das experiências profissionais e acadêmicas; e a docente que me orientou, passando seus conhecimentos e incentivando na conclusão do artigo.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES – ANFAVEA. Indústria automobilística registra alta nas vendas, produção e exportação de veículos. (2018). Disponível em: http://www.anfavea.com.br/docs/05.04.18_Press_Resultados_Mar2018.pdf. Acesso: 22/04/2018.

BALLOU, R. H. Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.

BORGES, C. T.; CAMPOS, S. M.; BORGES, C. E. Implantação de um sistema para o controle de estoques em uma gráfica/editora de uma universidade. Revista Eletrônica Produção & Engenharia, v. 3, n. 1, p. 236-247, Jul./Dez. 2010.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4º ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTELLI, L.L;DANDARO, F. Planejamento e Controle de Estoque nas Organizações, Paraná, 2015. Disponível em: https://periodicos.utfpr.edu.br/revistagi/article/download/2733/2172. Acesso: 01/05/2018.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. Administração da Produção. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

TUBINO, D, F. Planejamento e controle da produção: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2008. 67 p.

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores Nayara Felício de Oliveira e Naiara Faiad Sebba Calife são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste artigo.

"

APLICAÇÃO DA CLASSIFIÇÃO ABC EM UMA FÁRMACIA PARA MELHORIA DE LAYOUT

Fenili, Gabriela Constantino, gabifenili8@gmail.com[1]
Fernandes, Lorena Bisinoti, lorenabisinoti@gmail.com[1]
Vaz, Marcus Vinicius, marcusvazvinicius@gmail.com[1]
Vieira, Gabriela Afonso Borges, gabrielaafonsoborges@hotmail.com[1]
Rosa, Vanessa Aparecida de Oliveira, vanessaaor@ufg.br[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *Gerenciar uma empresa não é uma tarefa fácil, podendo ser útil a aplicação de ferramentas que auxiliem os processos de tomada de decisão. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é aplicar a classificação ABC em uma farmácia, com o intuito de encontrar o melhor layout dos produtos nas prateleiras, colaborando assim com a fácil visualização dos produtos mais vendidos. O seguinte estudo é classificado como estudo de caso, com abordagem quali-quantitativa. O início do trabalho se deu por uma pesquisa bibliográfica, seguida de visita ao local do estudo e entrevista com o proprietário. A empresa estudada apresentava 1662 itens em sua lista de produtos, sendo que esses foram divididos em 3 classes, baseando-se no critério pré-definido de maior participação nas vendas semanais. Com base na classificação ABC sugeriu-se um novo layout para disposição dos produtos nas prateleiras.*

Palavras-chave: *Classificação ABC. Melhoria de layout.*

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Ballou (2006), a gestão dos estoques se faz necessária devido ao alto valor empregado no estoque e a sua importância. Logo, é importante realizar um controle de estoque aprofundado nas organizações, permitindo maior fluidez nos processos realizados pela empresa e principalmente possibilitando reduzir custos.

O estoque é utilizado estrategicamente nas grandes e pequenas empresas atuantes no mercado. Isso se deve a relação entre suprimento e demanda, que são difíceis de serem conciliadas perfeitamente. Krever et al. (2003) ressaltam que deve-se obter um gerenciamento eficiente de estoque, balanceando a disponibilidade de produto, custos de manutenção e nível de serviço.

Neste contexto, destaca-se a classificação ABC como uma ferramenta importante de gestão, a qual permite identificar os materiais de maior importância, para que estes tenham um tratamento mais adequado conforme sua relevância (CHING, 1999; LOURENÇO; CASTILHO, 2006).

Para a execução de um estudo de curva ABC é necessário que se escolha um critério, para que, apoiado nesse, seja possível analisar cuidadosamente os itens. Se, por exemplo, o critério escolhido for o giro de estoque, na classe A encontram-se os produtos que apresentam alto giro. Na classe B, os intermediários, com rotatividade média. Por fim, na classe C, estão os produtos de menor giro, mas que ocupam a maioria do estoque.

Uma farmácia é exemplo de uma empresa que pode valer-se das vantagens obtidas na aplicação da classificação ABC, uma vez que trabalha com um grande mix de produtos. Como o objetivo principal dessas empresas é colaborar com a saúde do seu cliente, espera-se que haja um serviço rápido e eficiente.

Um dos maiores problemas enfrentados por esse tipo de empresa é o tempo de espera do cliente. E um fator que acarreta na demora do atendimento é o tempo em que o atendente leva para encontrar o medicamento solicitado. Para a solução desse problema, a empresa necessita ter um bom layout de suas prateleiras, com um critério de organização para que o funcionário localize com maior facilidade os produtos.

Neste sentido, o presente estudo tem como objetivo aplicar a classificação ABC em uma farmácia, com o intuito de encontrar o melhor layout dos produtos nas prateleiras, colaborando assim com a fácil visualização dos produtos mais vendidos.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Controle de Estoques

Estoque é qualquer quantidade de produtos ou materiais, sob controle da empresa, em um estado relativamente ocioso, esperando por seu uso ou

venda. Os estoques são capazes de garantir o abastecimento de materiais à empresa, neutralizando os efeitos de possíveis atrasos de fornecedores, além de possibilitar economias de escala, bem como proporcionar que o atendimento da demanda seja feito dentro do menor prazo possível (BALLOU, 2006).

O uso de estoques acarreta em benefícios no desempenho organizacional. Porém, manter estoques também implica em custos para a empresa, e esses podem ser divididos em três grupos (LUSTOSA et al., 2008): custo de pedido; custo de armazenagem; custo de falta.

O custo de pedido é associado à reposição dos estoques, ou seja, quanto maior a frequência de reposição dos estoques, maior o custo de pedido. Quanto ao custo de armazenagem, todo estoque precisa de um espaço físico dentro da organização para ser alocado. Quanto maior for o volume de material em estoque, maior será este custo. Por fim, o custo de falta acontece sempre quando há falta de matéria prima devido a atrasos de fornecimento, podendo resultar em parada da linha de produção, ou quando há falta de produtos acabados para atender a demanda, levando a perda de vendas.

Portanto, o controle de estoques surge como parte fundamental na redução e administração dos custos organizacionais, e melhoria do nível de serviço prestado pela empresa. Controlar estoques significa decidir com base em informações o que, quando e quanto estocar, além de monitorar e realimentar as informações sobre os níveis de estoque (FERNANDES; FILHO, 2010).

Para alcançar um gerenciamento de estoques eficiente, existem alguns princípios básicos (RODRIGUES; FERNANDES, 2009):

- Determinar a quantidade de itens que deve permanecer em estoque;
- Determinar quando se deve reabastecer o estoque;
- Para um período pré-estabelecido, determinar a quantidade de itens em estoque necessários;
- Repassar ao departamento e compras a quantidade de itens necessários, para que estes executem a aquisição de estoque;
- Receber, armazenar e distribuir o material estocado de acordo com as necessidades;
- Monitorar os estoques, a fim de fornecer informações a respeito de quantidade e valor de itens estocados;
- Estabelecer inventários periódicos, para verificar a quantidade de itens em estoque, e principalmente avaliar a qualidade dos mesmos;
- Identificar e retirar do estoque os itens danificados.

Segundo Aurélio (2009), o planejamento da produção deve ser feito considerando a demanda, a fim de evitar material em falta ou em excesso. O ponto de vista financeiro é um dos principais parâmetros que mostra a relevância da gestão de estoques e merece cuidado especial. O estoque é um investimento e é parte integrante do capital da empresa, assim sendo, seu gerenciamento é uma das condições fundamentais para o equilíbrio econômico e financeiro organizacional (FRANCISCHINI, 2002).

As dificuldades em administrar estoques que as empresas enfrentam são grandes, uma vez que esses requerem local físico para armazenagem, mão de obra, máquinas, além de outros fatores que auxiliam na manutenção dos mesmos. Partindo desse princípio, algumas ferramentas podem ser utilizadas para auxiliar no gerenciamento de estoques, como é o caso da classificação ABC (BEZERRA et al., 2012).

2.2. Classificação ABC

A classificação ABC, também chamada de Curva de Pareto, ou Regra 80/20, originou-se em 1897, na Itália. Foi criada por Vilfredo Pareto, que tinha como objetivo estudar a renda populacional de seu país. Por meio deste estudo, percebeu que a distribuição de riqueza não se dava de maneira uniforme, mas que 80% desta estava concentrada em apenas 20% da população.

Desde então, passou a ser um conceito muito utilizado, especialmente na gestão de estoques, e consiste em separar itens em classes de acordo com sua importância relativa. É importante ressaltar que este princípio é incorporado em diversas outras áreas, como a industrial e comercial (TUBINO, 2000).

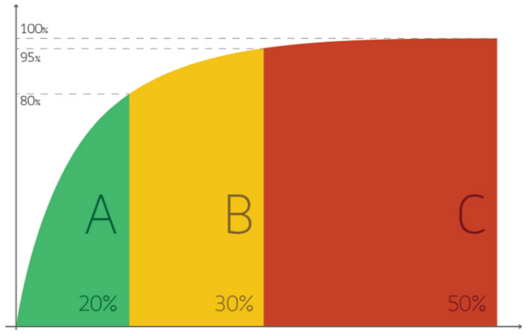
Para Slack, Chambers e Johnston (2009) a curva ABC consiste em classificar os itens armazenados no estoque dos que tem maior importância aos menos importantes.

De acordo com Dias (2003), na classificação ABC 20% dos itens são considerados A, correspondendo a 80% do valor de demanda ou consumo anual. Os itens B representam 30% do total de número de itens, e 15% do valor de demanda ou consumo anual. Por fim, os 50% de itens restantes e 5% do valor de consumo anual são considerados de classe C. Logo, é importante que uma empresa sempre esteja atenta ao estoque dos produtos da classe A, visto que são os responsáveis pela maior demanda.

Segundo Corrêa, Gianesi e Caon (2009), os passos para a formulação da curva ABC são: i) coletar os dados relativos à movimentação do período a ser estudado e determinar a quantidade consumida de cada item neste período; ii) definir o custo médio por unidade de cada item neste período; iii) calcular o consumo total de cada item

(quantidade consumida multiplicada pelo custo médio unitário); iv) classificar a lista em ordem decrescente; v) calcular o valor acumulado do custo total de cada item; vi) transformar em porcentagem este custo total acumulado; vii) gerar um gráfico e definir as regiões A, B e C (Fig. 1)

Figura 1. Exemplo da curva de Pareto



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Apesar de esta ser uma análise típica, pode ser que nem todas as empresas se comportem desta maneira. Por isso, uma classificação ABC deve refletir a dificuldade de controle de um item e seus impactos sobre os custos e rentabilidade, o que pode variar em empresas diferentes. Alguns dos fatores que afetam a importância de um item e que podem ser utilizados como critérios qualificadores são: custo unitário, custo de armazenagem, custos de falta, etc (DIAS, 2003).

A classificação ABC também pode ser usada para definir o layout físico. Neste sentido, os itens que possuem maior importância, que são de classe A, devem sempre estar dispostos em locais de fácil acesso, enquanto os itens da classe B devem estar alocados perto dos de classe A, e os itens de classe C podem ser remanejados nos locais restantes.

3. METODOLOGIA

Para elaboração do presente artigo, o procedimento metodológico utilizado foi o estudo de caso, caracterizado por ser um estudo de um ou poucos objetos, de forma que permita o seu conhecimento amplo e detalhado (GIL, 2008). O estudo foi realizado em uma empresa varejista do ramo farmacêutico, situada no interior do estado de São Paulo. Essa empresa dispõe de uma variedade de produtos, dentre eles medicamentos, perfumaria e higiene pessoal.

Quanto à natureza da pesquisa, utilizou-se uma abordagem quali-quantitativa. Quantitativa, uma vez que utiliza valores quantificados e baseia-se no uso de ferramentas padronizadas. Qualitativa, pois se valeu da análise de situações com características descritivas, procurando visualizar características que colaboraram na identificação dos aspectos deste estudo (GANGA, 2012).

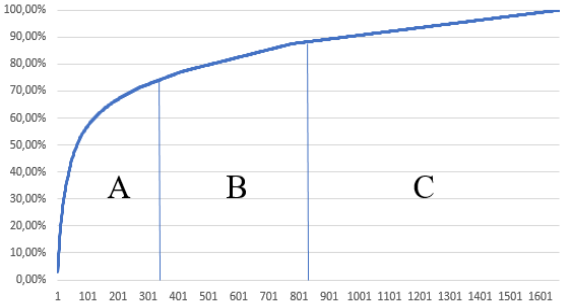
Para a coleta de dados foram feitas entrevistas semiestruturadas com o proprietário do estabelecimento. Foram coletados os dados de venda dos produtos e também observou-se como estes estavam dispostos nas prateleiras. Foram coletados os dados de venda do mês de maio de 2018, de 1662 itens. Os dados foram tratados no software Microsoft Excel®.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas visitas *in loco* a empresa, observou-se que os medicamentos eram distribuídos em prateleiras ao redor do balcão de atendimento segundo o laboratório de fabricação de cada um. Analisando o atendimento, percebeu-se uma necessidade de mudança, visto que a disposição era ineficiente para os funcionários encontrarem com rapidez os produtos solicitados pelos clientes.

Foi aplicada a classificação ABC, e obteve-se como resultado o total de 333 itens alocados na classe A, correspondendo a 73,89% da quantidade vendida. A classe B foi composta por 499 produtos, que resultou em 14,41% do total comercializado. Já a classe C correspondeu a 830 itens, referentes a 11,69% das vendas. A curva ABC é apresentada na Fig. 2.

Figura 2. Curva ABC



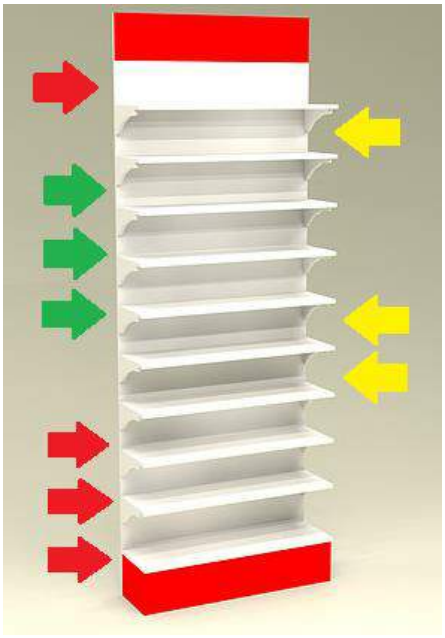
Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Os produtos da classe A são os que possuem maior rotatividade, portanto, deve-se priorizar a disposição destes nas prateleiras, para facilitar o acesso dos funcionários. Deste modo, na proposta de disposição dos produtos nas prateleiras (Fig. 3), os produtos da classe A se encontram na altura da linha de visão dos funcionários, no local sinalizado pelas setas verdes.

Destaca-se que a classe B também é relevante, por isso, os produtos devem ser alocados em local de fácil visualização e próximos aos produtos da classe A, na parte indicada pelas setas amarelas na Fig. 3. A classe C, por sua vez, pode ser distribuída nos espaços remanescentes, sendo as prateleiras sinalizadas pelas setas vermelhas, ressaltando que

não existe a necessidade de um controle de estoque tão minucioso desses.

Figura 3. Proposta para alocação dos produtos nas prateleiras conforme a classificação ABC



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Destaca-se que a sugestão de melhoria também pode reduzir problemas ergonômicos, visto que para a apanha da maioria dos itens a serem vendidos não haveria a necessidade de inclinação do atendente para apanhá-los.

5. CONCLUSÕES

O objetivo deste estudo foi aplicar a classificação ABC em uma farmácia a fim de encontrar a melhor disposição dos produtos nas prateleiras, fazendo com que os funcionários visualizem com maior facilidade os produtos de maior demanda, evitando demora no atendimento.

Após a aplicação da classificação ABC, notou-se que 333 itens são dados como principais, ou seja, representam 73,89% das vendas semanais do estabelecimento. Portanto, os mesmos devem ser alocados de forma que os funcionários tenham um fácil acesso. A sugestão de melhoria é posicioná-los nas prateleiras na altura dos olhos, para que os funcionários possam encontrá-los e apanhá-los com maior rapidez.

Portanto, no presente trabalho fica evidenciada a importância da utilização da classificação ABC como uma ferramenta que auxilia na melhoria do layout. Por fim, vale salientar que os itens da classe A e B itens devem ser tratados com maior importância, realizando de maneira mais criteriosa a gestão de estoque.

REFERÊNCIAS

AURÉLIO, M. P. D. **Administração de materiais: Princípios, conceitos e gestão**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Bookman, 2006.

BEZERRA, E. S. et. al. Análise da utilização de ferramentas de gestão de estoque em uma empresa produtora de bebidas, como auxílio à gestão de logística de materiais em um cenário de demanda variável. **In:** XXXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2012, Bento Gonçalves, RS.

CHING, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia de logística: supply chain**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

CORRÊA, H., GIANESI, I. G. N. e CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção:** MRP II/ERP - conceitos, uso e implantação. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2009

DIAS, M. A. **Administração de materiais.** São Paulo: Atlas, 2009.

FERNANDES, F. C. F.; FILHO, M. G. **Planejamento e controle da produção: dos fundamentos ao essencial.** São Paulo: Atlas, 2010.

FRANCISCHINI, P. G.; GURGEL, F. A. **Administração de materiais e do patrimônio**. São Paulo: Pioneira, 2002.

GANGA, Gilberto Miller Devós. **Trabalho de conclusão de curso (TCC) na engenharia de produção:** um guia prático de conteúdo e forma. São Paulo: Atlas, 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HENRIQUE, C. **Curva ABC, Análise de Pareto:** O que é e como funciona. 2010. Disponível em: <http://www.sobreadministracao.com/o-que-e-e-como-funciona-a-curva-abc-analise-de-pareto-regra-80-20/>. Acesso em: 28 maio 2018.

KREVER, M.; WUNDERINK, S.; DEKKER, R.; SCHORR, B. **Inventory control based on advanced probability theory, an application**. European Journal of Operational Research, v. 162, n. 2, p. 342-358, 2003.

LENARD, J. D.; ROY, B. **Multi-item inventory control: A multicriteria view.** European Journal of Operational Research, v. 87, p. 685-692, 1995.

LOURENÇO, K. G.; CASTILHO, V. **Classificação ABC dos materiais: uma ferramenta gerencial de custos em enfermagem**. Revista Brasileira de Enfermagem – REBEn. v. 59, n. 1, p. 52-55, 2006.

LUSTOSA, L. et. al. **Planejamento e controle da produção**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

OLIVEIRA, M.L.M; CARVALHO, V. **Aplicação da curva de Pareto associada ao sistema Kanban para o gerenciamento de estoque numa indústria pública.** 2017. Disponível em: <http://producaoemfoco.org/index.php/producaoemfoco/article/view/165>. Acesso em: 28 maio 2018.

PEREIRA, M. **O uso da curva ABC nas empresas.** 2012. Disponível em: <http://www.ivansantos.com.br/ousoABC.pdf>. Acesso em: 28 maio 2018.

RODRIGUES, R. C.; FERNANDES, L. A. Implantação de um sistema de controle de estoques em uma empresa de pequeno porte: um estudo de caso em uma tecelagem do interior de São Paulo. **In: VI SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA**, 2009, Resende, RJ.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Manual de Planejamento e controle da produção.**2ª Edição. São Paulo: Atlas, 2000.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

APLICAÇÃO DAS CLASSIFICAÇÕES ABC E GUS EM UMA PIZZARIA

Veiga, Ananda Gianotto, nanda.gianotto@gmail.com[1]

Sousa, Luana Teixeira[1]

Chaves, Mariana Ferreira de Carvalho[1]

Shimura, Lucas Toru[1]

Rosa, Vanessa Aparecida de Oliveira[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *A administração de estoques no setor de alimentação é bastante complexa, devido à grande variação de demanda existente, sendo necessário o uso de técnicas para gerenciar adequadamente as entradas e saídas do processo produtivo. Desta forma, o objetivo do presente estudo consiste em aplicar as classificações ABC e GUS em uma pizzaria localizada no sudeste goiano, a fim de gerir os materiais considerados mais importantes no processo. A metodologia abordada foi uma pesquisa quali-quantitativa. Para tal, fez-se a associação dos dados das classificações em questão e obteve-se uma matriz integrada ABCxGUS, relacionando o custo dos produtos e sua devida importância no processo. Após a classificação dos ingredientes, foi possível identificar que alguns dos itens mais importantes também englobam ingredientes classificados como de baixo consumo pela Curva ABC, cuja falta causaria a parada da produção. Portanto, é clara a importância de uma boa gestão dos materiais, visto que implica diretamente em danos à imagem da empresa e à satisfação do cliente.*

Palavras-chave: *Planejamento e controle da produção. Gestão de estoques. Pizzaria.*

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto de *Food Service* Brasil (IFB), esse setor tem crescido nos últimos anos (SEBRAE, 20--), sobretudo nos grandes centros, devido à falta de tempo para preparação da própria refeição e à conveniência. Segundo dados do IBGE (2015), o brasileiro gasta cerca de 25% de sua renda alimentando fora de casa, como em restaurantes, lanchonetes, pizzarias e outros estabelecimentos (SEBRAE, 2017).

O setor de alimentação é bastante complexo, principalmente no que diz respeito à administração de estoques. Estes incidem em custos, oneram capital e ocupam espaços, fazendo-se necessário um bom gerenciamento a fim de minimizar estes estoques. Quando se trata de estoques, muitas considerações devem ser levadas em conta, como o momento de compra, a quantidade ideal e o melhor preço a fim de atender com qualidade os clientes (VIEIRA, 2009).

Existem algumas ferramentas que auxiliam na gestão de estoques, como as classificações ABC e GUS. A classificação ABC determina a importância relativa dos itens e que devem receber mais atenção no acompanhamento dos níveis de estoques. Já a classificação GUS separa os produtos em três categorias, com base na aplicação destes.

Nesse contexto, as pizzarias, devido ao curto ciclo de vida de suas matérias-primas e a demanda imprevisível incorrida pela grande variedade de produtos, necessitam de uma eficiente gestão de estoque. Haja vista a relevância do tema, o objetivo do trabalho é aplicar as classificações ABC e GUS em uma pizzaria localizada no sudeste goiano, a fim de auxiliar na gestão dos materiais considerados mais importantes.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Estoques

De acordo com Corrêa, Gianesi e Caon (2006), estoques são acúmulos de recursos materiais entre fases específicas do processo de transformação. Lustosa et al. (2008) complementam que os estoques possuem aspecto financeiro relevante, seja pelo capital neles investido, seja pelas possibilidades de negócios que permitem. Por isso, devem ser gerenciados de maneira eficaz para não comprometerem os resultados da empresa.

Os estoques também são considerados recursos importantes no planejamento e controle da produção, pela independência que conferem às etapas do processo produtivo (LUSTOSA et al., 2008). Quanto maiores os estoques entre duas fases de um processo de transformação, mais independentes entre si essas fases são, ou seja, as interrupções de uma não acarretam intermitência na outra (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2006). Além de demandar sistemas de informações para seu controle, os estoques fornecem dados importantes para os demais sistemas de gestão de empresa (LUSTOSA et al., 2008).

Esse sistema de gestão surge quando as taxas ou momentos de demanda e suprimentos são diferentes, ou seja, servem para acomodar a diferença entre a taxa de oferta e a taxa de demanda (CORRÊA et al., 2001 apud FERNANDES; GODINHO FILHO, 2010). A fim de saber o momento adequado para realizar a reposição deve-se ter conhecimento de decisões importantes de gestão de estoque, sendo elas: o que repor, quando a reposição deve ser acionada e quanto repor.

As diferentes formas de organização e cálculos envolvidos nessas decisões caracterizam os diferentes modelos utilizados nos sistemas de controle de estoques (LUSTOSA et al., 2008). As decisões podem ser tomadas rotineiramente usando qualquer uma das regras de decisão de controle de estoques. Essas regras envolvem colocar pedidos para um lote variável ou fixo de pedido (VOLLMANN et al., 2006).

O investimento em estoque não é a única despesa associada ao seu gerenciamento. Há outros três elementos de despesa: custos de pedidos, custos de armazenagem e custos de faltas (LUSTOSA et al., 2008; VOLLMANN et al., 2006). Estoques implicam em custos que, quando mal administrados, podem superar os ganhos obtidos com sua existência. O entendimento da natureza desses custos é, portanto, importante para o dimensionamento e controle dos estoques (LUSTOSA et al., 2008).

2.2. Classificação ABC

Uma análise ABC com critério simples consiste em separar os itens do estoque dentro de três grupos, de acordo com seu consumo. Esses grupos são: A, itens com alto consumo; B, itens com consumo intermediário; e C, itens com baixo consumo (VOLLMANN et al., 2006). O objetivo é definir grupos para os quais diferentes sistemas de controle de estoque serão mais apropriados, resultando em um sistema total mais eficiente em custos. Usam-se, dessa forma, sistemas mais caros de operação que permitem um controle mais rigoroso, para controlar itens mais importantes, enquanto sistemas mais baratos de operação e menos rigorosos são utilizados para itens menos "importantes" (em valor de uso) (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2006).

O princípio de Pareto ou relação 80/20, como costuma ser chamado, é uma ferramenta muito relevante para tomada de decisão por estabelecer uma conexão entre a importância e a frequência de ocorrência. Esse princípio foi generalizado por Joseph Juran e aplicado em diversas situações, como: 20% dos clientes geram 80% das receitas (GUPTA, SRI, 2012).

Os itens A são os mais significativos, podendo representar entre 35% e 70% do valor movimentado dos estoques, os itens B variam de 10% a 45%, e os itens C representam o restante (MARTINS; ALT, 2006). Para aplicar essa análise, é necessário efetuar os oito passos a seguir de acordo com Corrêa, Gianesi e Caon (2006):

1. Para cada item de estoque, determinar a quantidade total utilizada no ano anterior;
2. Determinar o custo médio de cada um dos itens de estoque;
3. Calcular para todos os itens de estoque o custo anual total de uso, multiplicando o custo médio de cada item pela sua quantidade correspondente no ano anterior;
4. Ordenar em uma lista todos os itens em valor decrescente de acordo com o valor do custo anual total;
5. Calcular os valores acumulados de valor de uso para toda a lista, na ordem definida em 4;
6. Calcular os valores acumulados determinados no passo 5 em termos percentuais relativos ao valor total acumulado de valor de uso para o total dos itens;
7. Plotar em um gráfico os valores calculados no passo 6;
8. Definir as três regiões conforme a inclinação da curva resultante: região A, de grande inclinação; região B, de média inclinação; e região C, de pequena inclinação.

A análise ABC ajuda a focar a atenção gerencial no que é realmente importante (VOLLMANN et al., 2006). Na região classificada como A, poucos itens são responsáveis por grande parte do valor de uso total. Logo, estes deveriam ser os itens a merecerem

maior atenção gerencial, para os quais é mais relevante manter controles de estoque mais precisos e rigorosos (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2006). Levando em consideração apenas a classificação de itens em categorias A, B e C com base em apenas um critério, pode-se ignorar outro parâmetro importante (VOLLMANN et al., 2006), assim utilizou-se a classificação GUS para afirmar os resultados.

2.3. Classificação GUS

A classificação GUS consiste na divisão dos produtos em três categorias em benefício do fluxo dos mesmos e controle de estoques, com base em uma área de aplicação de produtos (REVISTA LOGÍSTICA, 2018). Os tipos de produtos são: G, Geral, que podem ser necessários para diversas famílias de produtos ou operações cuja administração é centralizada; U, Único, utilizado exclusivamente em uma família de produtos ou operação e é administrado em uma divisão local; e E, Específico, usado exclusivamente em um produto de nível mais elevado, cuja aquisição de componentes é efetuada por uma ordem de compra fechada (PANITZ, 2010, p. 38 apud MACEDO et al., 2014; REVISTA LOGÍSTICA, 2018).

3. METODOLOGIA

Acerca da abordagem empregada, a pesquisa classifica-se como quali-quantitativa, por compreender o objeto de estudo e enfatizar a objetividade, analisando numericamente os dados coletados por meio de abordagens matemáticas (CRESWELL, 2010; SANTOS, 2004). A respeito dos procedimentos de pesquisa, o estudo pode ser classificado como experimental, visto que selecionaram-se as variáveis fundamentais do estudo capaz de influenciá-lo, definindo as formas de controle e estabelecendo relação de causa e efeito entre elas (GIL, 2009).

A empresa selecionada foi uma pizzaria localizada no sudeste goiano. Esta busca oferecer produtos de excelência a preços justos de mercado, além de priorizar a qualidade e a higiene dos ingredientes, justificando a rigorosa inspeção das matérias-primas.

A coleta de dados ocorreu por meio de uma entrevista semiestruturada com a proprietária da organização. Buscou-se ter conhecimento de todos os produtos e processos da empresa, a fim de recolher as informações mais relevantes ao estudo. Essa coleta de dados foi realizada em abril de 2018 e utilizou-se planilha eletrônica do MS-Excel® para tratar os dados dos ingredientes das pizzas, com o intuito de categorizá-los a partir das classificações ABC e GUS e analisá-los posteriormente.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Classificação ABC

Tendo como base o custo de cada ingrediente analisado, considerando os dez sabores de pizza com maior saída e sua respectiva demanda mensal, foi possível calcular o custo total gasto com cada ingrediente no período analisado, caracterizado como custo mensal. A partir deste valor identificou-se o valor acumulativo e sua respectiva porcentagem acumulativa, facilitando a classificação dos produtos que somam, aproximadamente, os 80% da classe A, 15% da classe B e 5% da classe C dos gastos da empresa.

A classificação ABC dos ingredientes, com base no custo mensal, é apresentada na Tab. 1.

Tabela 1. Classificação ABC dos ingredientes

Ingred.	Custo mensal (R$)	Valor Acumulativo (R$)	% Acum.	Classe
Mozarela	6.666,00	6.666,00	52,19%	A
Presunto	1.177,12	7.843,12	61,40%	A
Calabresa	561,00	8.404,12	65,79%	A
Bacon	544,00	8.948,12	70,05%	A
Frango	494,00	9.442,12	73,92%	A
Provolone	471,96	9.914,08	77,62%	A
Molho caseiro	416,00	10.330,08	80,87%	A
Milho	416,00	10.746,08	84,13%	B
Azeitona	400,00	11.146,08	87,26%	B
Batata Palha	384,00	11.530,08	90,27%	B
Catupiry	313,92	11.844,00	92,73%	B
Tomate	240,00	12.084,00	94,60%	B
Carne moída	240,00	12.324,00	96,48%	B
Creme de Leite	180,00	12.504,00	97,89%	C
Cebola	160,00	12.664,00	99,15%	C
Parmesão	56,00	12.720,00	99,58%	C
Ovo	30,00	12.750,00	99,82%	C
Pimentão	15,20	12.765,20	99,94%	C
Orégano	8,00	12.773,20	100,00%	C

Fonte: Elaborada pelos autores, (2018).

Observa-se na Tab. 1 que dentre os ingredientes da classe A, a mozarela representa o maior custo com ingredientes que a pizzaria possui. Isso ocorre devido ao valor de compra desse item e pelo fato dele ser utilizado em todas as montagens de pizzas.

Dentre os itens classificados como B, têm-se ingredientes que constituem sabores de frequência de pedido médio como o tomate e a azeitona. Além desses, são exibidos também elementos de uso

recorrente que são utilizados em quantidades menores a preços medianos.

A classe C abrange itens com preços mais acessíveis e que compõem os sabores de forma compartilhada, como é o exemplo da cebola e do pimentão, os quais uma unidade pode suprir a necessidade de mais de uma pizza.

Ao analisar as porcentagens e a quantidade de ingredientes em cada classe, notou-se que a classe A corresponde a 80,87% dos gastos com os ingredientes, a classe B é responsável por 15,61% e a C pelo restante, como apresentado na Tab. 2.

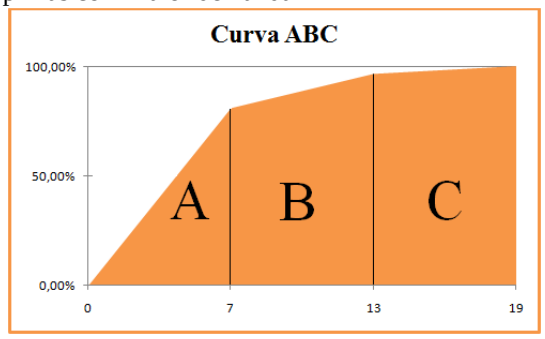
Tabela 2. Classificação e suas respectivas quantidades de itens e valor acumulado

Classe	Quantidade de Itens	% Valor acumulado
A	8	80,87%
B	6	15,61%
C	9	3,52%

Fonte: Elaborada pelos autores, (2018).

Haja vista as contribuições com os custos e a quantidade de ingredientes que são responsáveis por este valor construiu-se o gráfico da Curva ABC, apresentado na Fig. 1.

Figura 1. Curva ABC dos ingredientes das dez pizzas com maior demanda



Fonte: Elaborado pelos autores, (2018).

4.2. Classificação GUS

Além da classificação ABC, considerou-se a classificação GUS de modo que há divisão dos ingredientes de acordo com sua utilização. Assim, estes podem ser ordenados como sendo constituintes gerais, únicos ou específicos das pizzas.

Os ingredientes classificados como G (geral) são aqueles que compõem os dez sabores mais demandados do cardápio. Estes estão presentes em todas as operações como molho caseiro, mozarela e orégano, sendo esse último eliminado da operação, caso o cliente solicite. A atual classificação e seus componentes são apresentados na Tab. 3.

Tabela 3. Ingredientes da classe G

G	Mozarela
	Molho caseiro
	Orégano

Fonte: Elaborada pelos autores, (2018).

Os itens da classe U (única) são os que fazem parte de pelo menos duas operações de montagens de pizzas e no máximo nove. Os itens assim classificados são apresentados na Tab. 4.

Tabela 4. Ingredientes da classe U

U	Cebola
	Azeitona
	Tomate
	Presunto
	Calabresa
	Milho
	Frango
	Catupiry
	Bacon
	Batata Palha
	Creme de Leite

Fonte: Elaborada pelos autores, (2018).

A classificação S (Específica) é constituída por elementos utilizados em apenas uma operação de montagem de pizzas, como é o caso dos ingredientes especificados na Tab. 5:

Tabela 5. Ingredientes da classe S

S	Provolone
	Carne moída
	Parmesão
	Ovo
	Pimentão

Fonte: Elaborada pelos autores, (2018).

4.3. ABC x GUS

Ao integrar as classificações ABC e GUS na Tab. 6, foi possível observar os produtos mais utilizados nas montagens de pizzas e como eles afetam em relação aos custos de compra para a empresa.

Tabela 6. Integração das classificações ABC e GUS

	G	U	S
A	Mozarela	Bacon	Provolone
		Presunto	
		Calabresa	
	Molho caseiro	Frango	
B	-	Milho	Carne moída
		Batata Palha	
		Catupiry	

		Azeitona	
		Tomate	
C	Orégano	Cebola	Pimentão
			Parmesão
		Creme de Leite	Ovo

Fonte: Elaborada pelos autores, (2018).

Na Tabela 6 observa-se que os itens AxG são os que fazem parte de todas as montagens de pizzas, ou seja, são adquiridos em maior quantidade mensalmente e apresentam custo elevado. Logo, a má gestão em sua compra causaria a falta dos produtos e, por conseguinte, a não produção das pizzas, acarretando na insatisfação do cliente e reduzindo o nível de serviço da empresa.

Já em relação aos AxU e AxS, são compostos por produtos importantes para a empresa, no qual fazem parte das pizzas mais demandadas. Por isso devem ser adquiridos produtos de qualidade que irão fazer a diferença no sabor destas. A não qualidade dos produtos pode ocasionar até mesmo a perda de clientes. Por sua vez, os itens classificados em BxU, BxS, CxG, CxU e CxS são considerados de gestão fácil de compras, podendo ser adquiridos rotineiramente e atendendo satisfatoriamente suas demandas, sem falhas recorrentes.

Logo, destaca-se que é preciso que a empresa tenha uma boa gestão dos materiais, a fim de que não falte nenhum item de qualidade para a montagem das pizzas. Caso ocorra a falta de algum ingrediente ou estes sejam de má qualidade, a empresa irá arcar com o prejuízo como a insatisfação do cliente ou até mesmo a sua perda, além da difamação da pizzaria.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste estudo possibilitou a análise e aplicação de ferramentas de gerenciamento de estoques (ABC e GUS), em uma pizzaria tradicional da região do sudeste goiano.

Para encontrar os insumos considerados mais importantes no processo, integrou-se os dados obtidos nas classificações ABC e GUS, sendo observado que os itens A não compreendem apenas ingredientes gerais que são utilizados em todas as pizzas, mas também ingredientes únicos e específicos das pizzas mais demandadas.

Por sua vez, os produtos classificados como G, que são utilizados em todas as pizzas, englobam ingredientes que um baixo estoque supre uma larga produção, o que indica que mesmo sendo itens classificados como de baixo custo pela Curva ABC, sua falta causaria a parada da produção.

Dessa maneira, a integração das classificações ABC e GUS mostra que os itens AxG são os ingredientes essenciais para o funcionamento da pizzaria (de maior demanda). Já que fazem parte de todos os itens produzidos, necessitam de um cuidado maior para que não ocorra falta de estoque e implique na insatisfação do cliente.

Dada a importância dessa gestão, faz-se necessário que a empresa busque formas de realizar o controle integrado das entradas e saídas destes ingredientes. Falhas nesse âmbito podem levar a chamada ruptura de gôndola, prejudicando as vendas pela falta de mercadorias.

REFERÊNCIAS

CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu G. N.; CAON, Mauro. **Planejamento, programação e controle da produção.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 296 p.

FERNANDES, Flavio Cesar Faria; GODINHO FILHO, Moacir. **Planejamento e controle da produção:** dos fundamentos ao essencial. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GUPTA, Praveen; SRI, Arvin. **Seis Sigma**: Virtualmente sem Estatística. Porto, Portugal: Vida Econômica, 2012. Disponível em: <https://books.google.com.ar/books?id=yygpAwAAQBAJ&pg=PA59&dq=rela%C3%A7%C3%A3o+80+20&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwiek5_ehNfdAhVKDJAKHXl6BkQQ6wEIPjAE#v=onepage&q=rela%C3%A7%C3%A3o%2080%2020&f=false>. Acesso em: 26 set. 2018.

LUSTOSA, Leonardo et al. **Planejamento e controle da produção.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. (Coleção ABEPRO).

MACEDO, Reginaldo Morais de et al. Classificações e Indicadores em Administração de Materiais. In: FÓRUM DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO - FEPEG, 8., 2014, Monte Claros. **Anais eletrônicos...** Montes Claros: UNIMONTES, 2014. p. 1 - 4. Disponível em: <http://www.fepeg2014.unimontes.br/sites/default/files/resumos/arquivo_pdf_anais/fepeg-esino-adm_materiais-classificacoes-final.pdf>. Acesso em:25 maio 2018.

MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

REVISTA LOGÍSTICA. **Dicionário de Logística On-line.** 2018. Disponível em:

<https://www.imam.com.br/logistica/dicionario-da-logistica/?pag=1&q=classificacao>. Acesso em: 25 maio 2018.

SANTOS, Antônio Raimundo dos. **Metodologia científica:** a construção do conhecimento. 6. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2004. 168 p.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. **Ideias de negócio:** Pizzaria. 20--. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-uma-pizzaria,cd187a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em: 25 maio 2018.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. **Sebrae no Acre:** Mercado de alimentação fora do lar. 2017. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ac/artigos/alimentacao-fora-do-lar,19cfb3656dc20610VgnVCM1000004c00210aRCRD?codUf=1&origem=estadual>. Acesso em: 25 maio 2018.

VIEIRA, Hélio Flavio. **Gestão de estoques e operações industriais.** Curitiba: IESDE, 2009. 316 p. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=p2Vesonh30IC&printsec=frontcover&dq=gestão+de+estoques&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwjP3-ytxqTbAhUKF5AKHUriDjYQ6AEIKDAA#v=onepage&q=gestão de estoques&f=false>. Acesso em: 25 maio 2018.

VOLLMAN, Thomas E. et al. **Sistemas de planejamento & Controle da produção para o gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

APLICAÇÃO DE UM SOFTWARE BIM NO PROCESSO DE LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS

FREIRE, Juarez Francisco Junior, juarezffj@hotmail.com[1]

COSTA, Ricardo Vieira[2]

PEREIRA, Wanderlei Malaquias Junior[3]

MORAES, Matheus Henrique Morato de[4]

FREITAS, João Eduardo Sousa de[5]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

[3] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Professor da Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

[4] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

[5] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *No mercado competitivo atual é de suma importância o controle de custos para o planejamento de uma construção, pois através dele é possível verificar a viabilidade do empreendimento. O planejamento de custos é realizado através do processo de orçamentação. O orçamento de maneira geral tem como fase inicial o processo de levantamento de quantitativos. Tal processo quando realizado de maneira tradicional é feito através de análises de projetos, plantas e de especificações técnicas e pode muitas das vezes apresentar falhas, afetando as decisões a serem tomadas. Dada a importância esta etapa tem no processo de orçamentação e planejamento, o presente trabalho visa demonstrar o funcionamento de um software com a plataforma BIM no processo de levantamento, analisando os benefícios, como precisão e rapidez, em relação aos métodos tradicionais.*

Palavras-chave: *Construção Civil, Orçamento, Levantamento de quantitativos, BIM.*

1. INTRODUÇÃO

Saber quanto custa o objeto de desejo e qual a forma de pagamento faz parte do cotidiano da maioria das pessoas. No meio empresarial não é diferente e a preocupação deve ser redobrada, haja visto que decisões erradas podem acarretar o fim do negócio. Empresas de Engenharia que sabem quanto será necessário dispender e como estão organizados esses dispêndios no cronograma da obra apresentam competitividade.

> "O orçamento contribui para a compreensão das questões econômicas e a

> programação é relacionada com a distribuição das atividades no tempo" (GONZÁLEZ,2008).

Planejar é crucial para o andamento da obra, uma atividade bem planejada viabiliza decisões como prosseguir, alterar ou até mesmo não dar andamento ao projeto (MATTOS, 2010). Dentre as etapas da orçamentação há a de levantamento de quantitativos, no qual o auxílio da tecnologia BIM - *Building Information Modeling*, com a modelagem do projeto virtualmente, onde são inseridos parâmetros conforme a construção, possibilita extrair levantamento de quantitativos. Os quantitativos serão então utilizados para a determinação do orçamento final e do planejamento da obra.

A utilização da tecnologia BIM se justifica pela precisão e rapidez no levantamento dos quantitativos. Características importantes, tendo em vista que o orçamento é peça chave na gestão financeira e na execução da obra.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O resultado apresentado no orçamento não pode ser encarado como aquele que será obtido ao final da obra. "Orçamento é o cálculo dos custos para executar uma obra ou um empreendimento, quanto mais detalhado, mais se aproximará do custo real." (SAMPAIO, 1989). A diferença entre os termos orçamento e orçamentação devem estar elucidado, "Orçamento não se confunde com orçamentação. Aquele é o produto; este, o processo de determinação" (MATTOS, 2010).

Conforme Silva (2015) as etapas do processo de orçamentação são as seguintes:

a) Análise das características;
b) Levantamento dos quantitativos;
c) Composição de custos unitários;
d) Memorial do orçamento.

Os orçamentos, conforme o grau de complexidade e detalhamento, podem ser classificados em orçamentos sintéticos e analíticos. Os orçamentos sintéticos são mais simples, sendo utilizados para obter resultados rápidos. Segundo o TCU (2014), no orçamento sintético não é realizado o detalhamento dos insumos de cada serviço a ser executado, apresentados somente a relação dos serviços, suas quantidades, unidades de medida e valores unitários. Para Queiroz (2001), com a feitura de orçamentos analíticos é possível localizar e analisar possíveis gargalos com relação a custos, pois estes fornecem maiores detalhes. Outra maneira de estimar o custo final é a utilização de séries históricas de custos, adquiridas no decorrer da execução de projetos semelhantes pela empresa, sendo obtido um resultado inicial aproximado. Quanto maior o nível de detalhamento menor será a margem de erro do orçamento.

O levantamento de quantitativos deve ser realizado para todos os serviços que serão realizados.

> "O custo total de uma obra é fruto do custo orçado para cada um dos serviços integrantes da obra. Portanto, a origem da quantificação está na identificação dos serviços. Um orçamento, por mais cuidadoso que seja feito, está longe de ser completo se excluir algum serviço requerido pela obra" (MATTOS, 2010).

Ainda segundo Mattos (2006), é de suma importância que o orçamentista tenha conhecimento acerca de todos os serviços e da quantidade que será executada de cada um. No anexo B da ABNT NBR 12721:2006 estão classificados os serviços que podem ocorrer na construção de uma edificação.

Para determinar quantidades é necessário indicar os critérios de medição. Tais critérios serão a referência para o andamento e possíveis pagamentos conforme o avanço do serviço.

Tradicionalmente o processo de levantamento de quantitativos é realizado verificando o memorial descritivo, as plantas, cortes e tabelas. Com a implantação da tecnologia BIM é possível determinar tais quantitativos de forma automática. Como é realizado a modelagem da construção e dela são extraídos os quantitativos, é de suma importância que tenha sido realizada conforme será construída, modelando a construção de acordo como será erguida.

Para a realização de um serviço são necessários determinados insumos. Na composição de custos unitários são explanados aqueles que são utilizados diretamente na execução do serviço. Com isso, a orçamentação é orientada pela composição de custos unitários.

> "Dá-se o nome de composição de custos ao processo de estabelecimento dos custos incorridos para a execução de um serviço ou atividade, individualizado por insumo e de acordo com certos requisitos pré-estabelecidos. A composição lista todos os insumos que entram na execução do serviço, com suas respectivas quantidades, e seus custos unitários e totais." (MATTOS, 2010).

Rocha (2013) salienta que o BIM ao passo que reúne no modelo 3D uma série de disciplinas permite ao usuário trabalhar de forma multidisciplinar, obtendo informações globais que abrangem a concepção do projeto, orçamento, planejamento, construção e a fase de uso. Possibilitando perceber

incompatibilidades na construção e extrair quantitativos de materiais e informações da programação.

A diferença primordial entre a metodologia CAD - *Computer Aided Design* e a metodologia BIM é a informação que o elemento inserido possui. As linhas utilizadas por *softwares* CAD serão consideradas como sendo determinado elemento da construção somente por convenção. Já em *softwares* que utilizam a metodologia BIM os objetos inseridos trazem consigo a informação de qual classe o elemento da construção pertence.

Com relação a outros *softwares* 3D, para Menezes (2011) o que difere os que utilizam a metodologia BIM dos demais é a sua capacidade de geração de objetos paramétricos. Tal parametricidade abandona a simples representação através de linhas e garante a geração de objetos editáveis que podem ser alterados e proporcionam o suporte à plataforma BIM. Após a definição dos materiais utilizados construiu-se o modelo virtual do edifício no *software* Revit Architecture® 2016, e então gerou-se o levantamento do quantitativo.

3. METODOLOGIA

Todo processo de levantamento de quantidades foi realizado via ferramenta BIM através do *software* Revit Architecture® 2016. Definiu-se incialmente quais materiais seriam utilizados no edifício, para que se possa fazer a quantificação dos mesmos.

No Revit Architecture® 2016, por padrão, existem diversos tipos de elementos pré-definidos que podem ser utilizados, porém nem sempre estes elementos atendem as necessidades de projeto, sendo necessário a criação de novos elementos.

Além dos materiais disponíveis por padrão no Revit Architecture®, podem ser criados materiais (cerâmica, tinta, reboco e etc.). Os materiais definem a aparência de elementos no modelo de construção.

O processo de construção do projeto é feito através dos "Comandos de construção". Tais comandos permitem criar entidades dentro do modelo, como parede, piso, forro, janelas e portas.

É possível gerar vários tipos de tabelas, como: tabelas de quantidade, tabelas de material, tabelas-chave e etc. No presente trabalho foram geradas planilhas de levantamento de quantitativo de: parede, equipamento hidráulico, escada, pilar, piso, viga, porta e janela.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos estão apresentados de forma resumida nas Quadros 4.1 a 4.10 a seguir:

Quadro 4.1: Levantamento de material de parede

Levantamento do material de parede	
Material: Nome	Material: Área
.Alvenaria	1854,19 m²
.Cerâmica branca 25x25cm	777,14 m²
.Pedra São Tomé	455,76 m²
.Pintura branca	1651,25 m²
.Pintura Branca Externa	582,21 m²
.Reboco	3526,11 m²
.Vidro transparente	11,89 m²
Total geral: 950	8858,56 m²

Fonte: Acervo Próprio (2018)

Quadro 4.2: Levantamento de equipamento hidráulico

Tabela de equipamento hidráulico		
Contador	Família	Tipo
25	Vaso sanitário de parede 1 - Com base na parede	350 x 550 x 320mm
12	Pia da cozinha-Simples	760 x 535 mm
3	CAIXA D_AGUA 1000	CAIXA D'AGUA TRIGRE 1000
3	Cilindro de Gás 210kg	Gas Cylinder - LPG - 210kg
25	plum - CUBA DE SEMI-ENCAIXE_RETANGULAR COM MESA	L83C (410 x 410)
25	plum - BANCADA LINEAR COM CUBAS1	PROF = 40
12	Deca_Tanque__40 Litros	TQ.03_Branco Gelo GE17
105		

Fonte: Acervo Próprio (2018)

Quadro 4.3: Levantamento de escadas

Levantamento de material de escadas			
Família e tipo	Material: Nome	Material: Área	Material: Volume
Escada moldada no local: Monolítica Concreto	Concreto escada	23,76 m²	1,36 m³

Fonte: Acervo Próprio (2018)

Quadro 4.4: Levantamento de pilar

Tabela de pilar estrutural					
Família	Tipo	Comprimento	Nível base	Nível superior	Volume
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Pilar retangular	20 x 70 cm	10,8	TÉRREO	Cobertura	1,51 m³
Total geral: 19					28,73 m³

Fonte: Acervo Próprio (2018)

Quadro 4.5: Levantamento de piso

Tabela de piso				
Família	Nível	Tipo	Área	Perímetro
Piso	TÉRREO	15cm - Cerâmica 50x50cm	4,30 m²	11,756
Piso	TÉRREO	Concregrama	13,91 m²	112,558
Piso	TÉRREO	Concreto	390,80 m²	311,678
Piso	TÉRREO	Grama	93,84 m²	200,889
Piso	PAVIMENTO 1	15cm - Cerâmica 50x50cm	213,42 m²	330,139
Piso	PAVIMENTO 2	15cm - Cerâmica 50x50cm	213,42 m²	330,139
Piso	PAVIMENTO 3	15cm - Cerâmica 50x50cm	213,42 m²	330,139
Piso	Cobertura	piso caixa d'agua	34,16 m²	37,575
Total geral			1177,27 m²	1664,873

Fonte: Acervo Próprio (2018)

Quadro 4.6: Levantamento de viga

Tabela de Viga			
Nível de referência	Tipo	Comprimento	Volume
PAVIMENTO 1	Viga concreto 20x50cm	8,643	0,86 m³
PAVIMENTO 1	Viga concreto 20x50cm	11,655	1,13 m³
PAVIMENTO 1	Viga concreto 20x50cm	11,665	1,17 m³
PAVIMENTO 1	Viga concreto 20x50cm	11,723	1,17 m³
PAVIMENTO 1	Viga concreto 20x50cm	11,72	1,17 m³
PAVIMENTO 1	Viga concreto 20x50cm	8,643	0,86 m³
PAVIMENTO 2	Viga concreto 20x50cm	8,643	0,86 m³
PAVIMENTO 2	Viga concreto 20x50cm	8,643	0,86 m³
PAVIMENTO 2	Viga concreto 20x50cm	11,7	1,17 m³
PAVIMENTO 2	Viga concreto 20x50cm	11,7	1,17 m³
PAVIMENTO 2	Viga concreto 20x50cm	11,65	1,17 m³
PAVIMENTO 2	Viga concreto 20x50cm	11,653	1,17 m³
PAVIMENTO 3	Viga concreto 20x50cm	8,643	0,86 m³
PAVIMENTO 3	Viga concreto 20x50cm	8,643	0,86 m³
PAVIMENTO 3	Viga concreto 20x50cm	11,721	1,17 m³
PAVIMENTO 3	Viga concreto 20x50cm	11,721	1,17 m³
PAVIMENTO 3	Viga concreto 20x50cm	11,67	1,17 m³
PAVIMENTO 3	Viga concreto 20x50cm	11,653	1,17 m³
Cobertura	Viga concreto 20x50cm	8,643	0,86 m³
Cobertura	Viga concreto 20x50cm	8,643	0,86 m³
Cobertura	Viga concreto 20x50cm	11,72	1,17 m³
Cobertura	Viga concreto 20x50cm	11,721	1,17 m³
Cobertura	Viga concreto 20x50cm	13,35	1,34 m³
Cobertura	Viga concreto 20x50cm	11,653	1,17 m³
Total geral: 24			25,74 m³

Fonte: Acervo Próprio (2018)

Quadro 4.7: Levantamento de material de parede

Levantamento do material de parede	
Material: Nome	Material: Área
.Alvenaria	1854,19 m²
.Cerâmica branca 25x25cm	777,14 m²
.Pedra São Tomé	455,76 m²
.Pintura branca	1651,25 m²
.Pintura Branca Externa	582,21 m²
.Reboco	3526,11 m²
.Vidro transparente	11,89 m²
Total geral: 950	8858,56 m²

Fonte: Acervo Próprio (2018)

Quadro 4.8: Levantamento de material do piso

Levantamento do material do piso		
Material: Nome	Material: Área	Material: Volume
.Cerâmica 50x50 cm	644,57 m²	6,45 m³
.Concreto	1069,52 m²	93,86 m³
.Contra piso	1289,13 m²	19,34 m³
.Grama	93,84 m²	9,38 m³
.Pintura amarela	5,62 m²	0,00 m³
Concregrama	13,91 m²	1,39 m³
Total geral: 281	3116,59 m²	130,42 m³

Fonte: Acervo Próprio (2018)

Quadro 4.9: Levantamento de porta

Tabela de porta		
Contador	Família	Tipo
1	PORTA	Portão 3,00 x 2,10 m
62	PORTA	Simples - 0,80 x 2,10
1	PORTA	Simples Entrada - 0,80 x 2,10
Total geral: 64		

Fonte: Acervo Próprio (2018)

Quadro 4.10: Levantamento de janela

Tabela de janela		
Contador	Família	Tipo
13	JANELA	Simples 0,60 x 0,60
12	JANELA	Simples 1,00 x 0,60
12	JANELA	Simples 1,20 x 1,10
2	JANELA	Simples - 1,10 x 1,00
24	JANELA	Veneziana 1,30 x 1,10
Total geral: 63		

Fonte: Acervo Próprio (2018)

5. CONCLUSÕES

Com base no estudo feito pode-se inferir que a plataforma BIM auxilia no processo de avaliação e constituição do levantamento quantitativo. Pode-se perceber que a referida tecnologia possui grande potencial na aplicação no processo de levantamento de quantitativos.

Buscando maior entendimento conceitual sobre a tecnologia BIM e quais são suas principais características, foi realizada uma revisão abordando seus aspectos positivos e suas diferenças, quando comparados ao modelo tradicional CAD.

Pôde-se perceber que a implementação da tecnologia BIM no levantamento de quantitativos proporciona agilidade e maior precisão, reduzindo os riscos e diminuindo os custos.

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12.721/2006 – **Avaliação de custos unitários de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios e edifícios - Procedimento**. Rio de Janeiro.

DORNELAS, Ramon Lima. **A tecnologia e o Gerenciamento da Integração: uma proposta colaborativa.** 2013. 11f. Artigo (Especializa em Gestão de Projetos de Engenharia) – PUC Minas. 2013.

GONZÁLEZ, M. **Noções de orçamento e planejamento de obras**. 2008.

MATTOS, Aldo Dórea. **Planejamento e Controle de Obras**. São Paulo: Pini, 2010.

MATTOS, Aldo Dórea. **Como Preparar Orçamento de Obras.** São Paulo: Pini, 2006.

MENEZES, Gilda L. B. de. **Breve histórico de implantação da plataforma BIM**. In: Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, v.18. n.22, 2011, p. 155-167.

QUEIROZ, Mario Nalon. **Programação e Controle de Obras**. Juiz de Fora. 2001.95p. Universidade Federal de Juiz de Fora.

ROCHA, A. P. **Por dentro do BIM**. Téchne, São Paulo, v. 168, p.38-43, mar. 2013.

SAMPAIO, Fernando Morethson. **Orçamento e Custo da Construção**. 1ª Ed. Brasília: Hemus, 1989.

SILVA, K.; GLAUDSON, C.; SILVA, R. N. **ORÇAMENTO: A composição de custos na construção civil.** Revista Pensar Engenharia, v.3, n. 1, Jan./2015.

TCU: TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas.** Brasília, 2014

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

APLICAÇÃO DO ALGORITMO DE DIJKSTRA PARA OTIMIZAÇÃO DA TRAJETÓRIA ENTRE DIVERSAS CIDADES DO ESTADO DE SÃO PAULO

Lopes, Fabrício Mariano, mlopes_fabricio@hotmail.com[1]

Ulhoa, Déborah da Silva Marques[1]

Santos, Paula Felício dos [1]

Fernandes, Flávia Gonçalves[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica de Matemática e Tecnologia
[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo. *No mundo tecnológico e globalizado em que se vive atualmente, é necessário sempre implementar novas soluções a fim de amenizar os problemas e facilitar a vida da sociedade, como a determinação de percursos mais curtos durante a realização de viagens, por exemplo. Nesta linha de raciocínio, o algoritmo de Dijkstra é o mais famoso dos algoritmos para cálculo de caminho de custo mínimo entre vértices de um grafo e, na prática, o mais empregado. Logo, este trabalho tem como objetivo aplicar o algoritmo de Dijkstra com a finalidade de obter a otimização da trajetória entre vários municípios do estado brasileiro de São Paulo.*

Palavras-chave: *Algoritmo. Dijkstra. Otimização.*

1. INTRODUÇÃO

O processo decisório é uma atividade comum na vida das pessoas. Tomar decisões é uma das tarefas mais difíceis enfrentadas individualmente ou por um grupo de indivíduos, pois quase sempre tais decisões resultam em consequências positivas e negativas (GOMES; ALMEIDA, 2002). A resolução de muitos dos problemas que surgem no dia a dia consiste em escolher entre várias alternativas viáveis; ou seja, tomar decisões. A maioria destes problemas é de difícil resolução, uma vez que envolvem múltiplos critérios, geralmente conflituosos entre si. No entanto, em situações de grande pressão, como situações de crise, opta-se usualmente por se utilizar modelos muito simples, em que apenas um dos critérios de decisão assume relevância, colocando de lado os aspectos restantes do problema, reduzindo−o a um problema de otimização do objetivo associado ao critério relevante, geralmente o que se encontra associado à questão econômica (SILVA, 2012).

Uma decisão relevante e habitual pelas pessoas que possuem o costume de viajar com frequência envolve a definição do melhor caminho a ser percorrido, de forma que haja rapidez na chegada ao destino, e consequentemente, a satisfação pessoal (SILVA, 2012). Nesta linha de raciocínio, tentativas de otimização, como encontrar melhores rotas que diminuam gastos, é um fator comum no cotidiano das pessoas físicas e jurídicas, com a finalidade de evitar perder-se ou errar o caminho ao destino pretendido, além de reduzir gastos com combustível, por exemplo (GOMES; ALMEIDA, 2002).

Dessa forma, para solucionar este problema de otimização de caminhos, este trabalho consiste na implementação de um sistema que encontra a menor distância entre duas cidades do estado de São Paulo. Na entrada de dados do *software*, são informadas as duas localizações desejadas (partida e destino). Como resultados, o sistema apresenta a distância percorrida, além de detalhar em quais cidades o usuário deverá passar a fim de chegar ao destino.

Na seção 2, é apresentada a conceituação teórica sobre o algoritmo de Dijkstra e seus respectivos fundamentos. A seção 3 aborda a metodologia utilizada no desenvolvimento do trabalho. Na seção 4, os resultados obtidos são expostos e, por fim, a seção 5 mostra as conclusões e trabalhos futuros da pesquisa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O algoritmo de *Dijkstra*, concebido pelo cientista da computação holandês *Edsger Dijkstra* em 1956, e publicado em 1959, soluciona o problema do caminho mais curto num grafo dirigido ou não-dirigido com arestas de peso não-negativo, em tempo computacional de complexidade O([m+n]log n), onde m é o número de arestas e n é o número de vértices. O algoritmo utilizado para resolver o mesmo problema em um grafo com pesos negativos é o algoritmo de Bellman-Ford, que executa em tempo O(V x E), onde V é o número de vértices e E o número de arestas. Desse modo, ele possui maior tempo de execução que o *Dijkstra* (MISA, 2018).

O algoritmo de *Dijkstra* é um algoritmo "guloso", ou seja, toma a decisão que parece ótima no momento. Para a teoria dos grafos, uma "estratégia gulosa" é conveniente, já que sendo P um menor caminho entre dois vértices U e V, todo sub-caminho de P é um menor caminho entre dois vértices pertencentes ao caminho P. Desta forma, constroem-se os melhores caminhos dos vértices alcançáveis pelo vértice inicial, determinando todos os melhores caminhos intermediários (FEOFILOFF, 2018).

O algoritmo considera um conjunto S de menores caminhos, iniciado com um vértice inicial I. A cada passo do algoritmo busca-se nas adjacências dos vértices pertencentes a S aquele vértice com menor distância relativa a I e adiciona-o a S, e, então, os passos repetem-se até que todos os vértices alcançáveis por I estejam em S. Arestas que ligam vértices já pertencentes a S são desconsideradas (TENENBAUM, 2010). Assim, verifica-se que o algoritmo de *Dijkstra* é da classe de algoritmos de busca e utiliza a estrutura de dados grafo para sua implementação e funcionamento.

Dessa forma, verifica-se que, em matemática e ciência da computação, grafo é o objeto básico de estudo da teoria dos grafos. Tipicamente, um grafo é representado como um conjunto de pontos (vértices) ligados por retas (as arestas). Dependendo da aplicação, as arestas podem ser direcionadas, e são representadas por setas (AMO, 2018).

Os grafos são muito úteis na representação de problemas da vida real, em vários campos profissionais. Por exemplo, pode-se representar um mapa de estradas através dos grafos e usar algoritmos específicos para determinar o caminho mais curto entre dois pontos, ou o caminho mais econômico. Assim, os grafos podem possuir também pesos (ou custo), quer nas arestas quer nos vértices, e o custo total em estudo será calculado a partir destes pesos (MARIANI, 2018).

Um exemplo prático do problema que pode ser resolvido pelo algoritmo de *Dijkstra* é: alguém precisa se deslocar de uma cidade para outra. Para isso, ela dispõe de várias estradas, que passam por diversas cidades, e pretende-se descobrir qual delas oferece uma trajetória de menor caminho.

Este algoritmo parte de uma estimativa inicial para o custo mínimo e vai sucessivamente ajustando esta estimativa. Ele considera que um vértice está fechado quando já tiver sido obtido um caminho de custo mínimo do vértice tomado como raiz da busca até ele. Caso contrário, este vértice está aberto (CORMEN, 2009).

A seguir, são apresentados os passos para cálculo do caminho de custo mínimo utilizando o algoritmo de *Dijkstra*.

Seja G (V, A) um grafo orientado e **s** um vértice de G (MARIANI, 2018):

1. Atribuir valor zero à estimativa do custo mínimo do vértice **s** (a raiz da busca) e infinito às demais estimativas;

2. Atribuir um valor qualquer aos precedentes (o precedente de um vértice **t** é o vértice que precede **t** no caminho de custo mínimo de **s** para **t**);

3. Enquanto houver vértice aberto:

- Seja **k** um vértice aberto cuja estimativa seja a menor dentre todos os vértices abertos;
- Feche o vértice **k;**
- Para todo vértice **j** aberto que seja sucessor de **k** faça:
- Some a estimativa do vértice **k** com o custo do arco que une **k** a **j**;
- Caso esta soma seja melhor que a estimativa anterior para o vértice **j**, substitua-a e anote **k** como precedente de **j**.

Quando todos os vértices tiverem sido fechados, os valores obtidos serão os custos mínimos dos caminhos que partem do vértice tomado como raiz da busca até os demais vértices do grafo. O caminho propriamente dito é obtido a partir dos vértices utilizados para otimização do percurso (MARIANI, 2018).

3. METODOLOGIA

Este trabalho tem por finalidade o uso da implementação de um programa que encontra a menor distância entre duas cidades do estado de São Paulo. O programa lê as duas localizações na

entrada de dados e imprime a distância percorrida, detalhando em quais cidades o usuário deve passar a fim de chegar ao destino.

São Paulo está situado na Região Sudeste e tem por limites os estados de Minas Gerais a Norte e Nordeste, Paraná a Sul, Rio de Janeiro a Leste e Mato Grosso do Sul a Oeste, além do Oceano Atlântico a Sudeste. O estado é dividido em 645 municípios e sua área total é de 248 222, 362 km², o que equivale a 2,9% da Superfície do Brasil, sendo um pouco maior que o Reino Unido.

Os trajetos escolhidos formaram um grafo que é um ramo da matemática que estuda as relações entre os objetos de um determinado conjunto. Para tal são empregadas estruturas chamadas de grafos, G(V,E) onde V é um conjunto não vazio de objetos denominados vértices (ou nós) e E (do inglês Edges - arestas) é um subconjunto de pares não ordenados de V.

Dependendo da aplicação, arestas podem ou não ter direção, pode ser permitido ou não arestas ligarem um vértice a ele próprio e vértices e/ou arestas podem ter um peso (numérico) associado. Se as arestas têm uma direção associada (indicada por uma seta na representação gráfica) temos um dígrafo (grafo orientado).

Segue abaixo a lista das cidades de São Paulo com a quantidade de habitantes segundo as estimativas 2016 do IBGE:

- São Paulo: 11 253 503 habitantes;
- Jundiaí: 370 126 habitantes;
- Campinas: 12 038 175 habitantes;
- Limeira: 276 022 habitantes;
- Rio Claro: 186 253 habitantes;
- Jaú: 131 040 habitantes;
- Bauru: 343 937 habitantes;
- Marilia: 216 745 habitantes;
- Ribeirão Preto: 604 682 habitantes;
- São Carlos: 221 950 habitantes;
- Botucatu: 127 328 habitantes;
- Tatuí: 107 326 habitantes;
- Itu: 154 147 habitantes;
- Embu: 240 230 habitantes;
- Indaiatuba: 201 619 habitantes;
- Itaquaquecetuba: 321 770 habitantes.

Então, as cidades foram modeladas em um grafo, sendo utilizado o aplicativo *Google Maps* para a construção do mapa com as dezesseis cidades escolhidas anteriormente, formando um grafo conectado, de modo que todas as cidades estão interligadas, sendo que, partindo de uma cidade aleatória do grafo abaixo (Figura 1), é possível chegar a qualquer outra cidade disponível no grafo.

Desse modo, as arestas do grafo são os caminhos traçados na cor vermelha, formando caminhos.

Figura 1. Grafo composto por diversas cidades do estado de São Paulo.

Os grafos desenhados de maneira mais detalhada são exibidos na Figura 2 e na Figura 3.

Figura 2. Grafo que representa diversas cidades de São Paulo representado por letras.

Figura 3. Grafo que representa diversas cidades de São Paulo representado por números.

A partir das figuras dadas, verifica-se que os 16 vértices do grafo, em ordem numérica são:

1- São Paulo;
2- Jundiaí;
3- Campinas;
4- Limeira;
5- Rio Claro;
6- Jaú;
7- Bauru;
8- Marília;
9- Ribeirão Preto;
10- São Carlos;
11- Botucatu;
12- Jatuí;
13- Itu;
14- Embu;
15- Indaiatuba;
16- Itaquaquecetuba.

E as arestas são as seguintes:
(São Paulo, Jundiaí): 59 km;
(Jundiaí, São Paulo): 59 km;
(Jundiaí, Campinas): 34 km;
(Campinas, Jundiaí): 34 km;
(São Paulo, Itaquaquecetuba): 42 km;
(Itaquaquecetuba, São Paulo): 42 km;
(Itaquaquecetuba, Campinas): 96 km;
(Campinas, Itaquaquecetuba): 96 km;
(Campinas, Limeira): 55 km;
(Limeira, Campinas): 55 km;
(Campinas, Limeira): 55 km;
(Limeira, Indaiatuba): 77 km;
(Indaiatuba, Limeira): 77 km;
(Limeira, Rio Claro): 40 km;
(Rio Claro, Limeira): 40 km;
(Rio Claro, Tatuí): 128 km;
(Tatuí, Rio Claro): 128 km;
(Rio Claro, Jaú): 129 km;
(Jaú, Rio Claro): 129 km;
(Jundiaí, Itu): 47 km;
(Itu, Jundiaí): 47 km;
(Itu, Botucatu): 175 km;
(Botucatu, Itu): 175 km;
(Botucatu, Bauru): 96 km;
(Bauru, Botucatu): 96 km;
(Botucatu, Embu): 142 km;
(Embu, Botucatu): 142 km;
(Bauru, Jaú): 55 km;
(Jaú, Bauru): 55 km;
(Bauru, Marília): 107 km;
(Marília, Bauru): 107 km;
(Marília, Ribeirão Preto): 189 km;
(Ribeirão Preto, Marília): 189 km;
(Ribeirão Preto, Jaú): 213 km;
(Jaú, Ribeirão Preto): 213 km;
(Ribeirão Preto, São Carlos): 206 km;
(São Carlos, Ribeirão Preto): 206 km;
(Embu, São Paulo): 44 km;
(São Paulo, Embu): 44 km;

Ainda fazendo o uso da ferramenta *Google Maps*, foram coletados os dados e anotados na tabela referente à distância, em quilômetros, de uma cidade à outra (Tabela 1).

Tabela 1. Matriz de adjacência que representa a distância entre diversos municípios de São Paulo, em km.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0	59												44		42
2	59	0	34										47			
3		34	0	55												96
4			55	0	40										77	
5				40	0	129						128				
6					129	0	55		213							
7						55	0	107			96					
8							107	0	189							
9						213		189	0	206						
10									206	0						
11							96				0		175	142		
12						128						0				
13		47									175		0			
14	44										142			0		
15				77											0	
16	42		96													0

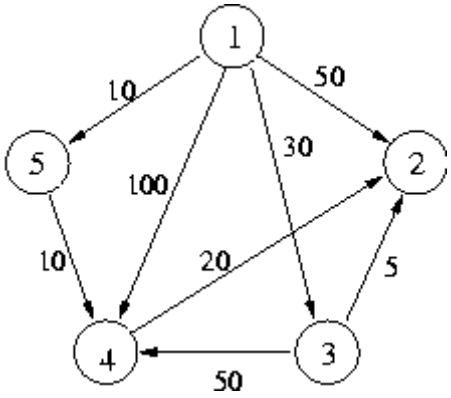
No programa, foi utilizado o algoritmo Dijkstra esse algoritmo identifica a partir de um vértice do grafo, qual é o custo mínimo entre esse vértice e todos os outros do grafo. No início, o conjunto S contém somente esse vértice, chamado origem. A cada passo, selecionamos no conjunto de vértices sobrando, o que é o mais perto da origem. Depois atualizamos, para cada vértice sobrando, a sua distância em relação à origem. Se passando pelo novo vértice acrescentado, a distância fica menor, é essa nova distância que será memorizada.

O algoritmo considera um conjunto S de menores caminhos, iniciado com um vértice inicial I. A cada passo do algoritmo busca-se nas adjacências dos vértices pertencentes a S aquele

vértice com menor distância relativa a I e adiciona-o a S e então repetindo os passos até que todos os vértices alcançáveis por I estejam em S. Arestas que ligam vértices já pertencentes a S são desconsideradas.

Um exemplo prático do problema que pode ser resolvido pelo algoritmo de Dijkstra é: alguém precisa se deslocar de uma cidade para outra. Para isso, ela dispõe de várias estradas, que passam por diversas cidades. Qual delas oferece uma trajetória de menor caminho?

Figura 4. Exemplo de grafo.



Logo, algoritmo de Dijkstra é da classe de algoritmos de busca e utiliza a estrutura de dados grafo para sua implementação e funcionamento.

As cidades foram consideradas como nossos vértices, as arestas são as estradas que interligam as cidades entre si. Cada uma foi representada com uma determinada letra para facilitar o entendimento do grafo. Assim, tivemos um total de 39 (trinta e nove) arestas que interligam 16 (dezesseis) vértices.

Os grafos são muito úteis na representação de problemas da vida real, em vários campos profissionais. Por exemplo, pode-se representar um mapa de estradas através dos grafos e usar algoritmos específicos para determinar o caminho mais curto entre dois pontos, ou o caminho mais económico. Assim, os grafos podem possuir também *pesos* (ou custo), quer nas arestas quer nos vértices, e o custo total em estudo será calculado a partir destes pesos.

Tento inserido todos os dados das rotas entre 16 (dezesseis) cidades do estado de São Paulo ao informar qual destas será o ponto de partida e qual será o destino o programa irá calcular todas as rotas possíveis e nos retornar qual delas terá a menor distância. O valor retornado será em quilômetros (km), devido a ser esta a medida adotada na inserção dos dados iniciais no programa.

3. RESULTADOS

A partir das informações coletadas e diante do contexto abordado, foi implementado um programa em C que realiza cálculos, através do algoritmo de Dijkstra, com foco no menor caminho adotado em relação à uma origem e um destino pré-determinados. Assim, é possível economizar combustível e tempo, tendo em vista o menor percurso do local de origem até o destino final. Com o programa, nós apresentamos o menor caminho possível da viagem. Compromissos com horários pré-definidos podem ter a hora redefinida para aproveitar mais o tempo. Adotando este algoritmo para otimização e planejamento das viagens, e sendo executado de forma adequada, o desgaste da viagem reduz bastante tanto para passageiros quanto para o motorista, que tem o maior acúmulo de cansaço, uma vez que deve estar atento a tudo durante o percurso, evitando, assim, possíveis acidentes por distrações devido ao cansaço mental, e também que o motorista durma ao volante devido ao trajeto ser muito longo.

Desse modo, foram realizados 3 (três) testes simulando estar em certa cidade e querendo ir para outra, escolha feita dentre as 16 (dezesseis) cidades do estado de São Paulo escolhidas anteriormente, onde o programa retornou o menor caminho possível entre elas. Os pontos escolhidos foram de São Paulo para Limeira; São Paulo para Bauru e Campinas para Rio Claro. Os resultados obtidos são apresentados a seguir.

Teste 1: São Paulo até Limeira:

O custo mínimo saindo de São Paulo até Limeira é: 59+34+55=148 km, passando pelas arestas (São Paulo, Jundiaí), (Jundiaí, Campinas), (Campinas, Limeira).

De maneira simplificada:

De 1 para 4: 1->2->3->4

Custo: 148 km.

Teste 2: São Paulo até Bauru:

O custo mínimo saindo de São Paulo até Limeira é: 59+47+175+96=377 km, passando pelas arestas (São Paulo, Jundiaí), (Jundiaí, Itu), (Itu, Botucatu), (Botucatu, Bauru).

De maneira simplificada:

De 1 para 7: 1->2->13->11->7

Custo: 377 km.

Teste 3: Campinas até Rio Claro:

O custo mínimo de Campinas até Rio Claro é: 55+40=95 km, passando pelas arestas (Campinas, Limeira), (Limeira, Rio Claro).

De maneira simplificada:

De 3 para 5: 3->4->5

Custo: 95 km.

4. CONCLUSÕES

Portanto, observa-se que o objetivo deste trabalho foi alcançado, visto que foi implementado o sistema para cálculo do menor caminho entre duas cidades do estado de São Paulo. A otimização das rotas foi aplicada a alguns municípios, e os testes realizados foram apresentados na seção anterior, comprovando a sua funcionalidade.

Como trabalhos futuros, pretende-se aproximar o algoritmo implementado à uma solução do mundo real, com a inclusão de pesos para as tomadas de decisão, tais como limites de velocidade, qualidade da estrada (acidentes reportados, obstáculos, buracos na pista), tipo de estrada (asfaltada ou não), e também comparar os resultados da simulação com a realidade.

Além disso, espera-se cadastrar mais municípios de São Paulo e de outros estados brasileiros, com a finalidade de que o software desenvolvido tenha abrangência por todo o território nacional, facilitando a vida das pessoas que costumam viajar pelo Brasil.

REFERÊNCIAS

AMO, Sandra de. **Grafo**. Disponível em: <http://www.deamo.prof.ufu.br/arquivos/Grafo>. Acesso em: 01 set. 2018.

CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R.L. **Introduction to Algorithms**. Cambridge: MIT Press, 2009.

FEOFILOFF, Paulo. **Projeto de algoritmos em C**. Disponível em: <http://www.ime.usp.br/~pf/algoritmos/>. Acesso em: 01 set. 2018.

GOMES, F. A. M.; ALMEIDA, A. T. de. **Tomada de Decisão Gerencial**: Enfoque Multicritério. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

IBGE. **Lista de municípios de São Paulo por população**. 2016. Disponível em: <http:// http://www.ibge.gov.br/Anexo:Lista_de_municípios_de_Sao_Paulo_por_população>. Acesso em: 01 set. 2018.

IBGE. **São Paulo**. 2018. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/Sao_Paulo>. Acesso em: 01 set. 2018.

MARIANI, Antônio C.. **Algoritmo de Dijkstra para cálculo do Caminho de Custo Mínimo**. Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/grafos/temas/custo-minimo/dijkstra.html>. Acesso em: 01 set. 2018.

MISA, Thomas J.. **Dijkstra**. Disponível em: <http://www.ime.usp.br/aulas//Algoritmo_de_Dijkstra>. Acesso em: 01 set. 2018.

SILVA, E. D. **A otimização de problemas de caminho mais curto entre dois pontos em uma rota, utilizando algoritmos baseados em grafos**. São Mateus, 2012. 60 p.

TENENBAUM, Aaron M. **Estrutura de dados usando C**. São Paulo: Makron Books, 2010. 884 p.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho."

APLICAÇÃO DO ALGORITMO DE DIJKSTRA PARA OTIMIZAÇÃO DA TRAJETÓRIA ENTRE DIVERSOS MUNICÍPIOS DE RORAIMA

Souza, Mateus Bonfim de, mateusbonfim6@outlook.com[1]

Battaglia, Gustavo Freitas, battaglia.gustavo@live.com[1]
Fernandes, Flávia Gonçalves, flavia.fernandes92@gmail.com[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

***Resumo**: No mundo tecnológico e globalizado em que se vive atualmente, é necessário sempre implementar novas soluções a fim de amenizar os problemas e facilitar a vida da sociedade, como a determinação de percursos mais curtos durante a realização de viagens, por exemplo. Nesta linha de raciocínio, o algoritmo de Dijkstra é o mais famoso dos algoritmos para cálculo de caminho de custo mínimo entre vértices de um grafo e, na prática, o mais empregado. Logo, este trabalho tem como objetivo aplicar o algoritmo de Dijkstra com a finalidade de obter a otimização da trajetória entre vários municípios do estado brasileiro de Roraima.*

***Palavras-chave:** Algoritmo, Dijkstra, Roraima..*

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho consiste na implementação de um programa que encontra a menor distância entre duas cidades do estado de Roraima. O programa lê na entrada de dados as duas localizações e imprime a distância percorrida, além de detalhar em quais cidades o usuário deverá passar a fim de chegar ao destino. A lista de cidades do estado de Roraima escolhidas e suas respectivas populações, segundo as estimativas 2016 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [6], é apresentada a seguir:

1- Tepequem: 587 habitantes;

2- Araçá: Não foi encontrado o número de habitantes estimados.

3- Pau-Rainha: Não foi encontrado o número de habitantes estimados.

4- Boa Vista: 332 030 habitantes;

5- Alto Alegre: 16 428 habitantes

6- Boa Vista: 332 030 habitantes

7- Passarão: Não foi encontrado o número de habitantes estimados.

8- Cantá; 15 393 habitantes

9- Mucajaí 15 890 habitantes

10- Iracema 9 762 habitantes

11- Caracaí. 16 696 habitantes

Assim, as cidades e suas interseções foram modeladas em um grafo, sendo utilizado o aplicativo *Google Maps* para a construção do mapa com dez cidades escolhidas anteriormente, em que as ligações são reais de uma cidade para outra, formando um grafo conectado, de modo que todas as cidades estão interligadas, onde, partindo de uma cidade aleatória do grafo abaixo (Figura 1), é possível chegar a qualquer outra cidade disponível no grafo.

Desse modo, as arestas do grafo são os caminhos traçados na cor vermelha, formando caminhos.

Figura 1: Grafo formado pelas cidades selecionadas.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi elaborado por meio do algoritmo de Dijkstra e de pesquisas na internet.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das figuras apresentadas, verifica-se que os 10 vértices do grafo, são:

1- Tepequém

2- Araçá

3- Pau-Rainha

4- Boa Vista

5- Alto Alegre

6- Passarão

7- Cantá;

8 - Mucajaí

9-Iracema

10 - Caracaí

E as 10 arestas do grafo são:

(Tepequém, Araçá) = 99 km;

(Araçá, Tepequém) = 99 km;

(Araçá, Pau-rainha) = 63 km;

(Pau-rainha, Araçá) = 63 km;

(Pau-rainha, Boa-Vista) = 50 km;

(Boa vista, Alto Alegre) = 112 km;

(Alto Alegre, Boa Vista) = 112 km;

(Boa vista, Passarão) = 53 km;

(Passarão, Boa vista) = 53 km;

(Boa Vista, Cantá) = 34 km;

(Cantá, Boa Vista) = 34 km;

(Boa Vista, Mucajaí) = 58 km;

(Mucajaí, Boa Vista) = 58 km;

(Mucajaí, Alto Alegre) = 141 km;

(Alto Alegre, Mucajaí) = 141 km;

(Mucajaí, Iracema) = 37 km;

(Iracema, Mucajaí) = 37 km;

(Iracema, Caracaí) = 38 km;

(Caracaí, Iracema) = 38 km;

Além disso, ainda fazendo uso da ferramenta *Google Maps*, foram coletados os dados e anotados em tabelas referentes à distância, em quilômetros, de uma cidade à outra (Tabela 1).

Também se ressalta que os valores encontrados nas tabelas são aproximados, pois os mesmos podem variar conforme os referenciais rodoviários de saída e chegada adotados pelo órgão de medição da distância entre os municípios - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Para solucionar este problema, em busca da otimização do sistema e do caminho de custo mínimo entre as cidades, foi utilizado o Algoritmo de Dijkstra, que é um dos algoritmos que calcula o caminho de custo mínimo entre vértices de um grafo, em que, escolhido um vértice como raiz da busca, este algoritmo calcula o custo mínimo deste vértice para todos os demais vértices do grafo. Ele é bastante simples e com um bom nível de performance. Ele não garante, contudo, a exatidão da solução caso haja a presença de arcos com valores negativos.

Este algoritmo parte de uma estimativa inicial para o custo mínimo e vai sucessivamente ajustando esta estimativa. Ele considera que um vértice estará fechado quando já tiver sido obtido um caminho de custo mínimo do vértice tomado como raiz da busca até ele. Caso contrário ele dito estar aberto [3].

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	99								
2	99	0	63							
3		63	0	50						
4			50	0	112	53	94	58		
5				112	0			141		
6				53		0				
7				94			0			
8				58	141			0	37	
9								37	0	48
10									48	0

Tabela 1: Matriz de adjacência que representa a distância entre diversos municípios de Roraima, em km.

4. DESENVOLVIMENTO

O algoritmo de Dijkstra, concebido pelo cientista da computação holandês Edsger Dijkstra em 1956 e publicado em 1959, soluciona o problema do caminho mais curto num grafo dirigido ou não dirigido com arestas de peso não negativo, em tempo computacional O ([m+n]log n) onde m é o número de arestas e n é o número de vértices. O algoritmo que serve para resolver o mesmo problema em um grafo com pesos negativos é o algoritmo de Bellman-Ford, que possui maior tempo de execução que o Dijkstra [1].

O algoritmo de Dijkstra é um algoritmo "guloso", ou seja, toma a decisão que parece ótima no momento. Para a teoria dos grafos uma "estratégia gulosa" é conveniente já que sendo P um menor caminho entre 2 vértices U e V, todo sub-caminho de P é um menor caminho entre 2 vértices pertencentes ao caminho P, desta forma construímos os melhores caminhos dos vértices alcançáveis pelo vértice inicial determinando todos os melhores caminhos intermediários. Nota: diz-se 'um menor caminho' pois caso existam 2 'menores caminhos' apenas um será descoberto [4].

O algoritmo considera um conjunto S de menores caminhos, iniciado com um vértice inicial I. A cada passo do algoritmo busca-se nas adjacências dos vértices pertencentes a S aquele vértice com menor distância relativa a I e adiciona-o a S e então repetindo os passos até que todos os vértices alcançáveis por I estejam em S. Arestas que ligam vértices já pertencentes a S são desconsideradas [8].

Um exemplo prático do problema que pode ser resolvido pelo algoritmo de Dijkstra é: alguém precisa se deslocar de uma cidade para outra. Para isso, ela dispõe de várias estradas, que passam por diversas cidades. Qual delas oferece uma trajetória de menor caminho?

Logo, algoritmo de Dijkstra é da classe de algoritmos de busca e utiliza a estrutura de dados grafo para sua implementação e funcionamento.

Dessa forma, verifica-se que, em matemática e ciência da computação, grafo é o objeto básico de estudo da teoria dos grafos. Tipicamente, um grafo é representado como um conjunto de pontos (*vértices*) ligados por retas (as *arestas*). Dependendo da aplicação, as arestas podem ser direcionadas, e são representadas por "setas" [5].

Os grafos são muito úteis na representação de problemas da vida real, em vários campos profissionais. Por exemplo, pode-se representar um mapa de estradas através dos grafos e usar algoritmos específicos para determinar o caminho mais curto entre dois pontos, ou o caminho mais económico. Assim, os grafos podem possuir também *pesos* (ou custo), quer nas arestas quer nos vértices, e o custo total em estudo será calculado a partir destes pesos.

Algoritmo de Dijkstra para cálculo do Caminho de Custo Mínimo

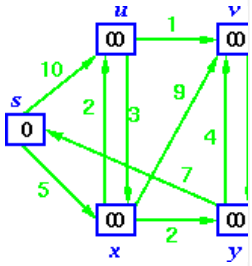
Algoritmo: Seja G (V, A) um grafo orientado e **s** um vértice de G [2]:

1. Atribua valor zero à estimativa do custo mínimo do vértice **s** (a raiz da busca) e infinito às demais estimativas;
2. Atribua um valor qualquer aos precedentes (o precedente de um vértice **t** é o vértice que precede **t** no caminho de custo mínimo de **s** para **t**);
3. Enquanto houver vértice aberto:
    - seja **k** um vértice ainda aberto cuja estimativa seja a menor dentre todos os vértices abertos;
    - feche o vértice **k**
    - Para todo vértice **j** ainda aberto que seja sucessor de **k** faça:
        - some a estimativa do vértice **k** com o custo do arco que une **k** a **j**;
        - caso esta soma seja melhor que a estimativa anterior para o vértice **j**, substitua-a e anote **k** como precedente de **j**.

A sequência de passos abaixo (Diagrama 1) ilustra o funcionamento do Algoritmo de Dijkstra.

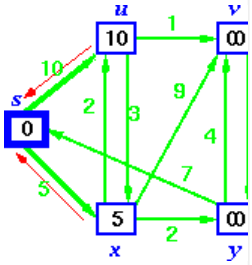
- Inicialmente todos os nodos tem um custo infinito, exceto **s** (a raiz da busca) que tem valor 0:

vértices	s	u	v	x	y
estimativas	0	∞	∞	∞	∞
precedentes	-	-	-	-	-



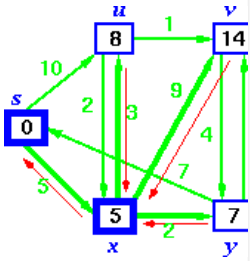
- selecione **s** (vértice aberto de estimativa mínima)
- feche **s**
- recalcule as estimativas de u e x

vértices	s	u	v	x	y	
estimativas	0	10	∞	5	∞	
precedentes	s		s	-	s	-



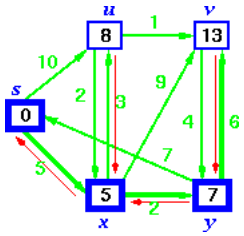
- selecione **x** (vértice aberto de estimativa mínima)
- feche **x**
- recalcule as estimativas de u,v e y

vértices	s	u	v		x	y
estimativas	0	8	14	5	7	
precedentes	s	x		x	s	x



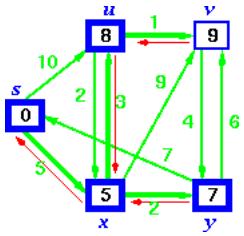
- selecione **y** (vértice aberto de estimativa mínima)
- feche **y**
- recalcule a estimativa de v

vértices	s	u	v	x	y
estimativas	0	8	13	5	7
precedentes	s	x	y	s	x



- selecione **u** (vértice aberto de estimativa mínima)
- feche **u**
- recalcule a estimativa de v

vértices	s	u	v	x	y
estimativas	0	8	9	5	7
precedentes	s	x	u	s	x



- selecione **v** (vértice aberto de estimativa mínima)
- feche **v**

vértices	s	u	v	x	y	
estimativas	0	8	9	5	7	
precedentes	s	x	u	s	x	

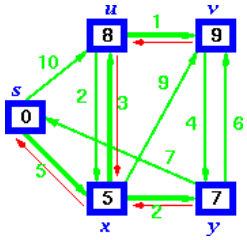


Diagrama 1: Funcionamento do Algoritmo de Dijkstra passo-a-passo [2].

Quando todos os vértices tiverem sido fechados, os valores obtidos serão os custos mínimos dos caminhos que partem do vértice tomado como raiz da busca até os demais vértices do grafo. O caminho propriamente dito é obtido a partir

dos vértices chamados acima de precedentes. Para exemplificar, considere o caminho de custo mínimo que vai de **s** até **v**, cujo custo mínimo é 9. O vértice precendente de v na última das tabelas acima é u. Sendo assim, o caminho é:

$$s \rightarrow ... \rightarrow u \rightarrow v$$

Por sua vez, o precedente de u é x. Portanto, o caminho é:

$$s \rightarrow ... \rightarrow x \rightarrow u \rightarrow v$$

Por último, o precedente de x é o próprio vértice s. Logo, o caminho de custo mínimo é:

$$s \rightarrow x \rightarrow u \rightarrow v$$

Como apresentado o algoritmo de Dijkstra computa apenas um único caminho de custo mínimo entre um dado par de vértices. Para se obter todos os caminhos de custo mínimo entre dois vértices é necessário modificar a forma de anotação dos precedentes. A modificação no passo 3 indicada a seguir é suficiente para permitir o cômputo de todos os caminhos por um processo similar ao descrito acima.

Para todo vértice **j** ainda aberto que seja sucessor de **k** faça:

- Some a estimativa do vértice **k** com o custo do arco que une **k** a **j**;
- Caso esta soma seja melhor que a estimativa anterior para o vértice **j**, substitua-a e anote **k** como precedente único de **j**;
- Caso esta soma seja igual à estimativa anterior para o vértice **j**, adicione **k** ao conjunto dos precedentes de **j**;

Supondo que o peso do arco (y, v) no grafo acima fosse 2, haveriam dois caminhos de custo mínimo do vértice s para v. Esta duplicidade resulta em dois precedentes para o vértice v:

vértices	s	u	v	x	y
estimativas	0	8	9	5	7
precedentes	s	x	u,y	s	x

Sendo assim, os dois caminhos são dados por: (s → ... → u → v) e (s → ... → y → v). Seguindo as precedências para u e y nestes dois casos obtemos os dois caminhos: (s → x → u → v) e (s → x → y → v).

5. TESTES

Teste 1: Passarão até Caracaí.

O custo mínimo, saindo de Passarão com destino a Caracaí é: 53 + 58 + 37 + 48 = 196 km, passando pelas arestas (Passarão, Boa-Vista), (Boa-Vista, Mucajaí), (Mucajaí, Iracema), (Iracema, Caracaí). De maneira simplificada, temos:

De 6 para 10: 6 -> 4 -> 8 -> 9 -> 10

Custo: 196km

Teste 2: Cantá até Tepequem.

O custo mínimo, saindo de Cantá com destino a Tepequem é: 34 + 50 + 63 + 99 = 246 km, passando pelas arestas (Cantá, Boa-Vista), (Boa-Vista, Pau-rainha), (Pau-rainha, Araçá), (Araçá, Tepequem). De modo simplificado, temos:

De 7 para 1: 7 -> 4 -> 3 -> 2 -> 1

Custo: 246km

Teste 3: Araçá até Boa Vista.

O custo mínimo, saindo de Araçá com destino a Boa Vista é: 63 + 50 = 113 km, passando pelas arestas (Araçaí, Pau-rainha), (Pau rainha, Boa-Vista. De forma simplificada, temos:

De 2 para 4: 2 -> 3 -> 4

Custo: 113km

6. CONCLUSÕES

Logo, verificou-se que o algoritmo de Dijkstra facilita o cálculo de distância das cidades e de grafos, tornando-se uma ótima ferramenta para a formação didática da disciplina.

Portanto, observa-se que o objetivo deste trabalho foi alcançado, visto que foi implementado o sistema para cálculo do menor caminho entre duas cidades do estado de Roraima. A otimização das rotas foi aplicada a alguns municípios, e os testes realizados foram apresentados na seção anterior, comprovando a sua funcionalidade.

Como trabalhos futuros, pretende-se aproximar o algoritmo implementado à uma solução do mundo real, com a inclusão de pesos para as tomadas de decisão, tais como limites de velocidade, qualidade da estrada (acidentes reportados, obstáculos, buracos na

pista), tipo de estrada (asfaltada ou não), e também comparar os resultados da simulação com a realidade.

Além disso, espera-se cadastrar mais municípios de Roraima e de outros estados brasileiros, com a finalidade de que o software desenvolvido tenha abrangência por todo o território nacional, facilitando a vida das pessoas que costumam viajar pelo Brasil.

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos à professora Flávia Fernandes pelo auxílio na produção deste artigo e por todos os conhecimentos que compartilha conosco diariamente.

REFERÊNCIAS

[1] ___. **Algoritmo de Dijkstra**. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Algoritmo_de_Dijkstra >. Acesso em: 21 set. 2018

[2] **___. Algoritmo de Dijkstra para cálculo do Caminho de Custo Mínimo**. Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/grafos/temas/custo-minimo/dijkstra.html>. Acesso em: 01 jun. 2018.

[3] CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E. and RIVEST, R.L. **Introduction to Algorithms**. Cambridge: MIT Press, 1996.

[4] FEOFILOFF, Paulo. **Projeto de algoritmos em C**. Disponível em: <http://www.ime.usp.br/~pf/algoritmos/>. Acesso em: 21 set. 2018.

[5] ___. **Grafo**. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Grafo>. Acesso em: 01 jun. 2012.

[6] ___. **Lista de municípios de Roraima por população**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Roraima>. Acesso em: 20 set. 2018.

[7] ___. **Roraima**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Roraima>. Acesso em: 20 Set. 2018.

[8] TENENBAUM, Aaron M. **Estrutura de dados usando C**. São Paulo: Makron Books, 1995. 884 p.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

APLICAÇÃO DO ALGORITMO DE DIJKSTRA PARA OTIMIZAÇÃO DA TRAJETÓRIA ENTRE DIVERSOS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO NORTE

Marra, Vinícius Nolasco, viniciusnolasco16@gmail.com[1]
Rodrigues, Andressa, andressa-mvd@hotmail.com[1]
Fernandes, Flávia Gonçalves, flavia.fernandes92@gmail.com[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia - IMTec
[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

***Resumo**: A aplicação de novas soluções é sempre bem vista pelo mercado, principalmente as que facilitam um percurso e poupam tempo durante trajetos ou viagens, por exemplo. Assim a ferramenta principal e mais usada para este cálculo é o algoritmo de Dijkstra. Logo, este trabalho fará o uso deste algoritmo para otimizar as trajetórias entre alguns dos principais municípios do estado do Rio Grande do Norte.*

***Palavras Chave**: Dijkstra, Aresta, Vértice, Grafo.*

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho se baseia em aplicar um algoritmo para calcular a menor distância entre duas cidades do Estado do Rio Grande do Norte. O programa recebe como entrada as duas cidades e calcula a menor distância entre elas e em quais outras cidades será necessário percorrer para completar a rota.

O Estado do Rio grande do Norte possui 167 municípios [3] divididos em 11 Regiões de Planejamento de acordo com [1], assim foram selecionados 10 munícipios distribuídos pelo estado levando em conta a posição geográfica.

Segue abaixo a lista das Regiões de Planejamento do estado do Rio Grande do Norte com as respectivas cidades-destaque e população segundo as estimativas 2011 do IBGE [6]:

- RP Mesorregião Central Potiguar/ Microrregião Homônima, litoral norte: Macau – 31 859 habitantes;
- RP Central: Natal – 877 640 habitantes;
- RP Mesorregião do Leste Potiguar/ Polo Costa das Dunas: Touros – 33 734 habitantes;
- RP Oeste Potiguar: Mossoró – 295 619 habitantes;
- RP Microrregião do Vale do Açu/ Mesorregião do Oeste Potiguar: Açu – 57 644 habitantes;
- RP Mesorregião do Agreste Potiguar/ Microrregião da Borborema Potiguar: Santa Cruz – 38 538 habitantes;
- RP Mesorregião do Leste Potiguar/ Microrregião do Litoral Sul: Tibau do Sul – 13 916 habitantes;
- RP Mesorregião do Oeste Potiguar: Pau dos Ferros – 30 183 habitantes;
- RP Mesorregião Central Potiguar/ Microrregião Seridó Ocidental: Caicó – 67 554 habitantes;
- RP Mesorregião Central Potiguar/ Microrregião Seridó Ocidental: Currais Novos – 44 664 habitantes;
- RP Mesorregião Central Potiguar/ Microrregião Homônima: Macau – 31 859 habitantes.

As cidades e suas interseções foram modeladas em um grafo, sendo utilizado o aplicativo *Google Maps* e o *Microsoft Paint* para a construção do mapa hibrido com os dez municípios selecionados anteriormente, que as ligações representam os caminhos, o grafo abaixo (Figura 1), mostra de forma simplificada.

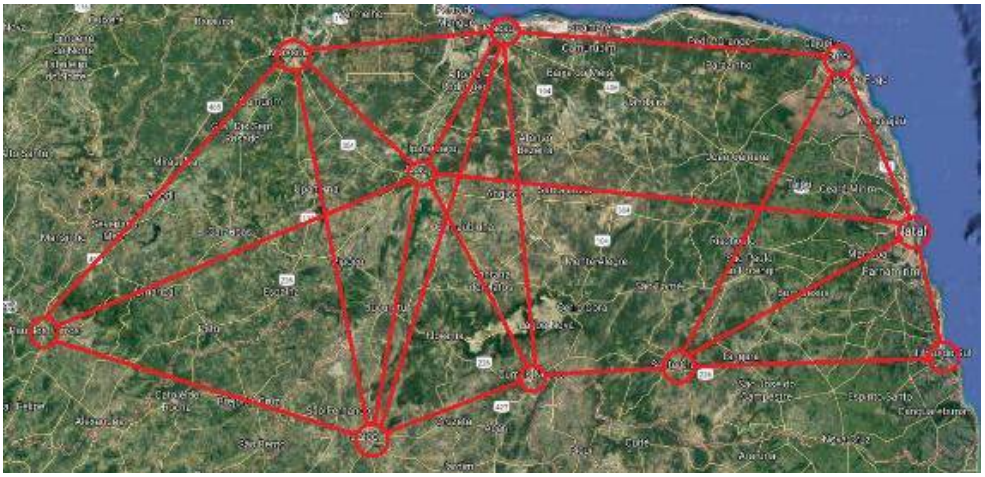


Figura 1: Grafo composto que representa diversos municípios do Rio Grande do Norte.

O grafo desenhado de maneira mais detalhada é exibido na Figura 2, e foi construído através do software Microsoft Paint.

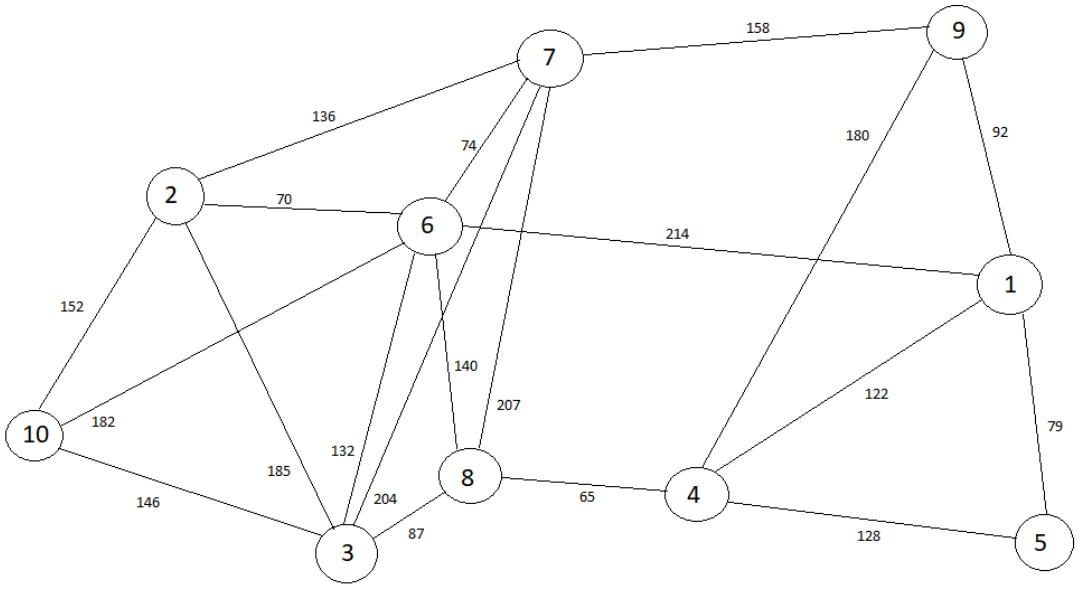


Figura 2: Grafo que representa diversos municípios do Rio Grande do Norte.

A partir das figuras apresentadas, verifica-se que os 10 vértices do grafo são:

1- Natal;
2- Mossoró;
3- Caiacó;
4- Santa Cruz;
5- Tibal do Sul;
6- Açú;
7- Macau;
8- Currais Novos;
9- Touros;
10- Pau dos Ferros;

E as 40 arestas do grafo são:

(Natal, Tibal do Sul) = 79 km;

(Tibal do Sul, Natal) = 79 km;

(Natal, Santa Cruz) = 122 km;

(Santa Cruz, Natal) = 122 km;

(Natal, Touros) = 92 km;

(Touros, Natal) = 92 km;

(Santa Cruz, Touros) = 180 km;

(Touros, Santa Cruz) = 180 km;

(Santa Cruz, Tibal do Sul) = 128 km;

(Tibal do Sul, Santa Cruz) = 128 km;

(Santa Cruz, Currais Novos) = 65 km;

(Currais Novos, Santa Cruz) = 65 km;

(Currais Novos, Macau) = 207 km;

(Macau, Currais Novos) =207 km;

(Currais Novos, Açu) = 140 km;

(Açu, Currais Novos) = 140 km;

(Currais Novos, Caiacó) = 87 km;

(Caiacó, Currais Novos) = 87 km;

(Caiacó, Macau) = 204 km;

(Macau, Caiacó) = 204 km;

(Caiacó, Mossoró) = 185 km;

(Mossoró, Caiacó) = 185 km;

(Caiacó, Açu) = 132;

(Açu, Caiacó) = 132;

(Caiacó, Pau dos Ferros) = 146 km;

(Pau dos Ferros, Caiacó) = 146 km;

(Pau dos Ferros, Mossoró) = 152 km;

(Mossoró, Pau dos Ferros) = 152 km;

(Pau dos Ferros, Açu) = 182 km;

(Açu, Pau dos Ferros) = 182 km;

(Mossoró, Açu) = 70 km;

(Açu, Mossoró) = 70 km;

(Mossoró, Macau) = 136 km;

(Macau, Mossoró) = 136 km;

(Natal, Açu) = 214 km;

(Açu, Natal) = 214 km;

(Açu, Macau) = 74 km;

(Macau, Açu) = 74 km;

(Macau, Touros) = 158 km;

(Touros, Macau) = 158 km;

Além disso, ainda fazendo uso da ferramenta de rotas do *Google Maps*, foram coletados os dados e anotados em tabelas referentes à distância, em quilômetros, de uma cidade à outra (Tabela 1).

Tabela 1: Matriz de adjacência que representa a distância entre diversos municípios do Rio Grande do Norte, em km.

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1	0			122	79	214			92	
2		0	185			70	136			152
3		185	0			132	204	87		146
4	122			0	128			64	180	
5	79			128	0					
6	214	70	132			0	74	140		182
7		136	204			74	0	207	158	
8			87	64		140	207	0		
9	92			180			158		0	
10		152	146			182				0

Os valores encontrados nas tabelas são aproximados, pois os mesmos podem variar conforme os referenciais rodoviários de saída e chegada adotados pelo órgão de medição da distância entre os municípios - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Para solucionar este problema, em busca da otimização do sistema e do caminho de custo mínimo entre as cidades, foi utilizado o Algoritmo de Dijkstra [5], que é um dos algoritmos que calcula o caminho de custo mínimo entre vértices de um grafo, em que, escolhido um vértice como raiz da busca, este algoritmo calcula o custo mínimo deste vértice para todos os demais vértices do grafo. Ele é bastante simples e com um bom nível de performance. Ele não garante, contudo, a exatidão da solução caso haja a presença de arcos com valores negativos.

Este algoritmo parte de uma estimativa inicial para o custo mínimo e vai sucessivamente ajustando esta estimativa. Ele considera que um vértice estará

fechado quando já tiver sido obtido um caminho de custo mínimo do vértice tomado como raiz da busca até ele. Caso contrário ele dito estar aberto [3].

2. DESENVOLVIMENTO

O algoritmo de Dijkstra, concebido pelo cientista da computação holandês Edsger Dijkstra em 1956 e publicado em 1959, soluciona o problema do caminho mais curto num grafo dirigido ou não dirigido com arestas de peso não negativo, em tempo computacional O ([m+n]log n) onde m é o número de arestas e n é o número de vértices. O algoritmo que serve para resolver o mesmo problema em um grafo com pesos negativos é o algoritmo de Bellman-Ford, que possui maior tempo de execução que o Dijkstra [4].

Algoritmo de Dijkstra para cálculo do Caminho de Custo Mínimo

Algoritmo: Seja G (V, A) um grafo orientado e s um vértice de G [2]:

1. Atribua valor zero à estimativa do custo mínimo do vértice s (a raiz da busca) e infinito às demais estimativas;
2. Atribua um valor qualquer aos precedentes (o precedente de um vértice t é o vértice que precede t no caminho de custo mínimo de s para t);
3. Enquanto houver vértice aberto:
    - seja k um vértice ainda aberto cuja estimativa seja a menor dentre todos os vértices abertos;
    - feche o vértice k
    - Para todo vértice j ainda aberto que seja sucessor de k faça:
        - some a estimativa do vértice k com o custo do arco que une k a j;
        - caso esta soma seja melhor que a estimativa anterior para o vértice j, substitua-a e anote k como precedente de j.

4. CONCLUSÃO E TESTES

A partir das informações coletadas e do contexto teórico abordado, foi implementado um programa em linguagem C que realiza cálculos, através do algoritmo de Dijkstra, buscando o menor caminho adotado em relação à uma origem e a um destino pré-determinados.

Ao executar o programa, foram realizados vários testes, obtendo os seguintes resultados:

- **Teste 1: Tibal do Sul até Mossoró.**

  O custo mínimo, saindo de Tibal do Sul até Mossoró é: 79 + 214 + 70 = 363 km, passando pelas arestas (Tibal do Sul, Natal), (Natal, Açu), (Açu, Mossoró).
  De maneira simplificada, temos:
  De 5 para 2: 5 -> 1 -> 6 -> 2
  Custo: 363 km

- **Teste 2: Pau dos Ferros até Touros.**

  O custo mínimo, saindo de Pau dos Ferros até Touros é: 182 + 74 + 158 = 414 km, passando pelas arestas (Pau dos Ferros, Açu), (Açu, Macau), (Macau, Touros).
  De maneira simplificada, temos:
  De 10 para 9: 10 -> 6 -> 7 -> 9
  Custo: 414

- **Teste 3: Natal até Caiacó.**

  O custo mínimo, saindo de Natal até Caiacó é: 122 + 65 + 87 = 274km, passando pelas arestas (Natal, Santa Cruz), (Santa Cruz, Currais Novos), (Currais Novos, Caiacó).
  De maneira simplificada, temos:
  De 1 para 3: 1 -> 4 -> 8 -> 3
  Custo: 274 km

- **Teste 4: Tibal do Sul até Pau dos Ferros.**

  O custo mínimo, saindo de Tibal do Sul até Pau dos Ferros é: 128 + 65 + 87 + 146 = 426km, passando pelas arestas (Tibal do Sul, Santa Cruz), (Santa Cruz, Currais Novos), (Currais Novos, Caiacó), (Caiacó, Pau dos Ferros).
  De maneira simplificada, temos:
  De 5 para 10: 5 -> 4 -> 8 -> 3 -> 10
  Custo: 426 km

- **Teste 5: Macau até Natal.**

  O custo mínimo, saindo de Macau até Natal é: 158 + 92 = 250 km, passando pelas arestas (Macau, Touros), (Touros, Natal).
  De maneira simplificada, temos:
  De 7 para 1: 7 -> 9 -> 1

Custo: 250 km

REFERÊNCIAS

[1] – Rio Grande do Norte, disponível em < https://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_Grande_do_Norte > acesso em 21 set. 2018.

[2] - Algoritmo de Dijkstra para cálculo do Caminho de Custo Mínimo, disponível em < http://www.inf.ufsc.br/grafos/temas/custo-minimo/dijkstra.html> acesso em 21 set. 2018.

[3] – Lista de Municípios do Rio Grande do Norte, disponível em < https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_municípios_do_Rio_Grande_do_Norte_por_população > acesso em: 21 set. 2018.

[4] - **CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E. and RIVEST, R.L.** Introduction to Algorithms**. Cambridge: MIT Press, 1996.**

[5] – Algoritmo de Dijkstra, disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Algoritmo_de_Dijkstra> acesso em: 21 set. 2018.

[6] – População segundo o IBGE, disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn> acesso em: 21 set. 2018.

[7] – Definição de Grafo, disponível em <https://pt.wikipedia.org/wiki/Teoria_dos_grafos> acesso em: 21 set. 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

AS TRANSFORMAÇÕES NO MEIO EMPRESARIAL COM A DISSEMINAÇÃO DA INTERNET

Machado, Matheus Matos, matos10121999@gmail.com[1]

Martins, Bruna Tosta[1]

Aguiar, Marcos Daniel dos Santos[1]

Rossi, Rafael Zeferino[1]

Rodrigues, Thiago Henrique Silva[1]

Fernandes, Flávia Gonçalves[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *Com o aumento crescente no acesso à internet houveram muitas transformações na maneira como as empresas são geridas e como as mesmas interagem com seus clientes. Tendo isso em mente, o propósito deste artigo é explanar de maneira elementar e direta sobre as principais transformações sofridas no meio empresarial com a disseminação da internet nos anos 1990, e quais as adaptações pelas quais passaram as companhias, destacando o surgimento das empresas eletrônicas, o novo modelo de comercio iniciado após 1994, o Ecommerce, e a nova forma de competição, onde a dependência de caminho foi amplamente intensificada. Um claro exemplo disso é o recente caso no qual a companhia norte-americana Facebook replicou em seus principais aplicativos a principal função de autodestruir mensagens e fotos após um determinado período de tempo, função presente até então apenas no Snapchat, que sofreu perda no número de usuários desde então.*

Palavras-chave: *Internet. Empresas. Conectividade. Inovação. Competição.*

1.Introdução

Com base em nossa atual realidade é difícil imaginar um mundo sem a internet, onde os dados são transmitidos de maneira quase instantânea para todas as regiões do globo, segundo dados da We Are Social e Hootsuit (Kemp, 2018), em 2018 há mais de 4 bilhões de pessoas conectadas a rede, o que representa aproximadamente 53% da população, e com proposta de expansão da conectividade global apresentadas por empresas como Facebook e SpaceX, que visa, através de seu projeto Starlink, utilizar milhares de satélites para oferecer conexão de internet sem fio para todo o planeta (Sali, 2018), tais número tendem apenas a aumentar, claro que o aumento crescente na conectividade não afetou apenas a população em geral, as empresas também foram diretamente atingidas por essa inovação, e é sobre isso que este trabalho discorre.

Primeiramente apresenta-se um breve viés histórico, desde a origem da internet até o início de sua integração a sociedade consumidora, em segundo lugar apresentaremos como isso afetou a maneira de fazer negócios, e por último explanaremos sobre um caso recente envolvendo as companhias norte-americanas Snapchat e Facebook, que representa bem como funcionam os negócios, a inovação e a concorrência mundo das empresas eletrônicas.

2. Viés histórico: ARPANet, BITNET e Internet

Concebida em 1969 durante a guerra fria pela agência norte-americana ARPA (Advanced Research and Projects Agency) a ARPANet (Advanced Research Projects Agency Network), o que em tradução livre significa Rede de agências para projetos de pesquisas avançadas, visava originalmente facilitar a comunicação entre cientistas norte-americanos e militares, além disso ela também era considerada uma segunda opção para o compartilhamento de informação no caso de ataques provenientes da URRS danificarem ou até mesmo inutilizarem os serviços tradicionais de telecomunicação (Silva, 2001).

Pouco mais de 10 anos após o surgimento da ARPANet, em 1981 contemplamos o nascimento da Bitnet, que originalmente significava *Because It's There Network*, mas após um tempo passou a se chamar *Because It's Time Network*, o que significa algo como "Porque é hora do trabalho em rede". (Cailliau and Gillies, 2000)

Em síntese a Bitnet é uma forma de conexão desenvolvida por Ira Fuchs e Greydon Freeman, que conectava a Universidade da Cidade de Nova York com a Universidade de Yale, seu principal propósito era permitir uma conexão rápida e barata para o meio acadêmico, onde podia-se transmitir mensagens e arquivos entre as instituições. No Brasil o primeiro contato com a Bitnet se deu em setembro de 1988, através do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), que se conectou com êxito à Universidade de Maryland (Primórdios, 2011).

A internet como realmente conhecemos surgiu em 1987 nos Estados Unidos, quando foi oficialmente liberada para uso comercial, e em 1992 o Laboratório Europeu de Física de Partículas desenvolveu a World Wide Web (WWW).

Segundo Castells (2003) a partir do momento em que a tecnologia da internet se tornou disponível na década 90 não é surpresa que sua difusão e abrangência tenha atingido o mundo dos negócios.

Outro fator que podemos atribuir diretamente a popularização da internet é a popularização dos computadores pessoais (PC), como o IBM-PC bem como os primeiros sistemas operacionais como Microsoft Windows 3.x.

3. A internet no mundo dos negócios

Como mencionado anteriormente a internet se popularizou na década de 90, e logo as empresas adotaram tal tecnologia, visando um novo mercado conectado, o que teria grande potencial de integração, não apenas com seus clientes, mas com fornecedores, na avaliação de ações em mercados financeiros, bem como no relacionamento com outras companhias.

Com o aumento repentino de empresas que comercializam produtos e serviços pela internet, pode-se contemplar uma nova paisagem econômica, tendo as empresas eletrônicas como peças centrais. Conforme Castells (2003), empresas eletrônicas são:

> Por empresas eletrônicas entendo qualquer atividade de negócio cujas operações-chave de administração, financiamento, inovação, produção, distribuição, vendas, relações com empregados e relações com os clientes tenham lugar predominante pela/na internet ou outras redes de computadores, seja qual for o tipo de conexão entre as dimensões virtuais e físicas da firma. CASTELLS, 2003 p.56.

As empresas eletrônicas logo deram origem a uma nova forma organizacional dentro delas mesmas, surgindo assim as empresas de rede, que provem da combinação de múltiplas táticas de interconexão, sendo elas a descentralização de grandes companhias, adotando estruturas de cooperação e competição mais enxutas e horizontais. Outra estratégia que se deve ressaltar é a união entre pequenas e médias empresas afim de alcançar um público crítico. Também houve a conexão entre as cadeias de pequenas e médias companhias com os mais diversos componentes de grandes empresas, bem como a conciliações estratégicas entre grandes instituições. As tendências citadas anteriormente, quando tomadas em conjunto transformaram de maneira variável a logística dos negócios. (Castells, 2003)

Com a difusão da internet não era surpresa que um dia fosse possível realizar compras através dela, utilizando de cartões de crédito como a principal forma de pagamento, e foi isso que aconteceu em 11 de agosto de 1994, quando o primeiro produto foi vendido pelo site NetMarket, que se tratava de um CD do cantor Sting, tal feito marcou o início do Ecommerce (Dearo, 2015). Tal acontecimento logo resultou no surgimento de grandes companhias como a Amazon, fundada em 1994 por Jeff Bezos, que em 2008 foi considerado pela revista Entrepreuner como o rei do Ecommerce (Jeff, 2008).

Um fato essencial que deve ser ressaltado é, para que as empresas se mantenham vivas e competitivas neste novo cenário, é a inovação, e um dos exemplos mais recorrentes que presenciamos é a dependência de caminho, que de acordo com Brian Arthur (1994) podemos resumir como: quando determinada inovação é alcançada, as tecnologias subsequentes tendem a se inspirar nela, o que resulta em uma vantagem apreciável ao pioneiro e os primeiros a adota-la. Deve-se salientar que não basta apenas ser pioneira em determinada tecnologia, se uma empresa almeja continuar no topo de seu ramo de negócio ela sempre deve inovar, pois quanto maior sua visibilidade mais empresas estarão tentando copia-la e aprimorar seus principais recursos, para assim tomar a dianteira no ramo. A seguir comenta-se sobre um dos casos mais conhecidos tanto de

dependência de caminho, quanto inovação e competitividade que foi noticiado nos últimos anos.

4. Caso Snapchat vs Facebook: a concorrência dentro do universo digital

O Snapchat é uma rede social que se baseia no compartilhamento de fotos e mensagens de texto de maneira que as mesmas desapareçam após serem visualizadas, ou um determinado tempo tenha se passado, atualmente tal tecnologia, especialmente quando falamos de fotos pode ser encontrada no Facebook/Messenger bem como no WhatsApp, mas nem sempre foi assim, até meados de 2016 podemos dizer que apenas o Snapchat possuía este recursos, tendo em vista que outros aplicativos que tentaram replicar a ideia não vingaram, entretanto em agosto deste ano o Instagram aplicou este recurso em seu aplicativo, o que foi um tremendo sucesso, sendo que em menos de um ano o recurso de Stories do Instagram superou o número de usuário diários do Snapchat (Cossetti, 2017).

Deve-se frisar que, segundo um dos co-fundadores do Snapchat, o Facebook tentou adquirir o aplicativo em 2013, entretanto a oferta foi recusada, e com o fracasso das negociações posteriores o Facebook se posicionou de maneira a tentar minar o máximo possível os usuários do Snapchat, primeiramente com a função Poke do Facebook e até mesmo com o outros aplicativos como o Slingshot, que apresentara a mesma proposta, contudo não foram bem-sucedidos, até que o recurso chegou ao Instagram e, como mencionamos anteriormente, foi um enorme sucesso. Após isso o próprio Facebook implementou o recurso em sua rede social, bem como no Messenger, e após pouco tempo o WhatsApp, que fora comprado pelo Facebook em outubro de 2014, também apresentou o recurso, e assim como os Stories do Instagram (Garrett, 2017), o sistema de Status temporário do WhatsApp superou o número de usuários diários do Snapchat. Pode-se dizer que assim começou o declínio do aplicativo pioneiro em mensagens e fotos que se autodestruíam, e as possíveis causas que levaram a decaída dele serão comentadas no próximo tópico deste trabalho.

4.1. Mas o que levou Snapchat a perder usuários?

Dois fatores provavelmente foram determinísticos para que isso ocorre-se, primeiro a falta de inovação do Snapchat em detrimento de seus concorrentes, e segundo a dificuldade de competir com uma companhia multibilionária que domina as redes sociais. E como foi mencionado anteriormente a inovação é essencial para que uma empresa se mantenha viva no mercado, o Instagram apresentou grandes inovações para competir diretamente com o Snapchat, e tais inovações levaram a seu êxito, claro que o fato do Instagram ser uma rede social consolidada no mercado influenciou em seu sucesso, mas também a falta de inovações do Snapchat também contribuíra para isso. Logo os usuários começaram a gradativamente migrar para a concorrência, especialmente pelo fato desta apresentar um sistema mais completo, pois além de compartilhar fotos temporárias também é possível postar fotos em seu perfil, e estas permanecem nele até quando o usuário desejar, todos estes fatores somados levaram ao enfraquecimento cada vez maior, que em meados de 2017 contava com aproximadamente 160 milhões de usuários, contra 200 milhões do Instagram e 175 do WhatsApp.

5. Metodologia

Para a realização deste projeto foi utilizado de consultas a livros, bem como sites de notícia e páginas referentes as redes sociais mencionadas, a proposta deste trabalho é apresentar a evolução da internet até chegar no que conhecemos atualmente, igualmente as mudanças trazidas por ela ao meio empresarial, e por último apresentou-se um exemplo recente de concorrência e inovação referente a duas grandes empresas eletrônicas.

6. Conclusão

Sendo assim, pode-se notar que a internet revolucionou a maneira como as pessoas vivem e convivem, e claro que tal revolução cedo ou tarde chegaria as empresas, o que resultou em uma grande integração entre companhias alterando significativamente a logística das mesmas, e também causando grande impacto no mercado consumidor com a criação do Ecommerce, toda essa integração também aumentou vertiginosamente a concorrência entre as empresas, acelerando ainda mais o desenvolvimento de novas tecnologias.

7. Referências

The global state of digital in 2018 — from Argentina to Zambia. Disponível em: <https://hootsuite.com/pt/pages/digital-in-2018>. Acesso em: 20 set. 2018.

Elon Musk quer disponibilizar internet do espaço para o mundo inteiro. Disponível em: <https://super.abril.com.br/tecnologia/elon-musk-quer-disponibilizar-internet-do-espaco-para-o-mundo-inteiro/>. Acesso em: 18 set. 2018

WhatsApp Status já tem mais usuários que Snapchat, diz Facebook. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2017/05/stat

us-do-whatsapp-ja-tem-mais-usuarios-que-snapchat-diz-facebook.ghtml>. Acesso em: 20 set. 2018.

Instagram Stories chega a 200 milhões, supera Snapchat e melhora câmera. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2017/04/instagram-stories-chega-a-200-milhoes-supera-snapchat-e-melhora-camera.ghtml>. Acesso em: 20 set. 2018.

Internet foi criada em 1969 com o nome de "Arpanet" nos EUA. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u34809.shtml>. Acesso em: 18 set. 2018.

Primórdios da rede - A história dos primeiros momentos da internet no Brasil. Disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br/2011/02/18/prim%C3%B3rdios-da-rede_/>. Acesso em: 18 set. 2018.

Eis a primeira coisa a ser vendida pela Internet na história. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/marketing/eis-a-primeira-coisa-a-ser-vendida-pela-internet-na-historia/>. Acesso em: 20 set. 2018.

Jeff Bezos – The King of E-Commerce. Disponível em: <https://www.entrepreneur.com/article/197608>. Acesso em: 22 set. 2018.

CASTELLS, Manuel. A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2003

ARTHUR, W. Increasing Returns and Path Dependence in the Economy: 1. Ed. University of Michigan Press, 1994

GILLIES, J; CAILLIAU, R. How the Web was born: The Story of the World Wide Web: 1. Ed. Oxford University Press, 2000

8. RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

"

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE À ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO CENTRO CIRÚRGICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

SANTOS, Matheus Henrique Rodrigues da Silva, email: matheus_mhrss@hotmail.com[1]

LEITE, Leticia Bernado Vieira, email: leticiabernardoleite@gmail.com[2]

MATOS, Stéphane Cristina Naves de, email: stephanecristinanaves@gmail.com[3]

TOMÉ, Eryelg Moura, email: eryelgufg@gmail.com[4]

[1,2,3,4] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial (UAE) de Biotecnologia.

RESUMO

O Centro Cirúrgico é o local destinado para realização de intervenções cirúrgicas, por se tratar de procedimentos invasivos, na maioria das vezes de alta complexidade, sendo um dos ambientes mais estressantes e complexos da unidade hospitalar. ***OBJETIVO:*** *Relatar a experiência vivenciada durante campo prático da disciplina de Centro Cirúrgico e Central de Material e Esterilização, frente às atribuições do enfermeiro e enfatizar a importância do mesmo no Centro Cirúrgico* ***METODOLOGIA:*** *Trata-se de um relato descritivo e analítico que consiste em descrever de forma precisa a experiência vivenciada pelo grupo.* ***CONCLUSÃO:*** *Diante do que foi exposto pode-se concluir que às atribuições do enfermeiro no Centro Cirúrgico são inúmeras, de variadas dimensões, complexas e fundamentais para o correto e seguro funcionamento das atividades desenvolvidas no CC, a figura do enfermeiro é peça essencial, antes, durante e após a cirurgia*

Palavras-chaves*: Enfermagem; Centros Cirúrgicos; Enfermagem de Centro Cirúrgico; Enfermagem Perioperatória; Educação em Enfermagem.*

INTRODUÇÃO

O Centro Cirúrgico (CC) é o local destinado para realização de intervenções cirúrgicas, por se tratar de procedimentos invasivos, na maioria das vezes de alta complexidade, sendo um dos ambientes mais estressantes e complexos da unidade hospitalar. A fim de proporcionar a experiência mais tranquila possível ao paciente, assim como assegurar sua segurança é primordial o bom desempenho da equipe atuante neste ambiente, o enfermeiro é o profissional indispensável no Centro Cirúrgico, a atuação do mesmo neste local ganhou destaque aos poucos, concomitante a evolução dos procedimentos cirúrgicos (SOUSA, et al., 2013).

Inicialmente, a função do enfermeiro consistia no preparo do ambiente e do instrumental cirúrgico. Em decorrência do aumento do número de procedimentos cirúrgicos e da complexidade dos mesmos, o enfermeiro começou a coordenar os recursos humanos e materiais. Em seguida passou a atuar no planejamento e gerenciamento do paciente, com a criação de intervenções que visavam propiciar o bem estar físico e psíquico do paciente (SOUSA, et al., 2013).

Atualmente, o enfermeiro executa funções complexas e primordiais para o bom funcionamento do CC, são atribuições de cunho administrativo, técnico, assistencial e gestacional. É responsável por coordenar todos os profissionais envolvidos na cirurgia, até mesmo os cirurgiões e anestesistas, elaborar estratégias e planos que visam melhorar a assistência prestada, realizar a visita pré-operatória e implantar a Sistematização da Assistência Perioperatória (SAEP). Vale salientar que todas as funções citadas são essenciais e tem como finalidade a redução dos riscos e/ou erros e prestação de assistência adequada e segura (SANTOS; RENNÓ, 2013).

A introdução do processo de enfermagem durante o preparo do paciente para o ato cirúrgico e posteriormente a implantação da Sistematização da Assistência Perioperatória (SAEP), contribuíram de maneira significativa para a autonomia do enfermeiro no Centro Cirúrgico. Desse modo, o profissional começou a se dedicar pelas questões referentes ao paciente, zelar pelo físico e emocional, prestar informações e sanar possíveis dúvidas, garantindo ao cliente assistência integral e humanizada (SOUSA, et al., 2013).

O enfermeiro presta cuidado integral ao paciente nas três fases que constituem o procedimento cirúrgico (pré-operatória, trans-operatória e pós-operatória), deve garantir o bem estar e segurança tanto do cliente quanto da equipe cirúrgica e deenfermagem.

É através de procedimentos e protocolos impostos pelo enfermeiro, assim como sua supervisão durante a atuação ou não comprimento dos mesmos que é possível garantir a redução de riscos e efeitos adversos advindos da técnica cirúrgica (CAMPOS, et al., 2015).

O bom desempenho do enfermeiro na atuação destas atribuições requer um conjunto de conhecimento técnico científico, assim como a articulação deste saber com questões religiosas, sociais, culturais, políticas e econômicas do paciente e de sua família. Também é essencial a especialização e cursos voltados ao enfermeiro inserido no CC, a fim de melhorar a qualidade na assistência prestada (CAMPOS, et al., 2015).

Tendo em vista a importância do enfermeiro no âmbito cirúrgico, é evidente que às consequências geradas pela sua ausência ou não participação na realização das funções citadas é preocupante. Dessa forma, objetiva-se com esse estudo relatar a experiência vivencia durante campo prático, frente às atribuições do enfermeiro e enfatizar a importância do mesmo no Centro Cirúrgico.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo relato de experiência, que consiste em descrever de forma precisa uma vivência com a finalidade de auxiliar na sua área de atuação (UFJF, 2017). Esse estudo foi realizado em hospital público do sudeste goiano, onde são exercidos um número considerável de cirurgias em geral.

Os alunos foram subdivididos em duplas e trios e cada subgrupo teve a oportunidade de acompanhar cirurgias entre os meses de maio e junho de 2018, durante as aulas práticas da disciplina de Centro Cirúrgico e Central de Material e Esterilização. Foram observadas 4 operações, sendo: lipoaspiração, retirada de pino no punho, cesariana e drenagem pulmonar.

Como instrumento foi utilizado a Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP) empregados em pacientes cirúrgicos assistidos, que visa qualificar a assistência durante as três fases cirúrgicas: pré-operatória, transoperatória e pós-operatória.

O tema abordado foi selecionado a partir das fragilidades observadas pelos discentes durante o campo prático como: não verificação do *check list* adequadamente; assistência pré-operatória insuficiente e enfermeiro não atuante na central de material e esterilização, do hospital.

No centro cirúrgico são realizadas cirurgias de baixa e média complexidade, sendo um hospital conveniado e público. As cirurgias são agendadas com no mínimo 24 horas e são dispostas 3 salas de operação e 2 leitos na unidade de RPA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O período pré-operatório é muito importante, pois nessa fase o paciente encontra-se mais vulnerável, com sentimentos de insegurança, medo, dúvidas e preocupações, portanto, a atuação do enfermeiro é crucial nesse processo. Cabe a ele realizar o levantamento de informações sobre o paciente elaborar e implementar um plano de cuidados e avaliar os resultados alcançados. Além disso, tem a função de dar orientações tanto ao paciente quanto à família a respeito de todas as etapas da cirurgia, a técnica anestésica e o pós-operatório, amenizando dessa forma, o medo e a insegurança gerados pelo paciente (ASCARI, et al., 2013).

A partir disso, foi identificado deficiências na atuação do enfermeiro nesse processo, por conta da permanência de dúvidas referentes à cirurgia, como: qual o nome do procedimento, como o mesmo é realizado, por qual motivo o paciente precisou submeter a ele. Segundo Botelho (2013) os anseios, dúvidas e preocupações do paciente podem influenciar de maneira negativa no sucesso da experiência cirúrgica, dessa forma, o enfermeiro precisa educar o paciente e família, prestando informações, segurança e conforto.

Nota-se que os cuidados prestados na fase pré-operatória pelo enfermeiro e sua equipe ainda são insuficientes, há ausência do enfermeiro no ambiente e/ou não realização dos cuidados necessários são evidentes, podendo afetar negativamente na segurança, recuperação e bem-estar do paciente (ASCARI, et al., 2013).

Além destas, outras funções são atribuídas ao enfermeiro no Centro Cirúrgico como, à aplicação de *check list*, preenchimento de protocolos e/ou formulários implantados pela unidade, conferência da sala operatória e supervisão das atividades realizadas pela sua equipe (SOUSA, et al., 2013).

Diante de tais funções, foi evidenciado a não adesão de *check list*, os formulários presentes no ambiente são preenchidos, porém não completos, há falta de algumas informações ponderantes e ausência do enfermeiro no ambiente. Assim como destaca Pancieri, et al., (2013), o uso do *check list* e demais formulários são essenciais, seus efeitos são benéficos tanto para o paciente como para a equipe, garantindo a segurança dos mesmos e redução dos efeitos adversos.

Para garantir a assistência integral e humanizada ao paciente é necessário o envolvimento, dinâmica e desempenho de toda a equipe que compõe o CC, vale ressaltar que o enfermeiro é o responsável por instruir, coordenar e supervisionar sua equipe. Durante a realização das mesmas o profissional precisa conter conhecimento técnico científico, autonomia e empoderamento (SANTOS; RENNO, 2013). Na experiência presenciada foi possível notar o pouco protagonismo do enfermeiro no ambiente e ausência da articulação do mesmo com a equipe.

CONCLUSÃO

Diante do que foi exposto pode-se concluir que às atribuições do enfermeiro no Centro Cirúrgico são inúmeras, de variadas dimensões, complexas e fundamentais para o correto e seguro funcionamento das atividades desenvolvidas no CC, a figura do enfermeiro é peça essencial, antes, durante e após a cirurgia. É importante ressaltar que trabalhar no CC não é uma tarefa fácil, exige do profissional responsabilidade e uma ampla gama de conhecimentos e habilidades.

O enfermeiro no CC exerce uma função fundamental, uma vez que o mesmo deve promover todo o suporte e informações sobre o procedimento a ser realizado bem como os cuidados que se deve ter com o mesmo, tais como orientações para com o paciente e propiciar o conforto e tranquilidade, a fim de proporcionar uma excelente reabilitação

excluindo os riscos de possíveis eventos adversos.

Os problemas levantados durante o relato podem estar relacionados com a sobrecarga de trabalho e falta de recursos humanos, que infelizmente é a realidade de muitas unidades hospitalares. Observa-se que o enfermeiro é a peça principal do funcionamento deste ambiente, porém o sucesso dos resultados somente serão alcançados mediante o trabalho de toda a equipe, a mesma precisa estar integrada trabalhando em conjunto com o mesmo propósito: garantir a segurança e o conforto do paciente.

A inserção do discente de enfermagem na realidade do centro cirúrgico bem como a interligação entre a teoria e a prática é fundamental para formação de um enfermeiro critico e generalista para que o mesmo possa prestar cuidados de forma integral ao paciente. Devido a falta de recursos humanos da universidade em que o curso está inserido, a oportunidade de o aluno presenciar e atuar no centro cirúrgico ainda é deficiente, faz-se necessário inserir ainda mais o aluno na prática realística do bloco cirúrgico.

De modo geral, a experiência vivenciada permitiu aos acadêmicos melhores compreensões a cerca das funções exercidas pelo enfermeiro no CC, assim como a sua importância. Esse aprendizado se deu na articulação da prática vivenciada no local e na busca do referencial teórico para realização deste relato, durante a leitura dos artigos foi possível compreender a dimensão e complexidade que o enfermeiro enfrenta no CC e o quanto ainda há o que melhorar em sua assistência.

REFERÊNCIAS

ASCARI, R. A; NEISS, M; SARTORI, A. A; SILVA, O. M; ASCARI, T. M; GALLI, K. S. B. Percepções do paciente cirúrgico no período pré- operatório acerca da assistência de enfermagem. **Rev. enferm. UFPE**, v. 7, n. 4, p. 1136-44, abr. 2013.

BOTELHO, J; VELOSO, G. B. L; FAVERO, L. Sistematização da assistência de enfermagem: o conhecimento da equipe de enfermagem de um centro cirúrgico. **Rev. Enferm. Foco**, v. 4, n. 3, p. 198-201.

CAMPOS, J. A. R; COSTA, A. C. B; DESSOTTE, A. M; SILVEIRA, R. C. C. P. Produção científica da enfermagem de centro cirúrgico de 2003 a 2013. **Rev. SOBECC**, v. 20, n. 2, p. 81-95, abr./jun. 2015.

PANCIERI, A. P; SANTOS, B. P; AVILA, M. A. G; BRAGA, E. M. Checklist de cirurgia segura: análise da segurança e comunicação das equipes de um hospital escola. **Rev. Gaúcha Enferm**, v. 34, n. 1, p. 71-78, 2013.

SANTOS, M. C; RENNÓ, C. S. N. Indicadores de qualidade da assistência de enfermagem em centro cirúrgico: revisão integrativa da literatura. **Rev. RAS**, v. 15, n. 58, jan./mar. 2013.

SOUSA, C. S; GONÇALVES, M. C; LIMA, A. M; TURRINI, N. T. Avanços no papel do enfermeiro de centro cirúrgico. **Rev. Enferm. UFPE**, v. 7, p. 6288-93, out. 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. Instrutivo para elaboração de relato de experiência. **Nutrição em Saúde Coletiva**. Governador Valadares, 2017.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

"

ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO NO ÂMBITO DA POLÍCIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

GUILHERME LUIZ DA ROCHA[2], guilherme.avep@gmail.com
MARTINS, ANA PAULA,[2], anamartinspsi@hotmail.com
SILVA, JACKELINY DIAS DA[3], jackelinydias@hotmail.com

[1]Graduanda do curso de Psicologia no Centro de Ensino Superior de Catalão CESUC/UNA
[2]Graduando do curso de Psicologia no Centro de Ensino Superior de Catalão CESUC/UNA
[3]Mestranda em Gestão Organizacional na Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão

Resumo: *O presente artigo visa apresentar uma revisão sistemática de literatura no que tange a atuação do Psicólogo Jurídico inserido no âmbito policial. Como método optou-se por realizar uma revisão sistemática de literatura, a fim de sistematizar o estudo em torno da questão norteadora "qual atuação do psicólogo no âmbito policial?". Para tal, foi realizado levantamento de dados, por meio de bases reconhecidas nacional e internacionalmente, sendo estas: Portal de Periódicos da Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior (CAPES), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME).Os descritores selecionados para busca dos resultados foram: "Polícia" and "Psicologia" and "atuação". Como critérios de inclusão de artigos, foram escolhidos artigos científicos, disponíveis em formato completo, publicado nos últimos 6 anos, em língua portuguesa, que envolvessem a temática de investigação. Como critérios de exclusão, foram eliminados artigos de opinião, artigos de revisão de literatura, artigos que não estivessem disponibilizados em formato completo, artigos em língua estrangeira, artigos repetidos e que não se relacionassem a temática de investigação. Por meio dos resultados pode-se verificar que em relação ao ano de publicação, 34% dos trabalhos foram publicados no ano de 2013, 22% no ano de 2012; 22% no ano de 2015, 11% no ano de 2014 e 11% no ano de 2017. Em relação metodologia de pesquisa dos estudos, observou-se 4 trabalhos qualitativos, 4 trabalhos utilizando-se de método misto (qualitativo e quantitativo), e 1 artigo de intervenção.*

Palavras-chave: *Psicologia, Atuação, Policiais, Revisão sistemática de Literatura.*

INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade, a ciência tem buscado a origem de diversos comportamentos humanos. Indagações sobre o porquê nós agimos ou pensamos de determinada forma, ou como nos relacionamos em sociedade, sempre estiveram presentes em livros e escritos desde a época pré-socrática (TRINDADE, 2011).

Neste contexto foram observados os comportamentos mais comuns ou menos comuns nos grupos sociais, comportamentos estes chamados mais tarde de "anormais" e com o surgimento deste discurso criminológico, foram disseminadas ideias acerca da criminologia. Surgia então, um relacionamento entre a Psicologia e o Direito. (MARTINS; BEIRAS; CRUZ, 2012).

Em 1997 Michel Foucault em seu livro Vigiar e Punir, faz uma crítica às correntes positivistas, dizendo que estas, buscavam uma razão para além do criminoso e criou um personagem que devido às suas condições físicas ou sociais, demonstravam que este tinha ligação com o crime. O delinquente então tinha traços físicos e lugar onde residia. Posteriormente às publicações de Foucault o positivismo no sistema penal foi considerado insuficiente. (BICALHO; KASTRUP; 2012).

A inserção de equipes multiprofissionais nas instituições jurídicas iniciou lentamente e, muitas vezes, de modo informal, mediante estágios ou serviços voluntários. A área em que ocorreram as primeiras incursões, seguindo as características da própria história da Psicologia Jurídica, foi aquela relacionada às criminais. (ROVINSKI; CRUZ, 2009, p. 14).

Sabendo-se a importância da área de psicologia jurídica, o presente artigo visa apresentar uma revisão sistemática de literatura no que tange a atuação do Psicólogo no âmbito policial.

METODOLOGIA

De acordo com Koller (2014) a revisão sistemática de literatura surgiu a partir de conceitos retirados da metanálise, em estudos realizados na década de 1970. Contudo os dois termos diferenciam-se nos procedimentos de análise de dados, sendo a metanálise um procedimento ao qual irá realizar o tratamento dos dados por forma de agrupamento estatístico, já a revisão sistemática refere-se a uma compactação de vários estudos, contendo avaliação crítica e resumida dos resultados dos mesmos, neste tipo de procedimento metodológico poderá ou não ocorrer a inclusão de metanálise.

Neste sentido no presente estudo, optou-se por realizar a revisão sistemática de literatura, a fim de sistematizar o estudo em torno de uma questão norteadora. A realização da pesquisa deu-se por inquietação dos pesquisadores e visou investigar "qual atuação do psicólogo no âmbito policial?"

O levantamento dos dados, foi realizado por meio de bases reconhecidas nacional e internacionalmente, sendo estas: *Portal de Periódicos da Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior* (CAPES), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), *Biblioteca Virtual em Saúde* (BIREME). As buscas nas bases foram realizadas em Agosto de 2018.

Para seleção dos descritores, foi utilizado o vocabulário de descritores *Decs*, utilizado para análise de linguagem na indexação de artigos e revistas. Os descritores selecionados para busca dos resultados foram: "*Polícia and Psicologia and atuação.*

Como critérios de inclusão de artigos, foram escolhidos artigos científicos, disponíveis em formato completo, publicado nos últimos 6 anos, em língua portuguesa, que envolvessem a temática de investigação. Como critérios de exclusão, foram eliminados artigos de opinião, artigos de revisão de literatura, artigos que não estivessem disponibilizados em formato completo, artigos em língua estrangeira, artigos repetidos e que não se relacionassem a temática de investigação.

Os artigos que se enquadraram nos critérios, foram selecionados e sistematizados em um quadro, contendo as principais informações dos estudos. Para desenvolvimento metodológico do trabalho foi utilizado o checklist Prisma, para auxilio e melhor análise crítica dos resultados da RSL. (GALVÃO, 2015).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A figura 1 demonstra as etapas de busca e seleção dos artigos, seguindo orientações do check-list Prisma. A fase de identificação, corresponde ao levantamento inicial dos trabalhos nos bancos de dados selecionados para a pesquisa, utilizando os descritores anteriormente mencionados. Nesta fase, foram identificados 121 trabalhos no banco de dados da CAPES, 5 trabalhos no banco de dados do SCIELO e 13 trabalhos no banco de dados do BIREME.

Figura 1. Utilização do checklist Prisma para refinamento dos artigos levantados nas bases de dados.

Bases de Dados	CAPES	SCIELO	BIREME
IDENTIFICAÇÃO (Refinamento por Descritores)	121	5	13
TRIAGEM (Refinamento de artigos últimos 6 anos)	46	4	10
ELEGIBILIDADE (Refinamento utilizando critérios de inclusão e exclusão)	10	3	7
Artigos Selecionados	6	2	1
Resultados	9		

Org. pelos autores (2018).

Na segunda fase correspondente a Triagem, foi utilizado como forma de refinamento, trabalhos que foram publicados nos últimos 6 anos. Desta forma foram selecionados, 46 trabalhos da CAPES, 4 trabalhos do SCIELO E 10 trabalhos do BIREME.

A terceira fase, Elegibilidade, foi realizada a leitura dos resumos dos trabalhos e aplicado os critérios de exclusão, resultando em 10 trabalhos da CAPES, 3 trabalhos do SCIELO e 7 trabalho do BIREME. A quarta fase, Inclusão, foi realizada a leitura completa dos artigos e aplicados os critérios e inclusão, verificando se os trabalhos correspondiam a temática de investigação, resultando em 6 artigos da CAPES, 2 artigos do SCIELO e 1 artigo do BIREME.

O quadro 1, apresenta uma exposição sumarizada dos artigos selecionados para compor a RSL.

Título	**Ano/Autor**
Os Agentes Sociais da Rede de Proteção e Atendimento no Enfrentamento da Exploração Sexual Comercial	2012 PEREIRA ALBERTO, Maria de Fátima et al.

Cartografia clínica em plantão psicológico: investigação interventiva num projeto de atenção psicológica em distrito policial	2012 BRAGA, Tatiana Benevides Magalhães; MOSQUEIRA, Sáshenka Meza; MORATO, Henriette Tognetti Penha
Percepção do risco entre policiais civis de diferentes territórios do Estado do Rio de Janeiro	2013 CONSTANTINO, Patrícia; RIBEIRO, Adalgisa Peixoto; CORREIA, Bruna Soares Chaves
Estresse ocupacional em mulheres policiais	2013 BEZERRA, Claudia de Magalhães; MINAYO, Maria Cecília de Souza; CONSTANTINO, Patrícia
A identidade de policiais civis e sucessivos espelhamentos	2013 GOMES, Romeu; SOUZA, Edinilsa Ramos de. A
Valores Organizacionais e Atitudes Frente à Mudança: o Caso da Polícia Militar do Distrito Federal	2014 RODRIGUES, Leandro Guimarães; NASCIMENTO, Thiago Gomes; NEIVA, Elaine Rabelo
Bem-Estar Subjetivo e Burnout em Cadetes Militares: O Papel Mediador da Autoefi cácia	2015 ALBUQUERQUE SÁ SOUZA, Luciane
Prevalência de Transtorno Mental e Comportamental em Policias Militares/SC, em Licença para Tratamento de Saúde	2015 LIMA, Fabíola Polo de; BLANK, Vera Lúcia Guimarães; MENEGON, Fabricio Augusto
Trabalho emocional e burnout: um estudo com policiais militares	2017 COELHO-ALVES, Joatã Soares; BENDASSOLLI, Pedro Fernando; GUEDES-GONDIM, Sônia Maria

Org. pelos autores (2018)

Por meio dos resultados pode-se verificar que em relação ao ano de publicação, 34% dos trabalhos foram publicados no ano de 2013, 22% no ano de 2012; 22% no ano de 2015, 11% no ano de 2014 e 11% no ano de 2017. Em relação metodologia de pesquisa dos estudos, observou-se 4 trabalhos qualitativos, 4 trabalhos utilizando-se de método misto (qualitativo e quantitativo), e 1 artigo de intervenção.

Para análise dos dados qualitativos dos estudos, os mesmos foram divididos em três categorias para análise: 1. Estresse, e Bem-estar do Policial; 2. Intervenção, Transtornos Mentais e Riscos da Profissão de Policial e 3. Identidade Profissional e Valores Organizacionais.

1. Estresse e Bem-estar do Policial

O objetivo deste artigo foi verificar o papel preditor das experiênciações emocionais em convergência com a Síndrome de Burnout em policiais militares. Os autores apontam que a profissão de policial demanda maior inteligência emocional, considerando o fato que estes servidores lidam com grande diversidade de interações sociais, além de tensões que colaboram para uma exigência crescente de habilidade emocional. Com relação aos métodos de pesquisa, os resultados foram obtidos através de coleta de dados e escalas, sendo elas Emotional Labor Scale, Emotion Work Requirements Scale e a Subescala de Exaustão Emocional de Maslach Burnout Inventory.

Para atingir o objetivo pretendido, Alves, Bendassolli e Gondim (2017) contataram 525 servidores, sendo 408 do sexo masculino e 117 do sexo feminino, selecionados de forma prospectivas por indicações de órgãos de classe e de voluntários que participaram de uma pesquisa anterior. Os selecionados deveriam possuir vínculo com a Polícia Militar do Estado Funcional e estarem ativos. A primeira hipótese desenvolvida por Alves, Bendassolli e Gondim (2017) verificou se as estratégias de atuação profunda e atuação superficial estariam positivamente relacionadas a exaustão emocional. Esta hipótese foi corroborada, visto que tanto a atuação profunda quanto a superficial foram preditoras de exaustão emocional dentre os investigadores. Entretanto, a segunda hipótese elaborada por Alves, Bendassolli e Gondim (2017) não foi corroborada empiricamente, tendo em vista que os achados se mostraram atenuantes para o efeito negativo da exaustão emocional. Em contrapartida, a terceira hipótese proposta por Alves, Bendassolli e Gondim (2017) indicou que a variedade e a intensidade são os principais precursores da exaustão emocional e consequentemente da Síndrome de Burnout, pois a exigência de manifestações diversificadas de emoções determina maior quantidade de recursos físicos e mentais. Em síntese, o artigo proposto por Alves, Bendassolli e Gondim (2017) contribui para transmitir a importância de pautas correntes envolvendo reivindicações dos policiais militares. Além disso, ressalta-se a necessidade da adoção de projetos que auxiliam na elaboração e desenvolvimento de competências emocionais vinculadas ao ambiente laboral.

Os estudos de ALBUQUERQUE (2015) apontaram como principal finali1dade verificar a hipótese de que a autoeficácia, além de uma possível preditora do Burnout, também atuaria como um mediador das avaliações cognitivas e afetivas, relacionadas ao ambiente laboral. O trabalho foi realizado com a participação de 228 cadetes, sendo eles policiais e bombeiros, pois de acordo com SOUZA et.al. (2015) servidores em específico são mais suscetíveis a demonstrar estresse no trabalho. Segundo SOUZA et.al. (2015), isto ocorre devido ao ambiente e a periculosidade da profissão, além de envolver fatores individuais e crenças pessoais que eliciam certos comportamentos em determinadas situações. Esta crença é a que os autores tomaram como denominação da autoeficácia, uma crença fundamental para a aquisição e manutenção de padrões comportamentais. De acordo com os resultados das análises de mediação, a autoeficácia é

um mediador relevante entre os afetos positivos, os afetos negativos, a vitalidade subjetiva e satisfação com a atividade. Concluiu o objetivo mostrando que a percepção que o indivíduo possui de desempenhar de forma satisfatória determinada atividade, auxiliava na regulação do impacto das avaliações cognitivas e afetava o ambiente laboral ao qual ele estava inserido. Os resultados ainda indicam que quanto maior o tempo na corporação, maior é o nível de Burnout apresentado, e essa relação é mediada pela autoeficiência.

Bezerra (2013) retrata o quão estressante é ser uma servidora pública atuante no contexto policial, e como os estressores ocupacionais interferem de forma negativa nos contextos biopsicossociais. Através de uma pesquisa qualitativa e discussões grupais baseadas em relatos experienciais, verificou que as próprias servidoras compreendem o quanto sintomas estressantes relacionados a profissão exercida influenciam em aspectos importantes de suas realidades pessoais. Assim, existem alguns principais fatores que desencadeiam o estresse ocupacional, e envolvem as questões hierárquicas, a demanda excessiva de trabalho, a jornada dupla, as atribuições domésticas e a discriminação relacionada ao gênero, que inclui o assédio sexual dentro do ambiente de atuação. Os depoimentos de oficiais demonstram maior sofrimento, contudo, ao discutirem sobre a atuação destas profissionais na rua, é unânime os relatos acerca de risco ou morte como maior fonte de sofrimento. Como estratégia para reduzir a tensão causada pelo meio de trabalho, as atividades físicas foram citadas como meio de maior efetividade, seguidas por convívios sociais e formas de lazer diversas, ressaltam que meios prejudiciais à saúde, como o consumo de bebidas alcoólicas e a ingestão de remédios também foram citados, salientando que a corporação da Policia Militar deveria elaborar práticas acerca de questões de gênero e realizar programas que busquem incentivar a troca de informações entre as policiais. Por fim, recomendam a prática de modalidades de relaxamento, investimento em alimentação equilibrada e consultas médicas como prática auxiliar ao tratamento destes estressores.

2. Intervenção, Transtornos Mentais e Riscos da Profissão de Policial

Braga (2002) iniciou suas atividades no ano 2000 por iniciativa do Conselho de Segurança da Comunidade (CONSEG) que entrou em contato com a PUC de Poços de Caldas em Minas Gerais e USP em São Paulo; propondo uma intervenção psicológica com os agentes de segurança, teve prosseguimento por doze anos, tinha como objetivo o atendimento clínico psicológico de policiais civis em uma delegacia e Policiais Militares em uma Companhia da PM, em forma de plantão e em uma abordagem fenomenológica registrada em cartilhas. O projeto relata a dificuldade de se construir um espaço clínico tradicional de terapia e como, com o tempo se adaptaram a atender em espaços não convencionais, sempre se mantendo disponíveis e atentas para atendimento demandado em forma de piadas, ou simplesmente puxando papo em um intervalo para o café no caso dos Policiais Civis e em preleções no caso da Polícia Militar. O trabalho também explicitou muitas diferenças entre as duas instituições, assim como conflitos entre elas. A banalização da violência, recusa em humanizar os usuários do sistema penal, o sentimento de impotência diante de casos de violência ou do uso de drogas, demandas da sociedade por atendimento que não cabiam aos policiais como brigas sem lesão corporal entre familiares e pedidos de socorros de parentes que não sabiam mais o que fazer com um dos seus, que abusava do uso de drogas, principalmente crack, eram frequentes e transformavam o trabalho em uma constante frustração tanto da Polícia quanto da Comunidade. Os trabalhadores daquele local negavam seus sentimentos ou ignorava qualquer emoção, ora, eram receptivos e simpáticos com as plantonistas, ora as ignoravam ou eram grossos. A intervenção clínica foi construída de modo a treinar os policiais a serem mais atentos e solícitos aos problemas da comunidade, transformando o atendimento da ocorrência em algo humanizado, onde o policial buscava entender as questões sociais, pessoais e emocionais do indivíduo, ajudavam a melhorar a inter-relação entre instituição e pessoas.

Deste modo, a prática psicológica constituída pela atenção clínica implica uma disposição, certo modo de estar e, portanto, uma atitude, expressa nos gestos e modos pelos quais se é afetado pelo mundo (olhar, ouvir, sentir), bem como pela orientação com que se dirige ao outro (alerta, cuidado, dedicação, inclinar-se). É a partir do modo como o plantonista é tocado pelas situações presentes no cotidiano do distrito policial que ele pode questionar o sentido das experiências que emergem na cena social e, assim, auxiliar os atores sociais a construir suas próprias possibilidades de sentido e encaminhamento destas experiências.

Outros estudos como LIMA (2015), sobre a prevalência de transtornos mentais e comportamentais em policiais buscou quantificar e qualificar quais transtornos mentais e comportamentais são mais comuns entre Policiais Militares do estado de Santa Catarina, levando em consideração fatores demográficos como idade e sexo e ocupacionais como tempo de serviço, batalhão que está lotado, nível hierárquico dentro da instituição.

Segundo os autores, o estresse está diretamente ligado ao alto número de adoecimento dos trabalhadores, dentre os sintomas do estresse relatado pelos participantes foi: tensão muscular, insônia, fadiga, sensação de desgaste e etc. Para os PM's do estado o principal fator estressor é a necessidade de se fazer demasiadas horas extras para complementar a renda familiar. Os oficiais são os mais afetados pelos Transtornos Mentais Comportamentais, talvez devido ao cargo de chefia e responsabilidade com a integridade física de seus comandados. A pesquisa aponta que 24% dos Policiais Militares apresentaram algum transtorno e verificou-se que o TMC mais comum (61%) está associado ao abuso de álcool. Porém o estudo baseou-se apenas nos casos com afastamentos, não levando em consideração os casos subnotificados. Os agentes que se recusam a procurar tratamento, o fazem por diversos motivos. Todavia os resultados encontrados evidencia a necessidade de mais estudos na área e implementação de políticas de saúde mental preventivas para estes trabalhadores. E a construção de um desenho realista sobre a saúde dos Policiais é fundamental para uma estratégia que busque melhorar a saúde mental e qualidade de vida dos Servidores da Polícia Militar.

Constantino (2013) ao realizar estudo com policiais civis no Rio de Janeiro destaca em sua discussão sobre a importância do trabalho na construção social do "EU", como a profissão define as pessoas e como essas querem ser reconhecidas pela sociedade como competentes. Os resultados apontaram que independente da região todos os agentes se enxergam como possíveis alvos de atentados pelo simples fato de estarem ou forem identificados como Policiais, porém comparativamente em todas as regiões, os servidores concordam que o risco nas capitais é maior e mais frequente. Também foi constatado que os agentes operacionais consideram estar em maior perigo do que os que exercem função burocrática ou técnica dentro da instituição, mesmo na capital. Demonstrando uma diferença de percepção pela atribuição que é conferida a cada um. Constaram que a percepão de risco varia dependendo da situação que o policial esteja exposto, os resultados apontam o seguinte, a variar pela região. No estudo também foi constatado que os servidores da Policia Cívil lotados na capital exercem com mais frequencia atividades remuneradas fora da polícia, o que compromete seu descanso, convívio com a família e lazer e o expõe a mais riscos. Há outras variáveis quanto às percepções de risco entre os policiais de diferentes áreas como demonstra o gráfico abaixo.

O indicador criado para mensurar a vitimização mostra que ela foi muito mais frequente entre os policiais estudados na Capital do Estado que entre seus pares das outras áreas. Segundo esse indicador 67,8% dos agentes da Capital, 13,7% daqueles que atuam na Baixada e 9,7% no Interior sofreram algum acidente ou agressão em sua atividade policial.

Foi constatado que a percepção de risco é maior do que a real vitimização dos policias. Uma das explicações é que os policiais não se descolam da identidade de servidores da segurança pública e acham que todos vão reconhece-lo, porque polícia tem cara de polícia.

3. Identidade Profissional e Valores Organizacionais.

Gomes e Souza (2013) realizaram um estudo com vistas a analisar a percepção dos policiais civis em relação a sua identidade profissional e a relação na qual eram colaboradores, com a utilização de questionários, entrevistas, grupos focais, etc. Os resultados apontaram que 90,1% dos policiais eram do sexo masculino com predominância de idades acima de 46 anos. Em termos gerais, no que tange a percepção do policial sobre sua identidade profissional, os mesmos apontavam que a sociedade não vê o policia de forma positiva, são sempre tachados como algo ruim "vou chamar o guarda para te prender" mostrando uma negatividade na imagem social do profissional, alguns policiais apontaram que ninguém gosta de policiais, e esta percepção faz com que se sintam injustiçados, pois quando erram são severamente criticados, mas quando acertam não são recompensados, e esta imagem contribui para reforçar uma desvalorização social da profissão.

Nos estudos de Pereira (2002), sobre a percepção de agentes sociais que atuam no enfrentamento a exploração sexual e comercial de crianças e adolescentes, ressalta-se que no que tange a legislação, os profissionais revelam grande conhecimento em relação a defesa de deveres e direitos das crianças e dos adolescentes, contudo em relação a medidas de punição ou protetivas, nem todos os agentes possuem clareza sobre o que compete a cada instituição, apontando uma necessidade para uma integração das redes para melhor atendimento. Embora grande maioria dos profissionais reconhecem teoricamente o papel da legislação para os crimes, na pratica muitas vezes não possuem clareza necessária sobre o papel de cada instituição no enfrentamento aos crimes de abuso, não tomando dimensão da importância da prevenção, e em algumas situações até culpabilizando as vítimas. Destarte ressalta-se um campo vasto para atuação junto aos órgãos públicos para melhor organização e preparação dos agentes.

Por fim, os estudos de Rodrigues *et al* (2014) ao analisar os valores organizacionais e atitudes frente a mudanças de policiais militares do DF apontam que na instituição pesquisada, valores como hierarquia e

conservação são os mais presentes na organização, e podem impactar em atitudes negativas no que tange a mudanças, visto seu caráter rígido. Este dado permite refletir a resistência a mudanças da organização como um todo, o que pode impactar negativamente em formas mais flexíveis de gestão, assim como cuidados com a saúde mental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos encontrados na presente RLS indicam pistas sobre os principais fatores de saúde emocional assim como sintomas mais comuns entre os Policiais, auxiliando sobre quais políticas preventivas de saúde podem ser implementadas e como a atuação do psicólogo é fundamental para uma instituição mais saudável emocionalmente e fisicamente e como isso pode colaborar para uma Polícia mais humana e eficiente.

Para futuros trabalhos, indica-se uma ampliação para busca de trabalhos em periódicos específicos da área de psicologia, para maior abrangência.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE SÁ SOUZA, Luciane et al. Bem-estar subjetivo e burnout em cadetes militares: o papel mediador da autoeficácia. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 28, n. 4, 2015.

BRAGA, Tatiana Benevides Magalhães; MOSQUEIRA, Sáshenka Meza; MORATO, Henriette Tognetti Penha. Cartografia clínica em plantão psicológico: investigação interventiva num projeto de atenção psicológica em distrito policial. **Temas em Psicologia**, v. 20, n. 2, p. 555-570, 2012.

BEZERRA, Claudia de Magalhães; MINAYO, Maria Cecília de Souza; CONSTANTINO, Patrícia. Estresse ocupacional em mulheres policiais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 657-666, 2013.

COELHO-ALVES, Joatã Soares; BENDASSOLLI, Pedro Fernando; GUEDES-GONDIM, Sônia Maria. Emotional Labor and Burnout: A Study with the military Police. **Avances en Psicología Latinoamericana**, v. 35, n. 3, p. 459-472, 2017

BICALHO. P. P. G.; KASTRUP. V.; **Psicologia e Segurança Pública: Invenção de Outras Máquinas de Guerra.** Rev. Psicologia & Sociedade, 2012

CONSTANTINO, Patrícia; RIBEIRO, Adalgisa Peixoto; CORREIA, Bruna Soares Chaves. Percepção do risco entre policiais civis de diferentes territórios do Estado do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 645-655, 2013.

GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 335-342, 2015.

GOMES, Romeu; SOUZA, Edinilsa Ramos de. A identidade de policiais civis e sucessivos espelhamentos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 601-610, 2013.

MARTINS. S; BEIRAS. A; CRUZ. M. R.; **Reflexões e Experiências em Psicologia Jurídica no Contexto Criminal/Penal.** 1ª ed. São Paulo: Vetor 2012.

LIMA, Fabíola Polo de; BLANK, Vera Lúcia Guimarães; MENEGON, Fabricio Augusto. Prevalência de transtorno mental e comportamental em policias militares/SC, em licença para tratamento de saúde. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 35, n. 3, p. 824-840, 2015.

KOLLER, Sílvia H.; DE PAULA COUTO, Maria Clara P.; VON HOHENDORFF, Jean. **Manual de produção científica**. Penso Editora, 2014.

ROVINSKI. R. L. S.; CRUZ. M. R.; **Psicologia Jurídica: Perspectivas Teóricas e Processos de Intervenção.** 1ª ed. São Paulo: Vetor, 2009.

SILVA. J. H. R.; **Estudo Sobre o Trabalho Policial e suas Implicações na Saúde Mental.** Dissertação Mestrado. São Paulo, 2009.

SÁ. A. A.; **Criminologia Clínica e Psicologia Criminal.** 3ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais 2007

TRINDADE, J.; **Manual de Psicologia Jurídica para Operadores do Direito.** 5ª ed. rev. atual. e ampl. Porto Alegre. Livraria Advogado Editora, 2011.

RODRIGUES, Leandro Guimarães; NASCIMENTO, Thiago Gomes; NEIVA, Elaine Rabelo. Valores organizacionais e atitudes frente à mudança: o caso da polícia militar do Distrito Federal. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 34, n. 3, p. 574-591, 2014.

PEREIRA ALBERTO, Maria de Fátima et al. Os agentes sociais da rede de proteção e atendimento no enfrentamento da exploração sexual comercial. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 25, n. 1, 2012.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

"

BAIXA ADESÃO AO USO DO *CHECKLIST* PRÉ-OPERATÓRIO EM UMA UNIDADE CIRÚRGICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA.

Ramos, Suienny Ferreira. Email: suiennyferreiraramos@gmail.com[1]

Silva, Vitor Delmondes da. Email: vitordelmondes@gmail.com[1]

Silva, Wendy Sara Silva e. Email: wendy_sara65@hotmail.com[1]

Tomé, Eryelg Moura. Email: eryelgufg@gmail.com[2]

Sverzut, Carolina. Email: carolinasverzut@hotmail.com[2]

Lopes, Renata Silva. Email: lopessrenata@gmailcom[2]

[1]Acadêmico (a) do 6º período do Curso de Enfermagem. Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão (UFG/RC). Catalão, Goiás, Brasil.

[2]Enfermeira Esp. Professora do Departamento de Enfermagem. Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão (UFG/RC). Catalão, Goiás, Brasil.

Resumo: ***Introdução****: O checklist de cirurgias seguras consiste em um instrumento proposto pela Organização Mundial de Saúde, que pretende minimizar a ocorrência de eventos adversos e danos causados aos clientes que se submetem a um procedimento cirúrgico. Sua aplicação tornou-se fundamental nos Estabelecimentos de Assistência à Saúde; porém, o que se observa com muita frequência é uma forte resistência dos profissionais de saúde em aderir à sua utilização, como medida de segurança pré-cirúrgica.* ***Objetivo****: Relatar a experiência vivenciada pela disciplina de Centro Cirúrgico e Central de Material e Esterilização em uma instituição de Serviço de Saúde.* ***Metodologia****: O presente estudo constitui-se de um Relato de Experiência (RE), que consiste em um texto que descreve detalhadamente uma dada experiência vivenciada, apontando características relevantes, mediante ação observacional.* ***Relato de experiência****: As experiências teóricas e práticas vivenciadas em sala de aula foram de fundamental importância para o preparo dos discentes visando expor e fixar a teoria aplicada à prática em campo, propiciando também a identificação de possíveis falhas que comprometem a segurança do paciente, sendo a mais frequente e prejudicial a baixa adesão ao uso do checklist.* ***Conclusão****: A repercussão desta baixa adesão ao uso consciente do checklist induz a continuidade de uma prática não segura, propiciando o aumento das taxas de erros cirúrgicos evitáveis que põe em risco a integridade física dos indivíduos que são submetidos a uma intervenção cirúrgica.*

Palavras-chave: *Segurança do Paciente; Cuidados de Enfermagem; Centros Cirúrgicos; Cirurgia.*

1. INTRODUÇÃO

A lista de verificação de segurança cirúrgica ou também chamada de checklist de cirurgias seguras consiste em um instrumento proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que à partir do ano de 2008, lançou uma campanha mundial intitulada "Cirurgias Seguras Salvam Vidas" no qual pretendia-se minimizar a ocorrência de eventos adversos e danos causados aos clientes que se submetiam a um procedimento cirúrgico, bem como promover a padronização da segurança e assistência oferecida aos mesmos, tendo em vista os inúmeros casos de iatrogenias que geravam graves consequências e até mesmo o óbito (PANCIERI; CARVALHO; BRAGA, 2014; WHO, 2009).

Diante disso, a aplicação do checklist tornou-se uma prática instituída pela OMS mundialmente em todos os Estabelecimentos de Assistência a Saúde (EAS) que realizam intervenções cirúrgicas, na busca por minimizar os erros cirúrgicos evitáveis. Este instrumento que é composto por três componentes, deve ser preenchido corretamente durante diferentes momentos da operação, visando garantir a segurança da cirurgia durante os períodos que antecedem: a indução anestésica, a incisão cirúrgica e a saída do paciente da sala de operações, respectivamente (FREITAS; *et al*., 2014).

No entanto, o que se observa com muita frequência na prática cirúrgica é uma forte resistência dos profissionais de saúde, especificamente os profissionais de enfermagem, em aplicar de forma fidedigna essa lista de verificação de segurança pré-operatória (MONTEIRO; *et al*., 2014).

Rotineiramente, é comum ouvir da própria equipe de enfermagem que a aplicação do checklist representa apenas uma "obrigação a mais" imposta pela supervisão do setor e que o seu preenchimento de modo inadequado se deve a inúmeras obrigações e deveres que lhes são atribuídas durante o plantão. É notório que não há uma preocupação evidente com relação ao próprio objetivo deste instrumento, que é promover a segurança dos pacientes que são submetidos a intervenções cirúrgicas (PANCIERI; CARVALHO; BRAGA, 2014).

2. OBJETIVO

Relatar a experiência vivenciada pela disciplina de Centro Cirúrgico e Central de Material e Esterilização em uma instituição de Serviço de Saúde Filantrópica, no interior do sudeste Goiano.

3. METODOLOGIA

O presente estudo constitui-se de um Relato de Experiência (RE), que consiste em um texto que descreve detalhadamente uma dada experiência vivenciada, apontando características relevantes, mediante ação observacional. O RE possui a finalidade de contribuir de forma pertinente para uma determinada área de atuação; trazendo apontamentos, metodologias e embasamento teórico-científico imprescindíveis para a atuação e vivência acadêmica; não sendo portanto uma narrativa subjetiva e/ou emotiva (MONTEIRO, *et al*., 2014).

Trata-se de uma experiência prática observacional vivenciada pelos estudantes do quinto período, da disciplina de Centro Cirúrgico (CC) e Central de Material e Esterilização (CME) do curso de Enfermagem, da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão, acerca da aplicação do *checklist* de cirurgia segura proposto pela OMS no período perioperatório de sete procedimentos cirúrgicos, ocorridos no período matutino do dia 11 de junho de 2018.

Conforme supramencionado, a disciplina apresenta como proposta didática a interação entre CC e CME. Em sua ementa, possui como carga horária total o equivalente a 48 horas, sendo divididas entre 32 horas de teoria e 16 horas de prática.

Para a concretização da carga horária prática e após aporte teórico embasado em literatura científica, os acadêmicos foram divididos em grupos de duas ou três pessoas e encaminhados para o campo prático sob a supervisão da docente responsável pela disciplina.

Os procedimentos acompanhados pelos alunos foram: artroplastia de quadril, drenagem de abscesso, ooforoplastia parcial, cesárea (duas), histerectomia total e cistostomia; sendo que seis procedimentos foram assistidos durante todos os tempos cirúrgicos e um procedimento foi acompanhado até a exérese.

Além da observação de tais procedimentos, os acadêmicos puderam acompanhar, monitorar e intervir os clientes cirúrgicos até a RPA, mediante a supervisão e comando da docente; observar a rotina e dinâmica do trabalho da equipe naquele setor e realizar a Sistematização de Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP) com três clientes admitidos para a intervenção cirúrgica.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

As experiências teóricas e práticas vivenciadas em sala de aula - conteúdo expositivo e em

laboratório – simulações fundamentadas, no transcorrer da ministração disciplinar acadêmica de CC/CME pela docente responsável, foram de fundamental importância para o preparo dos discentes visando expor e fixar a teoria aplicada à prática em campo, além de propiciar a construção de uma postura crítica capaz de identificar possíveis falhas que possam comprometer a segurança do paciente.

Diante disso, houve o anseio dos acadêmicos em adentrar ao campo prático para conhecer a rotina dos enfermeiros e de um CC, e ter contato com os pacientes tanto nos períodos pré, trans e pós – operatórios dos clientes observados, fazendo um acompanhamento adequado e fundamentado nas práticas seguras de enfermagem.

Assim sendo, este estudo refere-se a um relato de experiência que teve por objetivo apresentar a vivência no interior do centro cirúrgico de um hospital filantrópico de um município do sudeste goiano, durante o campo prático supervisionado da disciplina de Centro Cirúrgico (CC) e Central de Material e Esterilização (CME). Aliando a teoria à prática, o que tornou-se notório nessa experiência é a baixa adesão ao *checklist* pré-operatório.

Durante o campo prático, pôde-se observar uma resistência na aplicação do instrumento cirúrgico supracitado e também no seu preenchimento de forma adequada. Pois, conforme mencionado por alguns profissionais da equipe de saúde o *checklist* seria apenas "um papel a mais para preencher".

Visto isso, surgiu a preocupação dos acadêmicos de enfermagem de sensibilizar os profissionais da área da saúde a despeito da importância do *checklist* pré-operatório para uma cirurgia segura. Pois, o uso inadequado deste instrumento pode dificultar o trabalho da equipe multiprofissional, acarretar eventos adversos e até mesmo contribuir para complicações relacionadas ao ato cirúrgico (PAIVA, *et al*., 2015).

O correto preenchimento de todos os itens do *checklist* configura-se de fundamental importância, pois, cuidados simples como a conferência da identificação do cliente, o procedimento que será realizado, dados clínicos da pessoa e o local a ser operado, podem contribuir significativamente para que uma série de complicações sejam evitadas (PAIVA; *et al*., 2015).

Sabe-se também que sua implementação não gera custos elevados, tendo apenas que ser modelado de acordo com a necessidade e rotina da Instituição, impresso e distribuído no CC; sendo identificado apenas a dificuldade da equipe cirúrgica na valorização e aplicação correta do instrumento.

A implementação do *checklist* em centro cirúrgico tem por objetivo propiciar a diminuição das taxas de mortalidade e de complicações cirúrgicas além de ser uma ferramenta que busca estabelecer uma comunicação mais efetiva entre os membros da equipe (FREITAS; *et al*. 2014).

Conforme observado no CC da instituição de saúde que sediou este cenário prático, os funcionários possuem percepções negativas a respeito do *checklist*, o que influencia diretamente na eficácia deste instrumento, pois, devido a essa percepção o preenchimento é feito de maneira imprecisa e sem qualidade (CARNEY; *et al*., 2010; FREITAS; *et al*., 2014).

Desta maneira, as instituições hospitalares devem, ao implementar o *checklist*, sensibilizar os funcionários sobre a importância do uso deste instrumento bem como a necessidade da qualidade no preenchimento, enfatizando que o seu uso propiciará uma maior segurança ao paciente e a equipe cirúrgica (CONLEY; *et al*. 2011).

5. CONCLUSÃO

É evidente que os profissionais de saúde que atuam no bloco cirúrgico de certo modo negligenciam o cuidado ao cliente no aspecto da priorização pela segurança cirúrgica, o que infere o não amadurecimento profissional e a falta de comprometimento ético e responsável com a saúde humana que porventura pode ser justificado pela falta de estimulação, valorização e capacitação quanto à aplicação deste instrumento.

A repercussão desta baixa adesão ao uso consciente do checklist induz a continuidade de uma prática não segura, propiciando o aumento das taxas de erros cirúrgicos evitáveis que põe em risco a integridade física dos indivíduos que são submetidos a uma intervenção cirúrgica.

6. REFERÊNCIAS

CARNEY, Brian T. *et al*. Differences in nurse and surgeon perceptions of teamwork: implications for use of a briefing checklist in the OR. **AORN journal**, v. 91, n. 6, p. 722-729, 2010.

CONLEY, Dante M. *et al*. Effective surgical safety checklist implementation. **Journal of the American College of Surgeons**, v. 212, n. 5, p. 873-879, 2011.

FREITAS, M.R. *et al*. Avaliação da adesão ao checklist de cirurgia segura da OMS em cirurgias urológicas e ginecológicas, em dois hospitais de ensino de Natal, Rio Grandedo Norte, Brasil. **Cad.**

Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 30, n.1, p. 137-148, jan. 2014.

MONTEIRO, E.L.; *et al*. Cirurgias seguras: elaboração de um instrumento de enfermagem perioperatória. **Rev. SOBECC**, São Paulo, v.19, n. 2, p. 99-109, abr./jun. 2014.

PAIVA, A. C. R. *et al*. Checklist de cirurgia segura: análise do preenchimento da ficha de verificação no pré, trans e pós-operatório. **Rev. Enfermagem**. v. 18. n. 02. Maio/Ago. 2015.

PANCIERI, A.P.; CARVALHO, R.; BRAGA, E.M. Aplicação do checklist para cirurgia segura: Relato de experiência. **Rev. SOBECC**, v. 19, n. 1, p. 26-33, São Paulo. jan./mar. 2014.

WHO - World Health Organization. **Implementation manual WHO surgical safety checklist 2009**. Geneva, Switzerland. Disponível em: <http:// http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44186/9789241598590_por.pdf;jsessionid=3CE2044E7FF5169B4E281FE661545001?sequence=71>. Acesso em: 5 jul. 2018.

7. RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

"

BALANCEAMENTO DE LINHA APLICADO EM UMA EMPRESA DO SETOR ALIMENTÍCIO

Viana, Gabriel Gonçalves[1], gabriel_gviana@hotmail.com
Souza, Larissa Cristina[1], larissasouza-13@hotmail.com
Fernandes, Micael Oliveira[1], micaeloliveirafernandes@hotmail.com
Yoshida, Yudi Matsuguma[1], yudimatsuguma@gmail.com
Rosa, Vanessa Aparecida de Oliveira[1], vanessaaor@ufg.br

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *Um dos maiores desafios das empresas é ajustar seus processos produtivos às demandas do mercado. Desta forma, a organização do trabalho em postos que utilizem tempos semelhantes torna-se essencial para alcançar maior eficiência na linha de produção. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo realizar o balanceamento de linha de uma empresa do ramo alimentício, utilizando os métodos heurísticos de Hegelson e Birnie, e Killbrige e Webster, visando o aumento da eficiência. O método de pesquisa adotado foi o estudo de caso, e a abordagem foi quantitativa. Os resultados mostraram que, para ambos os métodos, o número de postos de trabalhos necessários foi o mesmo, diferenciando-se, porém, na alocação das tarefas a estes postos. Ainda, a eficiência do processo para os dois métodos foi 75,06%.*

Palavras-chave: *Balanceamento de linha. Método heurístico de Helgeson e Birnie e Killbrige e Webster.*

1. INTRODUÇÃO

O dimensionamento adequado da capacidade é essencial para o atendimento das demandas atual e futura, e seu equilíbrio proporciona melhor alcance dos objetivos das organizações, principalmente, com relação a lucros e clientes.

Em um mercado cada vez mais competitivo e exigente, torna-se vital que as empresas desenvolvam processos eficientes para a geração de planos de montagem em uma linha de produção ou para o projeto de uma nova linha, que proporcione o máximo aproveitamento dos recursos disponíveis ou dos que serão adquiridos e posteriormente colocados em funcionamento.

A linha de produção é uma sequência lógica de operações em um determinado processo produtivo, que consiste na transformação de matéria prima em produto acabado. Um processo é visto como fluxo de materiais ou produto em um determinado tempo e espaço, para transformar matéria-prima em componentes e produtos semiacabados em produtos acabados (SILVA, 2011).

Tendo isto em vista, o balanceamento de linha de montagem, como método de dimensionamento de capacidade de produção, permite obter melhor aproveitamento dos recursos disponíveis. Ele também se mostra necessário devido a ocorrência de mudanças no processo de montagem, como a inclusão ou exclusão de novas operações, mudanças no tempo de processamento, alteração de componentes e alteração na taxa de produção (FARNES; PEREIRA, 2006).

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo realizar o balanceamento de linha de uma empresa do ramo alimentício, utilizando os métodos heurísticos de Hegelson e Birnie e Killbrige e Webster, visando o aumento da eficiência.

2. REFERENCIAL TEÓRIO

2.1. Balanceamento de Linha

Segundo Silva et al. (2007), para reduzir os desperdícios, principalmente os de espera, a sincronia entre as necessidades de produção deve ser melhorada assim como a capacidade da linha, com o intuito de nivelar a oferta e a demanda.

O balanceamento de linha consiste em atribuir as tarefas a um número ordenado de estações de trabalho, de tal forma que as restrições de precedência entre elas sejam respeitadas e alguma medida de eficiência seja otimizada (FERNANDES; GODINHO FILHO, 2010).

De acordo com Farnes e Pereira (2006) o balanceamento de uma linha é o mesmo que delegar tarefas às estações de trabalho com o intuito de otimizar uma medida de desempenho que está relacionada com o número de estações ou tempo de ciclo, reduzindo os custos de produção, maximizando a taxa de produção e consequentemente, eliminando os tempos ociosos nas estações.

No balanceamento de postos de trabalho existe uma sequência lógica de ações dentro de uma linha de montagem, em que os operadores seguem um

conjunto de operações padronizadas fundamentais para a fabricação do produto ou de seus subcomponentes (TUBINO, 2007).

O balanceamento da linha de produção trabalha com o ajuste de necessidades da demanda, de modo a maximizar a utilização das estações ou postos, com o objetivo de tornar único o tempo de execução do produto e de seus procedimentos. Uma linha de montagem é composta por uma sequência de postos de trabalho, dependentes entre si, correspondendo as estações, que possuem funções específicas e relacionadas a fabricação ou montagem do produto, sendo que nessa etapa, cada posto ou estação de trabalho consome um determinado tempo para realizar uma tarefa (ROCHA, 2005).

Ainda, de acordo com Tubino (2007), o objetivo do balanceamento de uma linha de montagem é de fazer com que os diferentes centros de trabalho responsáveis pela montagem intermediária do produto tenham o mesmo ritmo, o qual deve ser associado à demanda oriunda do planejamento mestre de produção.

Um fator com significativa importância para desenvolver um balanceamento é avaliar as atividades que agregam e não agregam valor nos postos de trabalho. Além disso, a logística de abastecimento e distribuição é outro fator que deve ser considerado, uma vez que se utiliza o plano mestre de produção para definir os tempos de ciclo ou ritmos de trabalho, que posteriormente serão utilizados como parâmetros das linhas de montagem (CORRÊA; CORRÊA, 2007).

Segundo Davis, Aquilano e Chase (2001) para que seja implantado com sucesso o balanceamento de linhas de produção, deve-se seguir seis etapas:

1. por meio da utilização do diagrama de precedência, faz-se a relação sequencial entre as tarefas;
2. determina-se o tempo de ciclo;
3. determina-se o número mínimo teórico de estações de trabalho;
4. realiza-se a escolha de uma regra básica em que as tarefas devem ser alocadas nas estações de trabalho e para desempate, utiliza-se de uma regra secundária;
5. delega-se tarefas para a primeira estação, de modo que a soma dos tempos se iguale ao tempo de ciclo definido;
6. avalia-se a eficiência da linha.

As restrições de precedência são definidas pela limitação da ordem dos elementos de trabalho, uma vez que na maioria das tarefas de processamento e montagem existem restrições de precedência que restringem a sequência para a realização da tarefa.

Quando o tempo unitário de realização de uma tarefa é igual para todas as estações de trabalho, torna-se mais fácil a aplicação do balanceamento, caso isso não ocorra, deve-se estudar separadamente os postos de trabalho para que se alcance o tempo que mais se aproxime do real (JUNIOR, 2012).

Nas etapas de fabricação do produto, cada posto possui um tempo para o término da tarefa a qual lhe foi atribuída. Se o tempo gasto para produzir um produto for o mesmo para cada um dos postos, o balanceamento está completo. Porém, caso os tempos se mostrem diferentes, existe a necessidade de um estudo adicional para verificação de um novo balanceamento (ROCHA, 2005).

O tempo exigido para que uma linha de produção monte uma peça é denominado tempo de ciclo (TC). Em outras palavras, é o tempo máximo permitido para cada posto de trabalho executar sua função antes que o produto seja passado para a próxima estação. Os tempos de ciclo mínimo e máximo são definidos, respectivamente, como o tempo da tarefa individual mais demorada e o somatório dos tempos de todas as tarefas (conteúdo de trabalho) (PEINALDO; GRAEML, 2007).

As medidas realizadas para determinar o tempo de ciclo são necessárias para analisar a distribuição da quantidade de trabalho entre os operadores (ALVARES et. al, 2001).

Existem casos em que os tempos de operação das máquinas ou postos de trabalho são diferentes. Para a solução de tal problema, segundo Cantidio (2009), para o cálculo do tempo de ciclo considera-se o tempo de execução da operação na máquina ou posto de trabalho mais lento.

Dessa forma, o tempo de ciclo é determinado pelos gargalos encontrados na linha de produção e o tempo da linha é limitado pela capacidade ou pela demanda.

Para determinar o número teórico de estações de trabalho, deve-se calcular a razão entre o conteúdo de trabalho (CT) e o tempo de ciclo (TC) (JUNIOR, 2012).

Ao longo do tempo foram definidas diversas metodologias para solucionar problemas de balanceamento de linhas de produção. Os principais métodos são divididos em dois grupos, exatos e heurísticos. Dentre os métodos heurísticos destacam-se: método de Hegelson e Birnie, também conhecido como peso posicional; e método de Killbrige e Webster. Estes métodos têm como objetivo minimizar o número de estações de trabalho.

2.2. Método Heurístico de Hegelson e Birnie - Peso Posicional (1961)

O método do peso posicional é baseado em uma sequência lógica e não em um procedimento que oferece uma solução ótima por meio de equações

matemáticas. O peso posicional de uma operação ou tarefa depende de sua posição na matriz de precedência que representa a soma de todos os tempos (T_e) das operações que seguem a atividade pré-selecionada no diagrama precedência. Dessa forma, definido o tempo de ciclo, os elementos são atribuídos aos postos de trabalho em ordem decrescente de seus pesos posicionais (MEZZENA, 2000).

Para o cálculo do peso posicional, devem ser considerados os elementos mínimos de trabalho que representam as menores tarefas que uma operação pode ser dividida. Pode-se utilizar T_{ej} como símbolo que representa tais tarefas, sendo j utilizado para identificar um elemento entre os n_e que compõem como um todo a operação. O tempo de duração de uma atividade é considerado, neste método, como constante e não variável.

A heurística para este método é apresentada a seguir:

1. Para cada tarefa determinar o peso posicional. Esse peso é igual ao tempo de execução da tarefa somado aos tempos de execução de todas as tarefas que a seguem.
2. Ordenar as tarefas em ordem decrescente de peso posicional.
3. Alocar as tarefas aos postos de trabalho, começando pela tarefa de maior peso posicional. O tempo de ciclo em cada posto de trabalho não pode ser excedido e as restrições de precedência devem ser atendidas.
4. Repita o passo 3 até que todas as tarefas sejam atribuídas a um posto de trabalho.

2.3. Método Heurístico de Kilbridge e Webster (1961)

A heurística para este método é apresentada a seguir:

1. Para cada tarefa contar o número total de tarefas precedentes.
2. Alocar as tarefas na ordem crescente do número de predecessores. Quando existirem duas ou mais tarefas com o mesmo número de predecessores, aloca-se primeiro aquela com maior duração e assim por diante.
3. Repita o passo 2 até que todas as tarefas sejam atribuídas a um posto de trabalho.

3. METODOLOGIA

O método de pesquisa adotado foi o estudo de caso, realizado em uma pequena empresa do ramo alimentício, localizada no sudeste goiano. Esta empresa produz diversos tipos de salgados congelados, sendo o processo produtivo em linha, dividida em postos de trabalho.

Com relação à abordagem da pesquisa utilizou-se a uma abordagem quantitativa, já que neste estudo foi realizado um processo de coleta, análise e interpretação dos resultados, sendo estes determinados de forma matemática, levando-se em conta diretrizes causais e a identificação da conexão entre diferentes variáveis (CRESWELL, 2010).

O processo de coleta de dados, efetuado na terceira semana de maio de 2018, foi realizado por meio de visitas à empresa com o intuito de angariar informações referentes a produção e aos tempos de execução das atividades.

Inicialmente foi feita uma análise do processo, identificando as atividades a serem estudadas e após isso, cronometrou-se o tempo de cada atividade. Com a obtenção de tais informações, foi possível montar o diagrama de precedência e realizar o balanceamento de linha pelos métodos heurísticos de Hegelson e Birnie (1961) e Kilbridge e Webster (1961).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o presente estudo foi escolhido um único tipo de salgado, sendo este o enroladinho de salsicha. A Tab. 1 apresenta todas as atividades do processo e seus respectivos tempos (*Pj*).

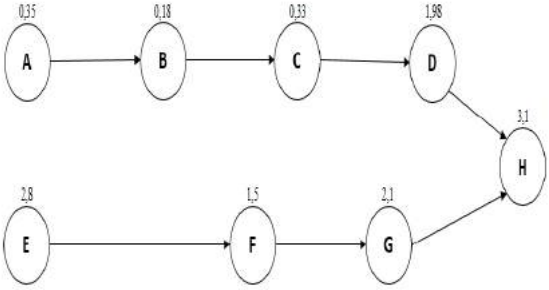
Tabela 1. Atividades do processo e seus tempos

Atividade	Tarefa	Pj (min)	Precedência
Colocar massa nos roletes	A	0,35	-
Colocar massa no balcão	B	0,18	A
Cortar a massa	C	0,33	B
Enrolar a massa	D	1,98	C
Preparar o molho	E	2,80	-
Colocar molho nas salsichas	F	1,50	E
Fatiar salsichas	G	2,10	F
Montar o salgado	H	3,10	D, G

Fonte: Dados de pesquisa (2018)

A partir da Tab. 1 foi elaborado o diagrama de precedência, apresentado na Fig. 1.

Figura 1. Diagrama de precedência



Fonte: Dados de pesquisa (2018)

Considerando que o conteúdo de trabalho encontrado (somatório de todos os tempos de processamento) foi de 12,34 minutos, e sendo 3 o número inicial de trabalhadores, calculou-se o tempo de ciclo (TC) e o número teórico de postos de trabalho (N), cujos valores são apresentados a seguir.

$$\mathrm{TC} = \frac{12{,}34}{3} = 4{,}11 \text{ minutos}$$

$$\mathrm{N} = \frac{12{,}34}{4{,}11} = 3$$

Primeiramente foi aplicado o método do peso posicional, apresentado na Tab. 2, que tem como objetivo minimizar o número de estações de trabalho.

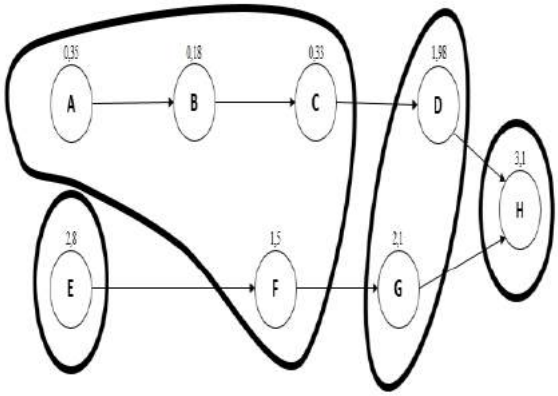
Tabela 2. Aplicação do método do peso posicional

Tarefa	Peso posicional (min)	Pj (min)	Posto de trabalho
E	9,50	2,80	P1
F	6,70	1,50	P2
A	5,94	0,35	
B	5,53	0,18	
C	5,41	0,33	
G	5,20	2,10	P3
D	5,08	1,98	
H	3,10	3,10	P4

Fonte: Dados de pesquisa (2018)

Dessa forma, tem-se que a tarefa "E" ficará no posto de trabalho 1, as tarefas F, A, B e C no posto de trabalho 2, as tarefas G e D no posto de trabalho 3 e, finalmente, a tarefa "H" no posto de trabalho 4. A Fig. 2 apresenta a separação das tarefas por posto de trabalho.

Figura 2. Tarefas agrupadas por posto de trabalho, pelo método do peso posicional



Fonte: Dados de pesquisa (2018)

Na Figura 2, observa-se que pelo algoritmo de Hegelson e Birnie, as tarefas E e H foram alocadas em postos de trabalhos exclusivos devido aos altos tempos de processamento. O posto de trabalho 2 foi o posto que mais abrangeu tarefas.

Uma vez aplicado o método heurístico calculou-se a eficiência do balanceamento (Eq. 1).

$$\mathrm{E} = \frac{\mathrm{CT}}{\mathrm{N_{real}\ x\ TC}} \qquad (1)$$

$$\mathrm{E} = \frac{12{,}34}{4 \text{ x } 4{,}11} = 75{,}06\%$$

Posteriormente, para a aplicação do algoritmo de Kilbridge e Webster, que também tem como objetivo minimizar o número de estações de trabalho, as tarefas foram organizadas em ordem crescente em relação ao número de tarefas precedentes. Os resultados da aplicação deste método são apresentados na Tab. 3.

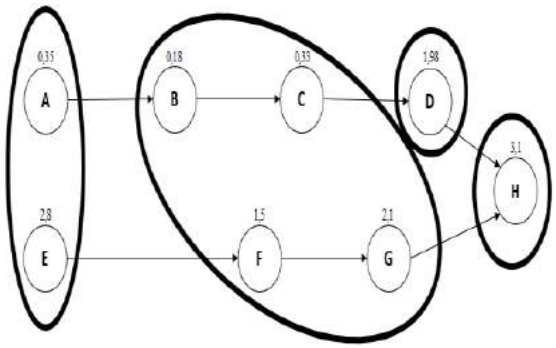
Tabela 3. Aplicação do método de Kilbridge e Webster

Tarefa	Nº tarefas precedentes	Pj (min)	Posto de trabalho
E	0	2,80	P1
A	0	0,35	
F	1	1,50	P2
B	1	0,18	
G	2	2,10	
C	2	0,33	
D	3	1,98	P3
H	7	3,10	P4

Fonte: Dados de pesquisa (2018)

A Figura 3 apresenta a separação das tarefas por posto de trabalho, obtida a partir da aplicação do método de Kilbridge e Webster.

Figura 3. Tarefas agrupadas por posto de trabalho, pelo método de Kilbridge e Webster



Fonte: Dados de pesquisa (2018)

A eficiência do processo para esse método também foi de 75,06%, como apresentado a seguir.

$$E = \frac{12{,}34}{4 \text{ x } 4{,}11} = 75{,}06\%$$

Comparando os dois algoritmos utilizados tem-se que o número de postos de trabalho necessários foi o mesmo para ambos, porém, com uma diferenciação nas tarefas alocadas a cada um.

Pelo primeiro método as tarefas que foram alocadas em postos de trabalho exclusivos foram as E e H, já no segundo foram as tarefas D e H. Em ambos os casos, a eficiência foi de 75,06%.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a utilização dos métodos heurísticos obteve-se resultados satisfatórios na aplicação em uma situação real de uma empresa.

Observa-se que para os dois métodos os resultados de eficiência foram iguais. Dessa forma, nenhum método se destacou em relação ao outro. Logo, cabe à empresa escolher aquele a ser aplicado para realizar o balanceamento de linha.

Como contribuição para a área empresarial, o estudo auxilia na tomada de decisões e apresenta métodos para otimizar seus processos, melhorar a produtividade, reduzir a ociosidade e aproveitar da melhor forma seus recursos e a sua capacidade disponível. Para a área acadêmica, o trabalho auxilia na compreensão do assunto tratado como sendo mais uma fonte de pesquisa com aplicação em uma situação real.

Para trabalhos futuros, sugere-se a aplicação de outros métodos heurísticos de balanceamento de linha, para que os resultados possam ser comparados.

REFERÊNCIAS

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa. Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FARNES, Vanessa Carolina Fernandes; PEREIRA, Néocles Alves. **Balanceamento de linha de montagem com o uso de heurística e simulação: estudo de caso na linha branca.** 2006.

Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/1000.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2018.

FERNANDES, F.C.F.; GODINHO FILHO, M. Planejamento e Controle da Produção: Dos fundamentos ao essencial. São Paulo: Atlas, 2010.

GERHARDT, Melissa Petry; FOGLIATTO, Flávio Sanson; CORTIMIGLIA, Marcelo Nogueira. **Metodologia para o balanceamento de linhas de montagem multi-modelo em ambientes de customização em massa**. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v14n2/05.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2018.

OLIVEIRA, Fabiola Negreiros de et al. **Balanceamento de linha de produção: um estudo de caso em uma indústria naval**. 2012. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2012_TN_STO_157_914_20754.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2018.

PITONDO, Rafael Jose Larini. **Análise de balanceamento de linha de produção: um estudo de caso na indústria de laticínios**. 2016. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/7771/1/PG_DAENP_2016_2_19.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2018.

SASSI JUNIOR, Ilson Antonio. **Balanceamento de linha: estudo de caso para otimização de recursos em uma linha de produção**. 2012. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1086/1/MD_COENP_2012_1_04.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2018.

SILVA, Alisson Leal da. **Balanceamento de linha de produção**. 2011. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_TN_STO_135_861_18641.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

BALANCED SCORECARD: GESTÃO ESTRATÉGICA DE CLIENTES

FERREIRA, Ericka Dias. erickadias94@gmail.com[1]
BRASILEIRO, Simone Hilário da Silva[2]
LUCAS, Sulamita da Silva[2]
MOREIRA, Mirian Sousa[2]
SILVA, Lorena de Macedo Oliveira[2]
LOPES, Divino Rafael[1]
OLIVEIRA, Talita Neri Caetano de[1]

[1]Centro de Ensino Superior de Catalão – CESUC
[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *O Balanced Scorecard é um sistema de gerenciamento formado por indicadores financeiros e não financeiros, onde são colocadas a estratégia e a visão de futuro em primeiro plano. Sendo este instrumento utilizado por empresas que almejam êxito com suas estratégias de curto, médio e longo prazo, melhorando assim sua situação no futuro. O objetivo do presente estudo foi conhecer o indicador de desempenho de clientes utilizado em uma empresa revendedora de insumos agrícolas da cidade de Catalão - GO, a partir da perspectiva cliente do Balanced Scorecard no ano de 2015/2016. O procedimento metodológico caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, descritivo/exploratório, seguido por estudo de caso com abordagem qualitativa. Os resultados encontrados com o estudo de caso foram que a empresa revendedora de insumos agrícolas da cidade de Catalão – GO se beneficiou com a implantação do Balanced Scorecard, perspectiva clientes, implantada no ano de 2015, auxiliando no alcance dos objetivos e metas traçadas, ultrapassando, inclusive sua meta estimada para o ano de 2016. Levando a conclusão que o modelo de gerenciamento quando bem elaborado possibilita a visualização de aspectos críticos e o acompanhamento de metas estabelecidas, apresentando um desempenho positivo e um crescimento sustentável a curto e a longo prazo.*

***Palavras-Chave*:** *Balanced Scorecard. Gestão estratégica. Perspectiva de clientes.*

1. INTRODUÇÃO

A contabilidade sofreu várias transformações ao longo dos anos, exigindo assim do profissional contábil competências e habilidades de apoio à gestão das empresas nas suas mais importantes decisões. Para melhor atendimento das necessidades internas e externas das organizações, faz-se necessário deter conhecimentos da legislação e de todas as operações realizadas em uma empresa, bem como mostrar se as decisões tomadas estão de acordo com atual economia globalizada.

O profissional contábil não está destinado apenas a detectar problemas, este deve estar habilitado a apresentar soluções, sendo assim, o *Balanced Scorecard* (BSC) destaca-se como um sistema de controle gerencial que vincula indicadores financeiros e não financeiros chamados de perspectivas: financeira, clientes, processos internos e aprendizado e crescimento, que possibilitam o acompanhamento das estratégias adotadas produzindo retornos positivos para a empresa, inclusive no que se refere à satisfação dos clientes.

Diante dessas alterações, surge a seguinte indagação: O *Balanced Scorecard* auxiliou no alcance das metas traçadas pela empresa em estudo nos anos de 2015 e 2016, no que se refere à perspectiva clientes?

Objetivou-se com a presente pesquisa conhecer o indicador de desempenho de clientes utilizado em uma empresa revendedora de insumos agrícolas da cidade de Catalão - GO, a partir da perspectiva cliente do *Balanced Scorecard* no ano de 2015/2016. O procedimento metodológico utilizado na primeira etapa do presente estudo caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, descritivo/exploratório, baseado em dados secundários que abordavam o *Balanced Scorecard* nos últimos anos. A segunda etapa trata-se de estudo de caso com análise documental e entrevista presencial, realizada em uma empresa revendedora de insumos agrícolas da cidade de Catalão – GO no primeiro semestre de 2017.

A importância social de desenvolver o estudo sobre o *Balanced Scorecard* perspectiva cliente se justifica nas diversas alterações ocorridas no contexto econômico e social, exigindo um modelo de gestão que faça frente às necessidades organizacionais em termos de pensar estrategicamente visando manter sua sustentabilidade e competitividade.

2. ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

A palavra estratégia teve sua origem no militarismo e nas táticas de guerras, mas de acordo com Ribeiro (2012), com o passar dos tempos, o termo tornou-se muito comum, vindo a ser utilizado nas mais diversas áreas do mercado. As estratégias foram transferidas para o mundo empresarial para enfrentamento das alterações sociais e organizacionais, onde foram necessários a adoção de técnicas e métodos que assegurem a sobrevivência no mercado competitivo, possibilitando assim, sobressair frente a seu concorrente.

As "estratégias para serem inseridas nas organizações, precisam ser elaboradas, geridas e planejadas, para posteriormente, serem implementadas" este processo é definido por Ribeiro (2012, p. 28) como gestão estratégica. O procedimento de gestão estratégico é sistemático, planejado, dirigido e executado pela alta direção da empresa, envolvendo todos os líderes e responsáveis na busca da garantia de continuidade, sobrevivência e desenvolvimento da organização através da adequação de suas estratégias nas alterações observadas ou previsíveis no ambiente externo.

As ferramentas de gestão são utilizadas pelas organizações para alcance de objetivos como melhoria dos indicadores de produtividade, competitividade, retorno de investimentos e expansão dos negócios. Na busca de vantagem competitiva, Gamble e Thompson Júnior (2012) citam algumas das principais ferramentas de gestão estratégica utilizadas pelas empresas, sendo elas: planejamento estratégico, remuneração por desempenho, missão e visão, *Balanced Scorecard*, alianças estratégicas, *Benchmarking*, *Softwares* de gestão, orçamento, estratégias de crescimento, entre outras.

Diante do exposto nota-se que a gestão estratégica está ligada aos objetivos e missão da empresa, análise competitiva, análise das forças internas e externas. Para tanto, a empresa precisa desenvolver a estratégia que mais se enquadra às necessidades da organização, respeitando todas as suas limitações. Ao serem implementadas nas organizações, as estratégias empresariais demandam um gerenciamento das mesmas. Nesse sentido, o *Balanced Scorecard* é um modelo de gestão estratégica onde são reunidas elementos para facilitar e acompanhar o andamento da estratégia, com finalidade de alcançar os objetivos traçados pelas empresas, conforme será demonstrado adiante.

3. *BALANCED SCORECARD - BSC*

O *Balanced Scorecard* surgiu do desenvolvimento de estudos realizados por Kaplan e Norton (1990). Os participantes do respectivo estudo, concluíram que os métodos existentes na época para avaliação do desempenho empresarial, em geral apoiados apenas em indicadores contábeis e financeiros, estavam se tornando obsoletos e não criavam valores econômicos para o futuro (KAPLAN; NORTON, 1997).

No contexto empresarial, Herrero Filho (2005) afirma que o sucesso do BSC na década de 1990 foi motivado pelo reconhecimento por parte de empresários, executivos e analistas de mercado de que os indicadores financeiros não eram suficientes para orientar a gestão de empresas, pois a vantagem competitiva havia migrado para os ativos intangíveis da organização. De acordo com o autor, na atual sociedade de conhecimento, globalização, internet, desintermediação, entre outros, faz-se necessário medir a saúde estratégica das organizações a longo prazo.

O BSC é definido por Siqueira (2005) como um modelo de gestão estratégica, onde se procura acompanhar, controlar e disseminar as ações estratégicas em medidas financeiras e operacionais, externas, internas, de resultado e de desempenho. E possui como principal benefício para organização gerenciar a estratégia em todos os seus níveis, conectando os objetivos, as iniciativas e as medidas com a estratégia global da organização.

Segundo Kaplan e Norton (1997, p. 8) o BSC é uma ferramenta que "traduz a missão e a visão das empresas num conjunto abrangente de medidas de desempenho que serve de base para um sistema de medição e gestão estratégica." O respectivo sistema tem por finalidade complementar as medidas financeiras do desempenho passado com medidas dos vetores que impulsionam o desempenho futuro, focalizando o desempenho organizacional sob quatro perspectivas: financeira, do cliente dos processos internos e de aprendizado e crescimento.

O BSC surgiu com intenção de introduzir novos elementos aos sistemas de avaliação de desempenho que eram baseados unicamente em indicadores financeiros, sendo estes considerados estáticos, não forneciam informações futuras. As perspectivas financeira, clientes, processos internos e aprendizagem e crescimento, permitem aos gestores uma visão mais equilibrada do desempenho da organização.

3.1. Perspectiva Financeira

A perspectiva financeira define o desempenho financeiro da organização, para Kaplan e Norton (1997, p. 4) "os objetivos financeiros servem de foco para os objetivos e medidas das outras perspectivas do *Scorecard*", pois na maioria das organizações, qualquer medida selecionada deve fazer parte de uma cadeia de relações de causa e efeito que atribuem melhoria do desempenho financeiro. Entre os indicadores financeiros destacam-se o retorno sobre investimentos, índices de lucratividade, elevação de receitas e redução de riscos, servindo estes de base para integrar as quatro perspectivas do *Scorecard*.

Importante ressaltar que para Herrero Filho (2005) a perspectiva financeira do BSC possibilita também identificar se as estratégias implementadas por uma organização contribuem para a elevação do valor de mercado, para geração de valor econômico e propiciando também o aumento da riqueza dos acionistas e *stakeholders*.

3.2. Perspectiva dos Processos Internos

Na perspectiva Processos Internos há identificação dos processos críticos aos quais devem ser melhorados para alcance dos objetivos, somente desta forma é possível traçar uma estratégia para diminuição e eliminação dos obstáculos existentes no processo. Kaplan e Norton (1997, p. 99) afirmam que "os processos internos derivam de estratégias explícitas voltadas para o atendimento às expectativas dos acionistas e clientes-alvo." Essa análise sequencial de cima para baixo, traz possibilidades de evidenciar processos de negócios inteiramente novos nos quais a empresa deverá buscar melhorias.

O objetivo dessa perspectiva é a criação de valor para os clientes e a produção de resultados financeiros, Herrero Filho (2005) demonstra que uma cadeia de valor genérico serve de modelo para que as organizações possam se adaptar para construção dessa perspectiva sendo elas: o processo de inovação, processo de operações e processo de serviços pós-venda.

3.3. Perspectiva de Aprendizado e Crescimento

A perspectiva de aprendizado e crescimento desenvolve objetivos e medidas para orientar o aprendizado e o crescimento organizacional, que segundo Kaplan e Norton (1997) viabilizam os objetivos das perspectivas financeira, do cliente e dos processos internos. Para os autores, a elaboração do BSC deve estar focada na capacidade dos funcionários, capacidade dos sistemas de informação e motivação, *empowerment* e alinhamento.

O aprendizado e crescimento, conforme apresentado acima, se relacionam com os investimentos necessários para capacitação de funcionários, sistemas e processos organizacionais, que são de suma importância para ampliação das vantagens competitivas dos negócios corporativos a longo prazo e quando relacionando de forma integrada com as outras perspectivas do BSC é possível evidenciar como a empresa deve aprender, aperfeiçoar e inovar, aumentando o nível agregado de conhecimento nas demais perspectivas.

3.4. Perspectiva de Clientes

Essa perspectiva do *Balanced Scorecard* faz com que as organizações alinhem suas medidas de resultados relacionadas aos clientes e mercados aos quais desejam atingir. O valor do cliente, conforme depreende Herrero Filho (2005, p. 100), apesar da dificuldade de mensuração, pode ser obtido através de componentes como "o valor vitalício de um cliente, segundo a perspectiva da empresa; e, o valor percebido pelo cliente em seu relacionamento com a organização".

Para alcance dos objetivos financeiros, faz-se necessário a utilização de um conjunto de processos de levem ao atendimento das necessidades dos clientes, traduzido em medidas como qualidade, custo, atendimento e garantias, satisfação, captação e fidelização de clientes, esses fatores influenciam positivamente os fluxos de caixa futuros.

A perspectiva cliente, conforme demonstrado por Kallás (2003) pode ser resumida em uma estratégia simples de quem são os clientes e como a organização cria valor para eles, ou que imagem os colaboradores devem ter de seus clientes. Sendo assim, algumas metas precisam ser estabelecidas como: o que a empresa pretende oferecer aos consumidores, em termos de produtos, para diferenciar-se de seus concorrentes, para posteriormente selecionar os segmentos aos quais deseja atuar.

Segundo Kaplan e Norton (1997) a perspectiva cliente traz para as empresas a possibilidade de alinhamento das suas medidas essenciais relacionadas aos clientes – satisfação, fidelidade, retenção, captação e lucratividade – com segmentos específicos de clientes e mercados.

A proposta de valor são os transmissores, indicadores de tendências, para as medidas essenciais de resultados, por isso as empresas utilizam alguns indicadores para medir seus resultados, que são: participação de mercado; aquisição de clientes; satisfação de clientes; retenção de clientes; e, lucratividade de clientes. Além do mais admite a identificação e avaliação das propostas de valor direcionadas a esses segmentos, embora as propostas de valor tenham uma variação

de acordo com o setor, todos os esforços devem ser direcionados a alcançar liderança na preferência dos clientes.

Uma importante observação é feita por Siqueira (2005) onde adverte que cada perspectiva deve possuir indicadores coerentes com a visão e missão da organização, onde a união de todos apresente uma relação causa-e-efeito que potencialize o resultado final. Sendo assim, todos os indicadores do mapa estratégico devem estar conectados de alguma forma, onde um seja importante para impulsionar o outro. Como por exemplo, o retorno de capital pode ser impulsionado pela fidelização de clientes, que poderá ser impulsionado pela qualidade do produto, assim sucessivamente.

4. METODOLOGIA

A metodologia utilizada na presente pesquisa caracteriza-se como descritiva e exploratória, seguida de estudo de caso. Para realização da pesquisa bibliográfica foram consultadas fontes secundárias como: revistas, livros e artigos, com análise de estudos que abordaram o assunto nos últimos anos, em português, investigando o estágio em que se encontram as informações já disponíveis, tendo como objetivo fundamentar questões sobre a correta utilização de ferramentas de gestão como o *Balanced Scorecard*, amplamente adotado pelas organizações em geral.

Quanto à escolha do objeto de estudo, esta pesquisa se caracteriza como estudo de caso único, definido como a segunda etapa da metodologia. E as técnicas de coleta de dados foram análise documental e entrevista. De acordo com Marconi e Lakatos (2009) a coleta de dados documental, está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo no que se denomina de fontes primárias, que podem ser recolhidas no momento em que os fatos ou fenômenos ocorrem, ou depois. Enquanto que a entrevista presencial se refere ao ato de duas pessoas colocarem-se defronte objetivando a extração de informações acerca de um tema que uma delas poderá oferecer e que é de interesse da outra.

As etapas para execução da coleta de dados seguiram-se na seguinte ordem: na primeira fase ocorre pesquisa documental, com análise de documentos internos, tais como: pesquisa de satisfação de clientes e as metas e as vendas antes e após a implementação do BSC. A segunda fase seguiu-se através de entrevista presencial, composto de questionário com 5 (cinco) questões abertas com breve apresentação do tema no intuito de obter informações sobre o BSC perspectiva cliente da empresa revendedora de fertilizantes nos anos de 2015 e 2016. As respostas foram fornecidas pelo Gerente Geral da empresa de insumos agrícolas no mês de março de 2017, onde o participante teve total garantia do sigilo e privacidade dos seus dados pessoais e empresariais, possuindo, inclusive, oportunidade de se recusar a participar da pesquisa.

E por fim, com relação à técnica de análise de dados utilizada na presente pesquisa, desenvolveu-se uma análise de conteúdo, direcionada a interpretação das informações obtidas através dos documentos internos e da entrevista que se relacionavam com o BSC perspectiva cliente, não realizando nenhuma análise dos mesmos, portanto, será apresentado apenas às respostas obtidas.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A empresa revendedora de insumos agrícolas está estabelecida na cidade de Catalão – GO, desde o ano de 1992, tem como principal objetivo contribuir com a profissionalização da agricultura brasileira, direcionando tecnologia e serviços para o elo da produção rural. Por meio deste foco, a empresa estabeleceu parcerias com algumas das principais marcas mundiais de tecnologia em insumos agrícolas para com isto, fornecer o que há de mais inovador no mercado de agrotóxicos, sementes de soja, milho e sorgo.

O processo de implementação do *Balanced Scorecard*, perspectiva cliente, iniciou-se primeiramente na matriz da empresa, localizada na cidade de Curitiba - PR, no ano de 2001, posteriormente, o mesmo modelo foi adotado em algumas filiais. Na filial de Catalão – GO, ocorreu de forma clara e evidente no ano de 2015, sendo este utilizado até os dias atuais.

Inicialmente, a matriz da empresa buscou a implantação dessa ferramenta estratégica por motivos de lucratividade a longo prazo, enquanto que a curto prazo a empresa teve interesse em se destacar no mercado através do atendimento, satisfação e fidelização de clientes.

Um importante instrumento utilizado para medição da satisfação do cliente foi adoção de um cadastro de clientes (nome, telefone e dados pessoais), que facilitou a realização de contatos telefônicos, por uma colaboradora especialmente contratada para a função, onde são pesquisadas as reclamações e o índice de satisfação do cliente no pós-venda. No ano de 2016, foi avaliado o nível de satisfação de 95% (noventa e cinco por cento) dos consumidores da carteira de clientes que adquiram produtos na safra de 2015, sendo realizadas as perguntas demonstradas no Quad. 1 a seguir.

Quadro 1. Pesquisa de satisfação dos clientes da filial de Catalão-GO

PESQUISA DE SATISFAÇÃO DOS CLIENTES NO ANO DE 2015	
Perguntas	**Resultado da pesquisa**

O produto atendeu suas expectativas?	4% insatisfeitos, 15% satisfeitos e 81% muito satisfeitos;
Compraria o mesmo produto novamente?	4% insatisfeitos, 15% satisfeitos e 81% muito satisfeitos;
Satisfação com o vendedor?	3% insatisfeitos, 25% satisfeitos e 72% muito satisfeitos;
Satisfação com o processo de pagamento?	5% insatisfeitos, 40% satisfeitos, 55% muito satisfeitos;
Satisfação com a entrega do produto?	60% insatisfeitos, 35% satisfeitos 5% muito satisfeitos.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Para melhor apuração dos dados coletados, o mesmo teria que responder apenas a nota dada a esse requisito, pois dessa maneira a pesquisa se tornaria mais rápido e fácil detectar o nível de satisfação. Sendo assim, foram considerados os números 1 para insatisfeito, 5 para satisfeito e 10 muito satisfeitos. Essas informações, ao final do dia, foram repassadas para o Gerente Geral da unidade, que fez um levantamento dos pontos críticos. A estratégia desenvolvida nesse sentido auxiliou a gestão da empresa a identificar o nível de satisfação de seus clientes.

Em 04 (quatro) meses de pesquisa (janeiro a maio de 2016), junto aos clientes da empresa revendedora de insumos agrícolas, possibilitou identificar que o maior número de reclamações, no ano de 2015, se referia ao atraso na entrega dos produtos, isto em razão da logística de transporte ser desenvolvida por 02 (dois) caminhões de frota própria.

Partindo desse pressuposto, foi analisado pelo gerente geral, que a manutenção dos caminhões, custo com motorista e a agilidade na entrega dos produtos estava prejudicada, optando assim pela terceirização. A terceirização do serviço de entrega dos insumos agrícolas foi mais favorável, pois resultou em maior agilidade na entrega dos produtos, possibilitando também o desenvolvimento desta logística com uma frota maior e, consequentemente, diminuindo o tempo de entrega dos mesmos.

Outro instrumento de suma importância utilizado pela empresa revendedora de insumos é o SAC (Serviço de Atendimento ao Consumidor) ferramenta usada para obter opinião, disponível ao cliente de segunda a sexta das 8:00 às 18:00 horas. Através deste canal o cliente fala diretamente com um dos atendentes da equipe pós-venda da matriz. Todos os registros obtidos são computados e apresentados aos gestores, que traçam planos de ação para combater os pontos negativos. Esses resultados são obtidos diretamente pela matriz, visto que apenas ela possui este serviço. Porém os dados são repassados a todas as filiais, para conhecimento das maiores reclamações e sugestões sobre os produtos e serviços disponibilizados no mercado.

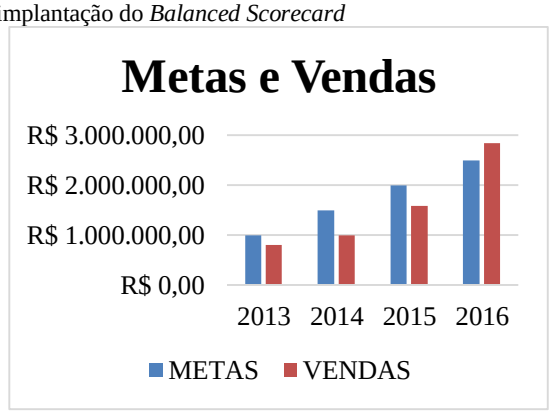
A empresa como forma de se destacar no pós-venda criou um programa de assistência técnica com profissionais altamente qualificados para acompanhamento do plantio, na colheita e na aplicação de agrotóxicos, objetiva-se com tal política sanar qualquer dúvida que os consumidores finais possam ter em relação aos produtos adquiridos, obtendo melhores resultados financeiros, evitando também manuseio inadequado dos insumos ocasionando outros problemas como prejuízos à fauna, flora, saúde do trabalhador, entre outros.

Todos os clientes integrantes da carteira de clientes adquirem direito à assistência técnica, para melhor desenvolvimento das atividades, a empresa contratou no primeiro ano de implantação do BSC, 02 (dois) técnicos agrícola, enquanto que no segundo ano contratou mais 01 (um) engenheiro agrônomo, para melhor atendê-los.

Outra metodologia adotada pela empresa, como forma de reter clientes, é a realização de eventos exclusivos aos consumidores, tais como: palestras para o melhor cultivo da soja, milho e sorgo e melhor utilização dos produtos com o intuito de demonstrar a eles a importância e qualidade dos produtos oferecidos. A empresa buscou também melhorar o aprendizado dos funcionários, promovendo treinamentos e especializações para os mesmos.

Com a implantação de medidas baseadas na metodologia do BSC no ano de 2015, a empresa em estudo observou um crescimento significativa na sua carteira de clientes, saltando de 34 clientes, em 2014, para 60 clientes, em 2015. Todas as medidas adotadas através da perspectiva cliente, resultaram em alcance das metas traçadas pela empresa, conforme se verifica através do Gráf. 1 a seguir.

Gráfico 1. Metas e Vendas de insumos agrícolas após a implantação do *Balanced Scorecard*



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Para estabelecimento dos valores descritos no Gráf. 1, o gerente geral da empresa sempre analisa e determina metas de vendas anuais, nesses valores

estimados para vendas são incluídos todas as despesas e possíveis perdas e com isso ainda conseguir obter sua lucratividade.

Antes da implantação do BSC, a empresa não estava bem posicionada no mercado, situava-se bem atrás dos concorrentes, além de não conseguir alcançar metas traçadas, conforme mostra o gráfico 1 nos anos de 2013 e 2014. Enquanto que no ano de 2015, ocorreu à implantação do BSC, e a empresa já começou a se destacar no mercado, mas para isso foi realizado grandes investimentos, como a contratação de um número maior de funcionários e treinamento e capacitação para os mesmos, gastos com marketing e propaganda, entre outros, fazendo com que a empresa aumentasse suas metas, mas ainda não foi suficiente para alcançá-las.

Já no ano de 2016 a empresa teve um reconhecimento satisfatório no mercado pela continuação do modelo de gestão do BSC, conquistando ainda mais seu espaço no mercado, a fidelização em número maior de clientes, incremento nas vendas, ultrapassando, inclusive sua meta estimada. A empresa tem o intuito de aperfeiçoar ainda mais a estratégia do BSC, pois a respectiva ferramenta contribuiu de forma significativa para o crescimento socioeconômico da empresa.

6. CONCLUSÃO

A empresa submetida ao estudo conseguiu, através da implantação do BSC, evidenciar os pontos críticos que prejudicavam o desempenho da empresa, como os serviços logísticos de entrega das mercadorias, possibilitando implantar ações para melhoria da qualidade desse serviço, com a terceirização da atividade, tornando mais confiável o prazo de entrega dos insumos agrícolas.

Outras metas e iniciativas importantes adotadas pela empresa foram o gerenciamento do relacionamento com o cliente por meio de visitas técnicas, aprimoramento dos canais de comunicação através de pesquisas de satisfação e Serviço de Atendimento ao Consumidor - SAC, além de melhorias na forma e prazo de pagamento para os clientes. Todas essas interações refletiram na elevação da carteira de clientes. Conforme problemática apresentada no estudo de caso, os resultados encontrados foram que a empresa se beneficiou com a implantação do BSC, ultrapassando, inclusive sua meta estimada para o ano de 2016.

Diante do exposto, concluiu-se que o BSC quando bem elaborado possibilita a visualização de aspectos críticos e o acompanhamento de metas estabelecidas para que a organização apresente um desempenho positivo e um crescimento sustentável a curto e a longo prazo. Aconselha-se estudos posteriores junto à empresa revendedora de insumos agrícolas para novas avaliações de seu desempenho global.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de Goiás (FAPEG).

REFERÊNCIAS

GAMBLE, J. E.; THOMPSON JR, A. A. **Fundamentos da Administração Estratégica-: A Busca pela Vantagem Competitiva**. AMGH Editora, 2012.

HERRERO FILHO, E. ***Balanced scorecard* e a gestão estratégica**: uma abordagem prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

KALLÁS, D. ***Balanced scorecard***: aplicações e impactos: um estudo com jogos de empresas. São Paulo: FEA/USP, 2003.

KAPLAN, R. S.; NORTON, David P. **A estratégia em ação**: *balanced scorecard*. Tradução Luiz Euclydes Trindade Frazão Filho. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

RIBEIRO, R. V. **Estratégia empresarial**. Curitiba: IESDE Brasil, 2012.

SIQUEIRA, M. C. **Gestão estratégica da informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

"

BIBLIOMETRIA EM IDENTIDADE DA MULHER: UM ESTUDO SOBRE A INFLUÊNCIA DA PUBLICIDADE E PROPAGANDA NA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE DA MULHER

OLIVEIRA FILHO, Laís Cristina, laizinha_cris@hotmail.com[1]
DA SILVA, André Vasconcelos, andre.silva.ufg@gmail.com[2]
MOREIRA, Mirian Sousa, miriansousa94@live.com[3]

[1,2,3]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *Utilizando a televisão como ferramenta de entretenimento e informação, a mulher é atingida de forma rápida e eficaz pela publicidade e propaganda que ganham força e espaço imensuráveis entre um programa e outro e intervalos das programações da grade das emissoras de TV, atingindo um grande público. É exatamente nesse momento que ela surge com seus comerciais que influenciam o consumo e ganham território em espaços onde ela se torna natural ao ponto que passa desapercebida entre a grade de programação de uma emissora. O sentido da propaganda não está totalmente interligado ao consumo ou fluxo de mercadorias, já que a publicidade tem suas origens derivadas do capitalismo. Com o objetivo principal de avaliar a produção envolvendo a identidade da mulher como resultados da influência da publicidade e propaganda, realizou-se uma pesquisa bibliométrica, que busca analisar e quantificar produções científicas, através da ferramenta Google Acadêmico limitando-se até o ano de 2017. Concluiu-se, assim, que a mulher foi palco de grandes conquistas e agora a mulher pós-moderna está diante de mais um desafio, inserida na sociedade atual que passa por momentos de crise cultural, onde a imagem feminina tem sido ameaçada e vulgarizada.*

Palavras-chave: *Publicidade. Propaganda. Identidade feminina. Bibliometria.*

1. INTRODUÇÃO

A publicidade tem um grande papel na sociedade atual como formadora de opinião. Ela muda, recombina e altera dados culturais e age diretamente sobre sentidos distintos do ser humano, como a necessidade de ser aceito ou reconhecido, status, desejo pelo novo. Tudo isso para despertar nos consumidores atitudes que tragam benefícios para os anunciantes (TRINDADE, 2012).

Assim, levando em consideração a disseminação das mulheres na televisão, em propagandas, e sua capacidade de influenciar no consumo de determinados produtos, este trabalho tem como objetivo avaliar a produção científica envolvendo a identidade da mulher como resultados da influência da publicidade e propaganda.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O *Branding* e o Marketing Social

O branding vem para beneficiar produtos e serviços, através da força da marca. Várias etapas que antecedem a fase em que um produto ganha uma marca precisam ser levadas em conta para o êxito da operação, como orientar os consumidores acerca do que o produto é em sua realidade, integrando a ele características únicas que lhe dará uma identidade própria, que é a forma como ele será lembrado e o fator chave pelo qual ele será escolhido em relação aos outros produtos (KOTLER; KELLER, 2006).

Para Trindade (2012), a nova abordagem do marketing, ajuda de forma positiva na construção da identidade, e é caracterizado como o marketing social. Um derivado do marketing que prega que as necessidades podem ser supridas, desde que o bem-estar do indivíduo e da sociedade por inteiro sejam respeitados e levados em consideração na hora de traçar estratégias.

2.2 A Compreensão do Comportamento

O comportamento é percebido nos mais distintos meios, que pode ser uma percepção ou sentimento próprio inseridos em uma situação. O entendimento da satisfação e lealdade do consumidor tem ajudado a entender os meios e as vivências do cliente para influenciar sua relação com as empresas, já que muitas organizações têm usado recompensas como estratégia para não perder a fidelidade de seus clientes, e como atrativos para os que não possuem

um vínculo com a marca ou empresa (THORNDIKE, 1905).

Thorndike (1905) aponta que a questão de recompensas e punições se adequam à chamada lei do efeito, onde, o comportamento tem consequências de causa e efeito, ou seja, práticas que são recompensadas possuem grandes chances de serem executadas novamente. Por outro lado, as práticas que vêm acompanhadas de punição possuem elevadas chances de desaparecer.

2.3 A Motivação como Parte do Comportamento do Indivíduo

Algumas variáveis são de suma importância para o comportamento do indivíduo, tais como a motivação, capacidade e percepção de acontecimentos situacionais. Segundo Glinow, Ann e Mcshane (2014), a motivação é um sentimento interno de cada um e que exerce uma grande influência no indivíduo, que é o seu comportamento espontâneo. Todavia, questiona-se até que ponto a motivação está associada a uma ferramenta de publicidade.

A motivação não é algo aleatório, pois está diretamente ligada ao que conduz e dirige o indivíduo e não necessariamente ao seu comportamento real. A persistência também é um agregado da motivação que traz o conceito de insistência de tal esforço por um dado período de tempo (GLINOW; ANN; MCSHANE, 2014).

2.4 Capacidade e Personalidade: Fatores Intrínsecos ao Comportamento

As capacidades são habilidades e entendimento inerentes aos seres humanos e estão diretamente associadas às questões físicas e mentais (GLINOW; ANN; MCSHANE, 2014). Outro fator que cabe nesse enredo é a personalidade, elemento que identifica o sujeito além dos processos psicológicos padronizados. A personalidade é a fonte matriz do indivíduo e determina o quão parecido ou não você é com alguém, estando diretamente ligada às nossas ações, ou seja, à maneira como falamos, pensamos e agimos, incorporando pensamentos e emoções que não se podem tocar, mas que são observáveis a partir de certas ações (GLINOW; ANN; MCSHANE, 2014).

A forma como as pessoas processam as informações ou tomam suas decisões pautadas no que perceberam, divide-se em dois grupos: pensamento e sentimento. As pessoas que se enquadram no pensamento, seguem uma abordagem mais sistêmica para tomar decisões, são mais racionais. Já os do grupo do sentimento têm suas decisões baseadas na emoção. Isso nos remete a questão de algumas mulheres serem mais irracionais na hora de consumir, pois uma parte dessas mulheres tem suas compras baseadas no fator sentimento e são conduzidas pela emoção, tornando-se um alvo fácil e indefeso na mira da publicidade e propaganda (JUNG, 1981).

2.5 Autoconceito, Autoavaliação, Auto eficácia: Conceitos que Moldam o Comportamento do Indivíduo.

Segundo Glinow, Ann e Mcshane (2014), existem alguns indicadores que integram a maneira de agir de cada indivíduo, os quais são: autoconceito, autoavaliação, e auto eficácia.

O autoconceito se associa ao credo e à análise de si próprio, acerca dos questionamentos e sentimentos em relação a si mesmos e tem um papel fundamental na compreensão do indivíduo em relação às suas atitudes e decisões (GLINOW; ANN; MCSHANE, 2014).

A autoavaliação vem agregada com três fatores: autoestima, auto eficácia e centro de controle (GLINOW; ANN; MCSHANE, 2014).

A auto eficácia para Glinow, Ann e Mcshane (2014), está ligada ao autoconceito. Quanto mais a pessoa tem enraizado dentro de si a auto eficácia, ela tende a adquirir uma elevada valorização de si mesma. Junto com a auto eficácia está o centro de controle que, por sua vez, relaciona o domínio que a pessoa tem sobre os acontecimentos de sua vida.

2.6 Os Credos e seus Valores

Para Glinow, Ann e Mcshane (2014), o credo da identidade social vem da definição que o indivíduo dá aos grupos em que é membro ou tem uma relação emocional. O gênero é outra questão relacionada à teoria da identidade social, pois quanto maior o grau de gêneros maior será sua força e se torna um fator de suma importância na definição da identidade social.

Os valores são outro ponto de suma importância para a identidade da mulher, são credos fixos, que conduzem os gostos por resultados e o rumo das atitudes em diversas ocasiões. Refere-se ao fato de identificar o que é ou não correto ou favorável (GLINOW; ANN; MCSHANE, 2014). Outros dois valores específicos também são: o individualismo e o coletivismo. O individualismo é o nível em que a autonomia é prestigiada, é a particularidade pessoal, quanto mais individualistas mais apreciam-se a liberdade e o domínio sobre a sua própria vida. Já o coletivismo é o nível em que se aprecia os deveres e disposição de servir ao grupo em conformidade e paz (GLINOW; ANN; MCSHANE, 2014).

2.7 Uma Nova Visão para a Identidade da Mulher

Averiguou-se que, no decorrer de toda história, o papel da mulher na sociedade sofreu grandes mudanças. A publicidade, nesse contexto, seguiu esse avanço de mudança para não perder seu objetivo central, ou seja, passar a mensagem com missão de vender um produto, serviço ou divulgar algo. A propaganda utiliza muitos símbolos com a intenção de criar uma imagem melhorada de certo produto ou serviço. Seu objetivo central é despertar no consumidor o desejo em adquirir o que se é vendido, utilizando, assim, a forma de identificação da necessidade em questão de tal consumidor. Em alguns casos, não só identificar essas necessidades, mas gerá-las também (LAHIRE, 2004).

Alguns acontecimentos na história deixaram uma marca significativa na construção da identidade, em especial na identidade da mulher, como o direito ao voto, a liberdade de se vestir da maneira que lhe agrada, o direito de ser reconhecida juridicamente como uma profissional na área que ela escolher. Mesmo que ainda exista muito a ser conquistado por parte das mulheres. (LAHIRE, 2004)

Alguns comerciais ou anúncios direcionados à mulher desenham a imagem de mãe, esposa e dona de casa, ou utilizam anúncios direcionados a produtos de limpeza, casa ou beleza. Tais comerciais se baseiam na visão ortodoxa do que é feminino e masculino, enfatizando o papel da mulher como mãe e dona de casa. Instituições, sejam religiosas ou familiares, tentam inserir na sociedade conceitos de que mulheres são emocionais e homens racionais, onde a mulher cuida da casa e tudo que nela está inserido e o homem se dedica a conquistar um trabalho bem remunerado e prestigiado na sociedade (MATTOS, 2006).

A publicidade com seu enorme poder de persuasão vem pra seduzir a mulher ao ponto da mesma tomar como real o que está sendo bombardeado pela publicidade, o que exerce uma influência direta nela, que está diante de belas imagens que fogem do real e que não passam de mentiras fantasiadas de realidades, em que produtos e serviços recheados de promessas e pobres em eficiência, ludibria e ganha o público feminino, apresentando uma estrutura desenhada pela sociedade de um corpo perfeito, com medidas e padrões que são os aceitáveis e desejáveis tanto para o homem como para a mulher. Segundo Giddens (2000), o corpo é a fonte de disposição, alegria e conforto. É o que sustenta o indivíduo. Em contrapartida pode ser o gerador de grandes frustações emocionais e sérias doenças. O corpo não é o sujeito de adoração, o corpo não dita regras, mas deve receber o cuidado necessário para manter-se saudável, deixando de ser o agente principal na construção da identidade da mulher.

Segundo Giddens (2000) na tentativa de ter suas necessidades e objetivos atendidos, as mulheres acabam adquirindo substitutos para aquilo que deveria ser tratado como prioridade, adquirindo produtos que são maquiados pela mídia para se apresentarem como saída para quaisquer problemas seus, seja frustações ou problemas com autoestima. Esses paliativos exercem influências psicológicas nítidas nessas mulheres, como agressividade. Mulheres que se frustram por não terem suas necessidades, desejos e objetivos atendidos se tornam agressivas ou reprimem suas necessidades não alcançadas e passam a procurar uma realidade paralela a sua.

3. METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa bibliométrica, que busca analisar e quantificar produções científicas, através da ferramenta *Google* Acadêmico limitando-se até o ano de 2017, tendo como base de busca as seguintes palavras chaves: ”identidade da mulher”, “propaganda” e “publicidade”, adquirindo dados suficientes para uma análise estatística que trará informações quantitativas a partir das mais diversas publicações, em especial artigos científicos sobre o assunto, ou seja, a bibliometria, técnica quantitativa e estatística que tem como adjetivo a medição de relação de produção e propagação do conhecimento científico (ARAÚJO; GOMES, 2005).

A princípio, para a coleta de dados foi realizada uma triagem da ocorrência de pesquisas qualitativas em detrimento aos termos utilizados com e sem aspas ou vírgula; “identidade da mulher”, “propaganda”; “publicidade”, na página inicia do Google Acadêmico (Google Scholar). Utilizou-se essa ferramenta por proporcionar um acervo bibliográfico considerável como artigos revisados por especialistas, artigos de editoras acadêmicas, com exceções de teses, patentes, dissertações.

Nesta fase, foram encontrados dentre o acervo do *Google* Acadêmico 212 resultados iniciais, com critérios de limitação entre os anos de 2010 a 2017, sem patentes e citações. Os trabalhos em inglês e que não tinham o desenho metodológico especificadamente descrito foram rejeitados. Tudo isso depois de uma leitura dinâmica do material encontrado.

Após essa triagem, foram utilizados apenas alguns artigos que trazem a temática da relação da publicidade e propaganda na identidade da mulher. Em seguida, foi construído um material utilizando a Microsoft Excel Office para a exportação do material necessário para a bibliometria, com referências de ano, autor, nome, periódico.

Foram analisados 212 trabalhos. Após uma análise selecionando os que tinham seu conteúdo embasado no tema estudado, foram escolhidos 159,

que foram divididos em grupos referentes à autoria, periódico, palavras-chave, ano e tipo de estudo.

4. RESULTADOS

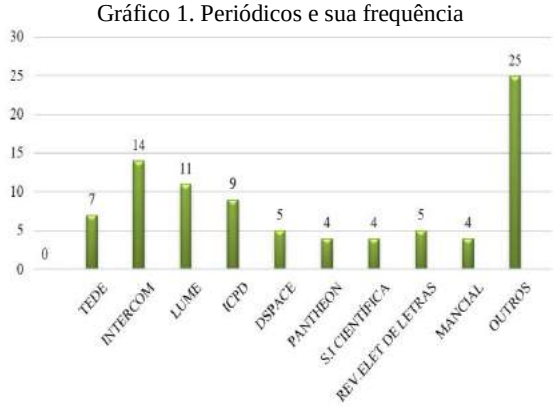
Tabela 1. Frequência dos autores

	Autores	Freq.
1	Christiane Moura Nascimento	4
2	Luiz Carlos Avelino da Silva	2
3	Evandra Grigoletto	6
4	Maria Zélia Borges	2
5	Laura Hastenpflug Wottrich	5
6	Maria Cândida Noal Cassol	4
7	Elisa Piedras	3
8	Ana Lúcia Furquim	2
9	Frank Antonio Mezzomo	2
10	Carolina Gonçalves Gonzalez	5
11	Fatima Andrade de Jesus Tamini Adames	3
12	Caio Vitor Silva da Costa	2
13	Felizardo Alves Monteiro Neto e mais 123 autores	1
	Total Geral	**165**

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 1, vêm expostos os autores que mais tiveram publicações dos trabalhos analisados. Foram 159 trabalhos analisados com 165 autores, com trabalhos de autoria de até 5 pesquisadores. Após uma análise foram selecionados os que possuíam uma frequência maior de publicação. Foram selecionados 12 autores com maior frequência em detrimento aos demais. Desses 12, quatro se sobressaíram com 3 trabalhos cada um de sua autoria, ressaltando que os autores Evandro, Laura Hastenpflug, Maria Cândida, Fátima Andrade, foram os que mais tiveram autorias no período analisado.

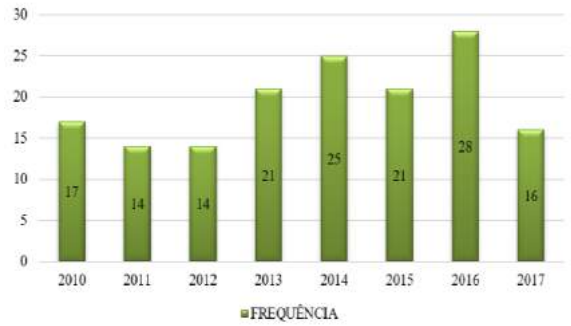
Gráfico 1. Periódicos e sua frequência



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

O gráfico 1 traz os periódicos mais usados das publicações analisadas. De 87 periódicos, 10 tiveram um número maior de publicações, que foram divididas em revista nacionais e internacionais e em universidades. Um destaque pode ser o evento Intercom que tem 14 publicações dos mais variados temas. Esse grande número de publicações pode ter um efeito, pois tem uma trajetória de 40 anos e por ter muito prestígio na área de comunicação. Com um número menor de publicações no período estudado vem à revista Lume, com 11 publicações. Foram identificados 77 periódicos com frequências acima de um. Estas frequências se deram a partir dos trabalhos analisados. Foram definidas essas frequências seguindo a análise de 159 trabalhos e 87 periódicos, com limitação dos respectivos anos 2010 a 2017.

Gráfico 2. Ano de publicação e suas frequências



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

O gráfico 2 traz a frequência dentro da limitação 2010/2017, dos anos referentes às publicações. No ano de 2016 teve a maior frequência de publicações. O gráfico é composto pelas frequências do período analisado, compreendido entre os 2010/2017, pois além da frequência de periódico podemos analisar os trabalhos referentes ao seu respectivo ano de publicação. Os resultados nesse grupo vão de 14 a 28 publicações, que nos dá uma média de 19,63 publicações no geral, constatando através dessa análise que a partir do ano 2013 teve um crescimento na frequência de publicações.

Tabela 2. Palavras-chaves

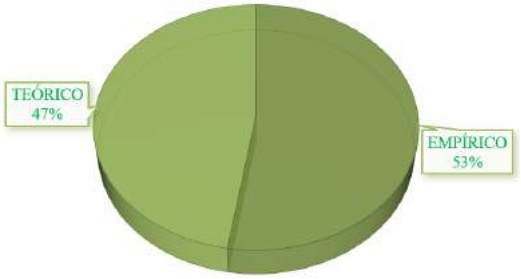
	Palavra chave	Freq.
1	Mulher	11
2	Feminina	1
3	Imagem	11
4	Discurso	1
5	Gênero	9
6	Moda	1
7	Publicidade	10
8	Propaganda	1
9	Corpo	11
10	Comunicação	1
11	Cabelo	1
12	Consumo	1
13	Sexualidade	1
14	Imagem	1
15	Culturais	1
16	Mídia	1
17	Revista	1
18	Identidade	1
	Total Geral	**156**

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tab. 2, estão disponíveis as palavras-chave mais frequente nas publicações analisadas. As palavras estão associadas diretamente ao tema de cada trabalho. Estão expostos os dados de frequência referentes às palavras-chave mais utilizadas nos períodos estudados (2010/2017). As frequências

dessas palavras são um, pois não foi relevante a mensuração dos termos. Para uma economia de espaço. Cada palavra nesse grupo retrata a essência do conteúdo de cada trabalho e também a adequação ao tema estudado.

Gráfico 3. Tipo de estudo (empírico/teórico)



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

O gráfico 3 apresenta o tipo de estudo de cada publicação e sua frequência. O estudo Teórico é utilizado para refazer teoria, concepção e ideologias, para melhorar os sentidos teóricos. Já o estudo empírico usa a coleta de dados que são importantes através da vivência do pesquisador, para chegar a resultados pela consolidação experimental (TARTUCE, 2006, p. 6).

As publicações com estudo Empírico (82/156) se sobressaem em comparação ao teórico (74/156) que segue em desvantagem em detrimento ao outro. Para concluir este gráfico, temos o tipo de estudo de cada publicação, se baseando nos estudos empíricos (82/156) e teóricos (74/156 que se adéquam no estudo de metanálise e na compreensão de revisões críticas), os estudos teóricos em parte são desprezados em relação aos empíricos, mas ambos caminham juntos para um aproveitamento da pesquisa. Na análise das publicações os estudos empíricos ganham em número de publicação. Não que o estudo teórico não tenha valor, ou seja, inferior ao outro, mas pela preferência de alguns pesquisadores pelo estudo empírico.

4.1. Discussão

A temática discutida ao longo desse trabalho, ainda é muito pulverizada. Não há muitos estudos que aglutinam tal assunto. Desde o ano de 2010, que foi o ano inicial utilizado como percussor desse estudo, existem poucos autores que se concentram nessa temática. Entre os anos de 2010/2017 foram classificados apenas 165 autores o que é considerado um número baixo. Mas a partir de um olhar mais otimista em relação às publicações referentes a essa temática, conclui-se que mesmo em meio a uma grande pulverização, os últimos sete anos têm apresentado resultados otimistas e animadores em relação ao número de publicações. Mesmo que diante desses resultados positivos os números ainda são considerados baixos.

Estudos referentes ao impacto da televisão na sociedade e na política agregam uma boa temática para posteriores estudos. Não só em relação à TV, mas aos canais de mídia em geral, porque a sociedade é reflexo daquilo que ela se alimenta física e mentalmente. Percepções e conceitos são formados a partir dessas mídias, que tem um poder de comover as massas como ninguém. E com a ajuda de ferramentas disponibilizadas pelo marketing, fica menos árdua a tarefa de entender esse universo midiático, tão prazeroso aos olhos humanos, mas que se usado de maneira errada provoca grandes conflitos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo diante de todas as restrições de publicações e obstáculos, foi possível conseguir êxito na pesquisa, adquirindo um arsenal de conhecimento em relação à temática da identidade da mulher. Foi possível também, através dessa pesquisa, quebrar paradigmas, adquirindo uma nova visão acerca do assunto estudado**.** De modo geral, observa-se que os propósitos da pesquisa foram atingidos através de boas literaturas que auxiliaram no desenvolvimento dos conceitos necessários para construção de uma visão sistêmica em relação à influência das mídias da publicidade e da propaganda na construção da identidade feminina, sendo que foi possível conhecer as características das publicações do período de 2010 a 2017, sendo verificadas as metodologias aplicadas nas produções dos estudos. Alcançando um dos fatores primordiais desse estudo que foi realizar uma pesquisa bibliográfica sobre a influência que a publicidade e propaganda exercem na construção da identidade da mulher. Ao longo dessa pesquisa, vários outros conceitos e teorias surgiram. Conceitos que estão diretamente ligados com a construção da identidade, não só da mulher, mas do ser humano com um todo, relacionados ao marketing, comportamento do consumidor, psicologia, que serviram como suporte para a construção desse estudo.

Com base nos dados adquiridos, é possível explanar algumas conclusões. Observa-se que a publicidade e propaganda exercem, sim, uma influência considerável quando se trata da identidade da mulher e, que agregada a elas, está também a força da massa de mídia em geral. Estas manipulam informações para transmitir à mulher aquilo que lhes saltam aos olhos e as suas emoções, seja através de comerciais maquiados com o apelo de uma celebridade que empregam muito prestígio para os comerciais, ou seja, através de produtos que prometem realizar todos os sonhos em relação ao corpo feminino.

Todavia, não se pode negar que a propaganda e a publicidade têm poder suficiente para despertar nas mulheres sentimentos e sensações que se alimentados podem sim ser um agregado na construção da identidade. A publicidade e a propaganda nem sempre são as vilãs. Se enxergadas através da ótica certa, podem influenciar de maneira positiva na construção da identidade, despertando às mulheres a se cuidarem e a se amarem, estimulando seu autoconceito que pode concluir que a luz da identidade, pois leva a mulher a conhecer e a entender a si mesma. Quando ela se conhece, ela toma as rédeas das suas vontades e perspectivas, deixando de ser um alvo vulnerável. Se a autoestima dessa mulher é valorizada por ela mesma, os benefícios são visíveis não só no físico, mas também em seu interior e emocional.

Em relação a construção da identidade da mulher conclui-se que a identidade da mulher não se caracteriza apenas pelas influências de marketing, mídia, revistas, publicidade e propaganda, mas existe uma visão inerente em relação à identidade da mulher, que é construída a partir dos relacionamentos, vivências, cultura, consciente, inconsciente, personalidade, valores e motivação da mulher. E que estamos diante de momentos críticos em relação à publicidade, onde alguns valores essências para a mulher são valorizados. Em contrapartida, outros são denegridos. Portanto, a compreensão por parte das mulheres em relação à publicidade e propaganda faz-se necessária para que a mulher enxergue a realidade como ela é e não através de semióticas que a olhos nus são perfeitas e satisfazem a necessidade momentânea da mulher. E utilizarem a publicidade e a propaganda como voz para os assuntos que são de suma importância para a "nova" mulher que vem surgindo ao longo das décadas, pois nem todo meio de mídia em especial a publicidade e propaganda, influencia negativamente a construção da identidade da mulher, mas que esses veículos de mídia se usados e enxergados da maneira certa tanto para quem recebe como para quem divulga, pode ser a voz nesse tempo, que as mulheres necessitam e em algumas situações não possuem.

Conclui-se, assim, que a mulher foi palco de grandes conquistas e agora a mulher pós-moderna está diante de mais um desafio, tendo a sociedade atual passando por momentos de crise cultural, onde a imagem feminina tem sido ameaçada e vulgarizada. Mais uma vez cabe à mulher lutar por sua identidade, onde ela se torna o comandante da sua vida e seus desejos. Poder, realização, status, amor, trabalho. Todas essas questões influenciam diretamente na identidade da mulher. E começar a usar as ferramentas necessárias para preservar essa identidade e usar a publicidade e propaganda como aliada não permitindo que a mesma exerça influência negativa sobre a identidade feminina, e que o espaço e a nova postura social dessa mulher seja evidenciado, que a mulher não apenas uma dona de casa, mas alguém que tem voz e busca dia após dia pelo seu espaço na sociedade atual.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R. M.; GOMES, F. P. **Pesquisa Quanti-qualitativa em Administração: uma visão holística do objeto em estudo.** *In: VII SEMEAD - Seminário de Administração, 2005, São Paulo - São Paulo. VIII SEMEAD*. 2005.

JUNG, C.G. **O desenvolvimento da personalidade**. Editora: Vozes Petrópolis. 1981.

GIDDENS, Anthony. **Mundo em descontrole – o que a globalização está fazendo de nós**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

GLINOW, V; ANN, M; MCSHANE, S. **Comportamento Organizacional.** 6ª ed. São Paulo: Bookman. 2014.

LAHIRE, B. **Retratos sociológicos: disposições e variações individuais.** Porto Alegre: Artmed. 2004.

KOTLER, P; KELLER, K. L. **Administração de marketing.** 12ª. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2006.

MATTOS, P; SOUZA, J. A. **Mulher moderna numa sociedade desigual.** (Org.) *A Invisibilidade da desigualdade brasileira.* Belo Horizonte: UFMG. 2006.

TARTUCE, T. J. A. **Métodos de pesquisa**. Fortaleza: UNICE – Ensino Superior, *Apostila.* 2006.

THORNDIKE, E. L. **Elements of psychology**. New York: A.G. Seile. 1905.

TRINDADE, E. **Propaganda, Identidade e Discurso: Brasilidades Midiáticas.** Porto Alegre: Sulina. 2012.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

"

CAPITAL INTELECTUAL: MENSURAÇÃO E IMPORTÂNCIA PARA O PATRIMÔNIO DAS EMPRESAS

MACHADO, Claudinei Rosa, claudinei_mil@hotmail.com[1]
BRASILEIRO, Simone Hilário da Silva[2]
MOREIRA, Mirian Sousa[2]
LUCAS, Sulamita da Silva[2]
LOPES, Joyce Ferreira[2]

[1]Centro de Ensino Superior de Catalão/CESUC
[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *O grande desafio para as empresas e para a contabilidade é que o capital intelectual, por ser um elemento intangível, torna-se muito subjetivo sua mensuração, sendo difícil o processo de atribuir valores monetários. Nesse sentido, o objetivo deste artigo constitui-se em apresentar a mensuração do Capital Intelectual e a importância desse registro contábil para as empresas. Sendo apresentado neste artigo três dos modelos principais, os quais são: o modelo da Diferença entre o Valor de Mercado e o Valor contábil, o modelo de Skandia e o modelo do Cálculo do Valor do Intangível (CVI). Para elaboração deste artigo foi feito uma revisão da literatura de autores com vasto conhecimento no tema. Conclui-se que o capital intelectual é um ativo importantíssimo pois agrega valor de mercado e maior vantagem competitiva, e a mensuração deste ativo é de grande importância para tomada de decisão.*

Palavras-chave: *Capital intelectual. Ativos intangíveis. Métodos de mensuração.*

1. INTRODUÇÃO

A mensuração e a contabilização do capital intelectual vêm despertando a atenção de contadores, administradores e até mesmo de investidores, em razão da elevação do valor de mercado que esse Ativo pode proporcionar no patrimônio das empresas. No entanto, ainda há muita controvérsia acerca do assunto, relacionados principalmente sobre o entendimento por parte dos interessados em como avaliá-los, devido a sua característica de intangibilidade.

Ao definir o tema, a problemática que surge é: Qual a importância e de que forma o Capital Intelectual pode ser mensurado pelas empresas?

Dessa forma, o presente artigo tem como objetivo geral apresentar a importância do Capital intelectual para as organizações bem como também a forma que ele pode ser mensurado. A justificativa pelo estudo refere-se a importância que esse assunto tem para o campo científico e para os futuros profissionais da área, já que se trata de um tema que tem apresentado diversas controvérsias, gerando dúvidas e incertezas sobre a fidedignidade do seu valor contábil.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Stewart (2002, p. 13) afirma que o capital intelectual "constitui a matéria intelectual – conhecimento, informação, propriedade intelectual e experiência que pode ser utilizada para gerar riqueza. É a capacidade mental coletiva".

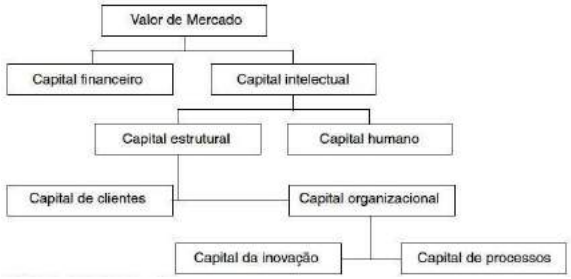
Entende-se que o Capital intelectual é um conjunto de conhecimentos que incorporado a outros ativos acrescentam valor às organizações permitindo sua continuidade e possibilitando uma melhoria constante, são valores não palpáveis mais que geram resultados bastante visíveis.

Chiavenato (2006, p. 180), nos diz que:

> O capital intelectual é parte de três ativos intangíveis, que são o capital interno que envolve a estrutura interna da empresa, o capital externo que envolve o meio externo como fornecedores, clientes, marcas patentes, e por fim o capital humano que é as pessoas, com talentos e competências necessárias a lidar de forma eficaz com o capital interno e externo.

Com esta definição de Chiavenato (2006), entendemos que o capital intelectual é a soma de valores, e que principalmente o capital humano, que são as pessoas devem ter o conhecimento hábil para poder lidar com toda a organização, que somados ao capital interno e o capital externo formam o capital intelectual, englobado no valor de mercado, conforme Fig. 1.

Figura 1. Valor de mercado



Fonte: Edvinsson e Malone (1998, p.47).

De acordo com Antunes (2000, p. 82) o Capital intelectual e o Capital Humano por vezes se confundem e que tem se entendido que como Capital Intelectual somente se deriva do conhecimento humano, o ser humano sim é de grande importância e possuidor do recurso fundamental do conhecimento razão de tal equívoco.

Xavier (1998, p. 9) define da seguinte forma:

> "[...] é um ativo privilegiado, numa era em que tudo muda rápida e intensamente e os grandes aparatos econômicos de ontem hoje passam a não oferecer nenhum valor estratégico. É na verdade o único ativo que se mantém capaz quando todo o mais entra em crise."

É interessante essa definição se estendermos que se uma organização em épocas de crise econômica que tende a diminuir seus ativos físicos pela baixa procura do mercado, pode ter seus bens desvalorizados, mas que mantem sua formação intelectual, esta formação intelectual não se desvaloriza pois o conhecimento que agrega valores em seus produtos não acaba, a experiência não acaba, a capacidade mental da equipe não acaba.

Xavier (1998, p. 15) diz que:

> "As pessoas procuram investir bem o dinheiro para que não fique parado na conta, alugar um imóvel que esteja desocupado, fazer a manutenção do carro para que não se desvalorize. Mas, tão importante quanto tudo isso, é preservar, ampliar e usar bem o conhecimento."

De acordo com Stewart (2002, p.392), "Os investimentos em intangíveis, treinamento, construção da marca, software e assim por diante, são tratados como despesas." As empresas pensam muito nos gastos, às vezes não enxergam o retorno, não imaginam que investindo em conhecimento, investindo, na marca da empresa, investindo nos ativos intangíveis só estarão aumentando seus resultados. A dificuldade de enxergar talvez seja o fato da complexibilidade de mensurar em moeda o retorno desse investimento em algo que não possam ver concretamente.

Souza (2000, p. 100) diz que quando se trata de capital intelectual, por ser um elemento intangível torna-se muito subjetivo sua mensuração, sendo difícil o processo de atribuir valores monetários. Deve-se acompanhar o seu desenvolvimento por meio de indicadores que possibilitem avaliar o potencial do capital intelectual de criar vantagens às organizações.

Existem vários métodos que buscam um índice para mensurar o valor do capital intelectual, no entanto, de acordo com Souza (2000), é subjetivo logo que o valor do capital intelectual é acompanhar as vantagens que este traz para as organizações.

Souza (2000, p.96):

> Os indicadores para a avaliação da estrutura interna reportam-se às patentes, conceitos, modelos e sistemas administrativos, criados pelos membros de suporte da empresa, mas que em geral pertencem à organização. A avaliação da estrutura externa busca analisar as marcas, imagem ou reputação da empresa com os clientes e fornecedores. O valor desses ativos é determinado basicamente pelo grau de satisfação com que a empresa soluciona os problemas dos clientes e fornecedores.

Mensurar o valor do capital em moeda, segundo o autor, é basicamente todo o gasto investido em conhecimento, ou valorização da marca ou dos produtos, mas o valor maior, o valor real, é a satisfação dos clientes, fornecedores, funcionários, ou seja o maior valor é essa vantagem que a empresa tem em conhecimento, ou seja o capital intelectual, a harmonia entre o conhecimento, a estrutura, as vantagens que traz a competitividade em relação as demais.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa visa conceituar e mostrar a importância do capital intelectual para as empresas bem como mostrar como se pode mensurar o valor do capital intelectual apresentando modelos aplicados, tem como embasamento autores com grande conhecimento no assunto abordado.

O artigo aqui elaborado foi realizado por meio de uma revisão da literatura. Na pesquisa teórica buscou-se estudos dos seguintes autores: ANTUNES (2000), CHIAVENATO (2006), EDVINSSON E MALONE (1998), SOUZA (2000), STEWART (1998, 2002) e XAVIER (1998).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Como Mensurar o Capital Intelectual

O Capital Intelectual é um bem da empresa, um dos mais importantes ativos talvez, tendo em vista que a torna muito mais valorizada e competitiva, porém não seria assim tão importante se não pudessem ser mensurados, pois é por meio desta mensuração que as organizações de destacam, se valorizam e se tornam um diferencial. Afirma Stewart (2002, p.410):

> "As mensurações proporcionam visão de mundo, não apenas registros formais. São meios de pensamento e ação, assim como de avaliação. A não ser que se meçam os ativos do conhecimento e as fontes de conhecimento, a capacidade de mudança será limitada."

Cabe ressaltar que ativos materiais se depreciam com o uso, enquanto o capital intelectual, conhecimento, quanto mais utilizados e disseminados dentro da organização mais valiosos se tornam.

Para Souza (2000, p. 96) os indicadores para a avaliação da estrutura interna reportam-se às patentes, sistemas administrativos, ou a organização interna criada pelos membros de suporte a empresa, na avaliação da estrutura externa busca analisar a imagem e reputação da empresa através da marca e relações com clientes e fornecedores, basicamente seria avaliar estes ativos com o grau de satisfação entre a empresa e seu meio interno e externo.

O capital intelectual é um ativo intangível e pode ser mensurado, gerando informações visíveis e úteis para os gestores, e maior vantagem competitiva no mercado, atrai investidores, e agrega valor de venda na empresa. Vários modelos têm sido utilizados para mensurar o capital intelectual, Vaz et. al. (2014) em seu artigo cita mais de 30 modelos, dentre eles foram selecionados aqui três dos modelos mais utilizados, que serão demonstrados com suas características, vantagens e desvantagens, são eles:

- Diferença entre o Valor de Mercado e o Valor Contábil;
- Modelo de Edvinsson e Malone – Modelo Skandia
- Cálculo do Valor do Intangível (CVI).

4.2. Diferença entre o Valor de Mercado e o Valor Contábil

Este é o modelo mais simples de se aplicar, é a diferença entre o valor contábil e o valor de mercado, é realizado através da equação CI = VM – VC, onde CI = Capital Intelectual; VM = Valor de Mercado (preço por ação multiplicado pelo número total de ações do capital da empresa) e VC = Valor Contábil (valor registrado no Patrimônio Líquido da entidade).

De acordo com Stewart (1998, p. 201):

> O valor é definido pelo comprador, não pelo vendedor. Uma coisa vale o que alguém está disposto a pagar por ela. Portanto uma empresa vale o que o mercado de ações determina: preço de ações X número total de ações em circulação = valor de mercado, o valor da empresa como um todo.

Mas para Stewart este método também não é eficaz, para ele o pior método, Stewart (1998, p. 201) "A medida mais simples e sem dúvida, a pior, do capital intelectual é a diferença entre seu valor de mercado e seu patrimônio contábil".Outro autor Wernke (2002) o define como método caracterizado por sua simplicidade, já que, se o valor de mercado é maior do que seu valor contábil, a diferença será o capital intelectual da empresa. Por outro lado, Wernke (2002, p.29) nos faz refletir que:

> "No caso em que uma empresa é negociada abaixo do seu valor contábil – como acontece algumas vezes – isso demonstraria que esta não possui mais ativos intelectuais". Além disso, os valores podem estar subestimados, interferindo na avaliação do capital intelectual."

4.3. Modelo de Edvinsson e Malone – Modelo Skandia

O modelo Skandia ou navegador Skandia foi proposto pela empresa Skandia uma companhia de seguros e serviços financeiros sueca que queria incentivar o crescimento do capital intelectual e demonstrar de forma visível no balanço patrimonial, para isso ela estabeleceu focos de forma a mensurar monetariamente o investimento e desempenho em cada um desses focos, criou então um esquema essencialmente de uma casa que representa estes focos e demonstra onde está empregado o capital intelectual da empresa.

A fim de avaliar o Capital Intelectual da empresa Skandia, Edvinsson e Malone (1998) definiram um conjunto com dezenas de índices e indicadores, que permitissem mensurar o seu desempenho e os agruparam em cinco áreas distintas, conforme relacionadas abaixo:

- foco financeiro;
- foco nos clientes;
- foco nos processos;
- foco na renovação e desenvolvimento;
- foco humano.

Figura 2. Skandia

Fonte: Edvinsson e Malone (1998, p. 60).

Outro autor, Antunes (2000) defende este modelo como uma visão ampla da empresa e que a combinação dessas cinco áreas apresentadas no Navegador de Skandia aponta como um relatório

diferente e abrangente pois elas apontam para diversos aspectos e dão uma visão de caráter dinâmico, daí o nome de Navegador.

A partir deste esquema podemos mensurar os valores de cada foco da empresa e mensurar seu valor. Segundo Edvinsson e Malone (1998, p. 60):

> "O triangulo acima do retângulo, poderíamos dizer que é o sótão, é o Foco Financeiro, que inclui nosso velho amigo: balanço patrimonial. O foco financeiro constitui o passado da empresa, uma medida exata de onde ela estava em um momento específico."

Para cada foco do navegador de Skandia são elaborados e estudados índices que espelham a situação da empresa, podendo ser índices cumulativos, competitivos, comparativos e combinados assim demonstrados por Edvinsson e Malone (1998, p. 72). Alguns índices já são apresentados pelo modelo Skandia, podendo novos serem acrescentados de acordo com as necessidades do usuário, tais como:

- **Foco Financeiro:**
  1. Ativo total ($)
  2. Ativo total/empregado ($)
  3. Receitas/ativo total ($)
  4. Lucros/ativo total ($)
  5. Valor de mercado ($)

Depois do foco financeiro, é avaliado o foco no cliente e o foco no processo, de acordo com Edvinsson e Malone (1998, p. 60), nesta sequência o primeiro foco seria a avaliação como uma categoria distinta de capital intelectual o foco no cliente, o segundo uma avaliação maior correspondente ao capital estrutural.

- **Foco no Cliente:**
  1. Participação de mercado (%)
  2. Número de clientes (%)
  3. Vendas anuais/cliente ($)
  4. Número de clientes/número de empregados
  5. Índice de satisfação do cliente (%)
- **Foco no Processo:**
  1. Despesas administrativas/receita total
  2. Equipamentos de informática adquiridos
  3. Meta corporativa de qualidade

Na base do esquema de Skandia, tem os alicerces da casa que é o Foco na Renovação e Desenvolvimento, a outra parte do capital estrutural.

Segundo Edvinsson e Malone (1998, p. 61), os índices dessa região medem não apenas a qualidade do preparo da empresa para o futuro que através do desenvolvimento aprimorado dos empregados ou de desenvolvimento de novos produtos ou ações semelhantes, mas também a eficácia com que está abandonando o passado já ultrapassado destes para uma renovação da linha de produtos, ou desistindo de mercado já decadentes e partindo para outras ações estratégicas. Eles enfatizam o novo ambiente de negócios que a organização começa a operar.

- **Foco de Renovação e Desenvolvimento:**
  1. Despesas com o desenvolvimento de competência/empregado ($)
  2. Índice de satisfação dos Empregados
  3. Despesas de Marketing/Cliente ($)
  4. Porcentagem das horas de treinamento
  5. Despesas de treinamento/despesas administrativas (%)

Na parte central do esquema de Skandia, encontra-se o foco humano que os autores Edvinsson e Malone (1998, p. 61), comparam como a parte da empresa que retorna aos lares todas as noites, ali se encontra a competência e a capacidades destes, e a empresa tem o compromisso de auxiliar e manter essas habilidades sempre sintonizadas e atualizadas e de apoiá-las por meio de especialistas externos. Os colaboradores segundo o autor é a combinação de experiência e inovação e trazem a organização a elaborar estratégias para alterar ou manter esta combinação.

- **Foco Humano:**
  1. Índice de Liderança (%)
  2. Índice de Motivação (%)
  3. Rotatividade dos empregados (%)
  4. Idade média dos empregados
  5. Duração média dos contratos

A partir da aplicação desses índices Edvinsson e Malone (1998, p.166) definiram a seguinte Eq. (1):

$$Capital\ Intelectual\ Organizacional = iC \qquad (1)$$

Em que C é o valor monetário do capital intelectual e i representa o coeficiente de eficiência na utilização daquele Capital.

O coeficiente de eficiência (i) é obtido através dos indicadores mais representativos de cada foco em porcentagens, quocientes e índices. Obtêm-se o valor monetário do capital intelectual (C) a partir dos indicadores mais representativos de cada foco, estimados monetariamente. Assim, esta fórmula mede o capital intelectual em função da quantidade de investimento, em termos monetários, realizados nos elementos que podem ser mensurados objetivamente.

4.4. O Cálculo do Valor do Intangível (CVI)

O Cálculo do Valor do Intangível (CVI), mostrado por Stewart (1998, p. 203), foi desenvolvido em um estudo pela NCI *Research* e pressupõe, que o valor de mercado de uma empresa reflete não apenas os ativos físicos, mas também os ativos intangíveis. Este estudo teve início a partir da dificuldade de empresas que não tinham muitos ativos tangíveis e por isso tinham grandes dificuldades em adquirir investidores, empréstimos ou financiamentos pelos bancos.

De acordo com Stewart (1998, p. 203) esta foi uma forma elegante de atribuir valor em moeda aos ativos intangíveis desenvolvido pela NCI Research em *Evanston Illinois*, afiliada à *Kellogg School of Business na Northwestern University*, que queria que cidades estimulassem empresas que fazem uso intensivo do conhecimento. Através deste método as empresas puderam mostrar o valor monetário dos seus ativos intangíveis e assim conseguir investidores e financiamentos que antes eram negados pelos bancos, James Peterson presidente da NCI queria encontrar uma forma de atribuir esses valores a estes ativos e com este modelo conseguiu fazer com que os bancos abrissem seus talões de cheque antes negados.

O método CVI proposto por Stewart (1998 p. 204) é composto por sete etapas:

1. Calcule o lucro antes de impostos médio da empresa para os últimos três anos;
2. Calcule média dos ativos tangíveis da empresa para os últimos três anos;
3. Divida lucro antes de impostos médio da empresa por seus ativos médios. Obtém-se o retorno da empresa sobre os ativos (ROA);
4. Para o mesmo período de três anos, calcule o ROA médio do setor. Se o retorno da empresa em ativos físicos é maior do que a média do setor, avance para a próxima fase do método. Se for inferior pare, esse método não funcionará;
5. Calcule o excesso de retorno da empresa, isto é, multiplique o ROA do setor pelos ativos tangíveis da empresa e depois subtraia dos lucros antes de impostos;
6. Calcule o excesso de retorno após impostos, isso é, calcule o percentual médio de imposto dos três anos e multiplique esse valor pelo retorno em excesso. Em seguida, subtraia o resultado do retorno em excesso;
7. Calcule o valor presente líquido do excesso de retorno depois de impostos. Para isso use custo de capital da empresa como um fator de desconto apropriado e, em seguida, divida o excesso de retorno após impostos da empresa pelo custo de capital da empresa.

Esse resultado representa o valor intangível calculado (VIC) da empresa, que de acordo com Stewart (1998, p. 2014):

> "É uma medida da habilidade de uma empresa de usar seus ativos intangíveis para superar o desempenho de outras empresas em seu setor. Isso transforma esse valor em número que deve interessar aos gerentes."

4.5. Capital Intelectual x Desempenho das Atividades Econômicas x Resultados das Organizações

Em um levantamento de valores, uma empresa que tem uma boa equipe com competência, ótimos conhecimentos no setor, aliada a uma boa estrutura, a um bom relacionamento com clientes, fornecedores, essa união que é a harmonia do capital humano, capital interno e capital externo, que então forma o capital intelectual. Esta empresa com um bom capital intelectual, um ativo não palpável é com certeza bem mais valorizado que outra que não leva em consideração esta organização, que não investe em um bom capital humano, que não investe em uma boa estrutura, que não investe em um bom relacionamento com o meio interno e externo. Uma empresa com um bom capital intelectual está a frente das outras.

O autor Antunes (2000, p. 82) diz que:

> "Segundo os economistas, o ser humano é considerado capital por possuir capacidade de gerar bens e serviços, por meio de emprego de sua força de trabalho e do conhecimento, constituindo-se em importante fonte de acumulação e de crescimento econômico."

Nesta linha de raciocínio é do conhecimento do ser humano a geração dos bens e serviços, logo é com bom conhecimento empregado que se gera bons resultados, por isso se faz muito importante o investimento em capital intelectual.

Hoje muitas empresas vivem apenas em torno do conhecimento, e mostram o quão uma boa harmonia entre o capital humano, capital interno e capital externo geram retorno para a empresa se bem organizados e de qualidade.

Para Xavier (2000, p. 97):

> "Algumas empresas já criaram o cargo de gerente de conhecimento. Em geral ele identifica aquele profissional que comandará o processo de ampliação e preservação do capital intelectual da empresa."

O que acontece, segundo o autor, algumas empresas valorizam tanto o capital intelectual que contratam pessoas especificas para poder cuidar do processo, sabe se o quão importante é, pois é do capital intelectual que resultará em produtos e serviços de qualidade.

No entanto, Stewart (1998) destaca que a substituição de materiais e ativos físicos pelo conhecimento (Ativo não físico), é um desafio para todos aqueles envolvidos no processo, uma vez que o investidor que aplica recursos em uma empresa que apresenta em seu Ativo Intangível a conta de Capital Intelectual, estará comprando um conjunto de competências, talentos, habilidades e ideias.

Apesar disso, o autor corrobora a importância dos ativos intelectuais de uma empresa, estimando que estes possam representar três ou quatro vezes mais valor que os ativos tangíveis. Na verdade, o que se observa é que a mensuração e contabilização do capital intelectual pode ser considerada um dos mais difíceis desafios a serem vencidos pelo mundo empresarial e pela contabilidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou conceituar e entender a importância do Capital Intelectual para as empresas, bem como a mensuração do valor monetário, para isso foi abordado três dos principais modelos aplicados para mensuração do capital intelectual, sendo eles o modelo da diferença do valor de mercado e do valor contábil, o modelo de Skandia e o modelo do Cálculo do Valor do Intangível (CVI).

Pelas explicações dos autores levantados, pode-se entender que o capital intelectual é na verdade formado por outros ativos aqui explicados que em harmonia formam o capital intelectual. Conclui-se que a avaliação e mensuração do Capital Intelectual é um trabalho que requer muito cuidado em sua execução e exige uma visão ampla de toda a empresa, e é ainda muito subjetivo para a contabilidade em relação ao seu proposito primordial que é o estudo do patrimônio da entidade, muitas empresa e escritórios contábeis ainda desconsideram este ativo que é de grande valor.

Incontáveis são os benefícios que a avaliação e mensuração do capital intelectual podem gerar para as entidades, pode garantir um maior potencial de competitividade, atrair mais investidores, adquirir empréstimos e financiamentos com maior facilidade, valorização no preço de mercado.

Existem diversos modelos para mensurar o capital intelectual, cabe à empresa aplicar aquele que mais condiz com seu perfil e necessidades. Outra coisa que entendemos é como enxergar o capital intelectual e o quanto ele é importante para agregar valor ao patrimônio, e que um bom investimento nesse Ativo gera uma valorização da empresa e a coloca em situação de vantagem competitiva.

Entende-se que nesse momento, com a evolução das práticas contábeis e com a utilização das normas internacionais de contabilidade, é notório a necessidade de se apurar o valor dos recursos intelectuais mantidos pela empresa, pois é reconhecido que eles têm um valor e, devem ser objeto de estudo tanto da ciência contábil, quanto do campo científico. Em uma próxima pesquisa poderá ser apresentado outros modelos de mensuração do capital intelectual e os comparando com os já aqui estudados.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de Goiás (FAPEG).

REFERÊNCIAS

ANTUNES, M. T. P.B **Capital Intelectual**. São Paulo, p. 77-80, 2000.

CHIAVENATO, I. **Administração de Recursos Humanos.** 7 ed. Barueri SP, Manole, p. 278-281, ago. 2006.

EDVINSSON, L.; MALONE, S. M. **Capital Intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de deus valores internos**. Ed. Makron Books, São Paulo SP, 1998.

SOUZA, A. D. C. Avaliação do capital intelectual: um caso prático. **Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, Brasília, p. 87-97, nov. 2000.

STEWART, T. A. **Capital Intelectual**: **a nova vantagem competitiva das empresas.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

STEWART, T. A. **A Riqueza do conhecimento: o capital intelectual e a organização do século XXI.** Rio de Janeiro: Campus, 2002.

VAZ, C. R. et al.. **Modelos de mensuração do capital intelectual para tomada de decisão e variáveis de desempenho.** *Iberoamerican Journal of Industrial Engineering*, Florianópolis, SC, Brasil, v. 6, n. 11, p. 245-260, 2014.

WERNKE, Rodney. **Considerações acerca dos métodos de avaliação do capital intelectual.** Revista Brasileira de Contabilidade, Brasília, ano 31, n. 137, p. 23-39, set./out. 2002.

XAVIER, Ricardo de Almeida Prado. **Capital Intelectual: administração do conhecimento como recurso estratégico para profissionais e organizações.** São Paulo: STS, 1998.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE SENSORIAL DE CONCENTRADO DE FRUTA EM UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO

Ramalho, Mariana Ferreira, marianaf.ramalho@gmail.com[1]
Alves, Kamilla Gomides, kamilla_gomide@hotmail.com[2]
Pena, Luciene Soares de Oliveira, lucieneoliveira@gmail.com[2]
Silva, Graciele Cristina, gcsilvanut@gmail.com[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Instituto de Biotecnologia
[2,3,4]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Mestrado em Gestão Organizacional.

Resumo: *objetivou descrever a experiência de avaliação sensorial de concentrado de fruta em um Restaurante Universitário da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão (UFG/RC). Trata-se de um estudo transversal conduzido no Restaurante Universitário da UFG/RC. Realizou-se análise sensorial por meio do método subjetivo de aceitação avaliado por escala hedônica verbal composta por cinco pontos. As amostras constituíram-se de dez variedades de concentrado de frutas: abacaxi, caju, goiaba, laranja, limão, maçã, manga, maracujá, tangerina e uva branca. Por meio desta investigação foi possível mensurar a preferência pelos concentrados de caju, maçã e uva branca pela análise. Por esses apresentaram maior equilíbrio entre os atributos sensoriais, resultando na elevada aceitação pelos avaliadores*.

Palavras-chave: *Concentrado de fruta. Análise sensorial. Nutrição. Alimentação saudável.*

1. INTRODUÇÃO

O ato de alimentar-se representa um evento do cotidiano das pessoas. Com o avanço tecnológico advindo do processo de modernização, a literatura tem apontado a ocorrência de mudança no padrão alimentar e preocupação com a qualidade e segurança dos alimentos consumidos (CAMARGO et al., 2007).

Verifica-se que o consumidor estar cada vez mais exigente e informado, sendo possível observar um processo de maior conscientização acerca da composição nutricional e atributos sensoriais dos alimentos consumidos (STONE; REBECCA; HEATHER, 2012). Diante da elevada frequência de consumo mediante as necessidades fisiológicas, as bebidas apresentam um lugar de destaque na avaliação das qualidades percepcionadas por meio dos sentidos (ALVELOS, 2002).

Diante da importância das características sensoriais dos alimentos e o seu efeito sobre as escolhas habituais dos consumidores, a análise sensorial manifesta-se como um instrumento indispensável para a indústria alimentícia, pois fornece indicações essenciais para a produção e comercialização (IAL, 2008).

A nota média de aceitação apresenta-se como uma das indicações atribuídas as propriedades do alimento, como por exemplo a aparência, a sensação bucal, o sabor e gosto, o aroma e a textura. No entanto as compatibilidades dessas indicações são condicionadas a aprovação dos envolvidos na avaliação (GOLLUCKE; SOUZA; TAVARES, 2008).

Diante do exposto, o presente estudo objetivou descrever a experiência de avaliação sensorial de concentrado de fruta em um Restaurante Universitário da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão (UFG/RC).

2. METODOLOGIA

Estudo transversal conduzido no Restaurante Universitário da UFG/RC. Realizou-se análise sensorial por meio do método subjetivo de aceitação avaliado por escala hedônica verbal composta por cinco pontos.

As amostras constituíram-se de dez variedades de concentrado de frutas: abacaxi, caju, goiaba, laranja, limão, maçã, manga, maracujá, tangerina e uva branca. As bebidas foram preparadas com a adição de 60% de água e servidas na temperatura de 12°C em

copos descartáveis com 50 ml cada. Estas amostras foram avaliadas pelos seguintes atributos sensoriais: aparência, sabor e gosto, sensação bucal, aroma e textura. Para que não houvesse interferência entre os atributos a cada avaliação dos concentrados serviu-se água para enxague da boca.

Em relação a aparência foi avaliado a cor, o brilho, o tamanho e a forma. O sabor e gosto seguiram-se os quatro gostos clássicos: doce, azedo, salgado e amargo. A sensação bucal foi avaliada pelas propriedades físicas, dureza, quebradiço, arenoso e crocante. O aroma pela presença de componentes voláteis característicos da variedade da fruta informada. A textura por meio das propriedades físicas, rigidez, quebradiço, arenoso e crocante.

Definiu-se o escore 0-5 pontos, sendo 1: detestei; 2: não gostei; 3: indiferente; 4: gostei e 5: adorei. Os valores foram expressos em médias das notas pertinentes a cada atributo avaliado.

A equipe avaliadora compôs-se de três indivíduos de ambos os gêneros, não treinados, com idade mínima de 20 e máxima de 50 anos, contendo representatividade estudantil e não fumantes.

Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética da UFG/RC sob parecer nº 2.913.616/2018.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se maior pontuação para as variedades de concentrado de fruta: caju (4,8), maçã (4,7) e uva branca (4,5). Notas semelhantes foram verificadas no estudo de Pontes e colaboradores (2010) para uva (4,2) e para maçã (5,2) no estudo de Fertonani e colaboradores (2006). Em relação ao concentrado de caju nota-se uma carência de estudos que busquem avaliarem seus atributos sensoriais, embora a fruta apresente-se como um alimento tipicamente da região centro oeste, onde foi desenvolvido o estudo e grande valor nutricional (VIEIRA et al., 2006).

A tabela a seguir representa os atributos sensoriais juntamente com a pontuação destes atributos sensoriais após a avaliação.

Tabela 1. Atributos sensoriais e pontuação dos atributos sensoriais, Região Centro Oeste do Brasil.

Suco	Aparência	Sensação bucal	Aroma	Sabor	Textura	Total
Abacaxi	4,3	4,0	4,0	4,0	4,0	4,1
Caju	5,0	5,0	4,3	4,6	5,0	4,8
Goiaba	3,6	3,0	3,6	3,3	3,0	3,3
Laranja	4,3	3,6	4,0	3,3	4,6	4,0
Limão	4,6	3,6	3,6	3,6	4,0	3,9
Maçã	4,6	4,6	5,0	4,6	4,6	4,7
Manga	4,0	4,6	4,6	4,6	4,0	4,4
Maracujá	4,6	3,0	4,6	4,6	4,3	4,2
Tangerina	4,3	3,6	3,6	4,0	4,0	4,0
Uva branca	4,6	4,6	4,6	4,0	4,6	4,5

Org. Ramalho, 2018.

Atualmente verifica-se um aumento no consumo de concentrados de fruta isentos de aditivos, esses são considerados opções alimentares saudáveis para o consumo. Uma vez que para a Organização Mundial da Saúde (2018) oriente o consumo de cinco tipos de frutas ao dia por proporcionar efeito preventivo a algumas doenças (câncer, doenças cardiovasculares).

Diante desta importância do consumo de concentrado de fruta sem a adição de aditivos, percebe-se que o Brasil dispõe de uma variedade frutifica de grande potencialidade, além da ascensão acerca do consumo de sucos no pais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desta investigação foi possível mensurar a preferência pelos concentrados de caju, maçã e uva branca pela equipe avaliadora. Por esses apresentaram maior equilíbrio entre os atributos sensoriais, resultando na elevada aceitação pelos avaliadores.

O concentrado de fruta sem a adição de aditivos é uma bebida que proporciona ao consumidor inúmeros benefícios nutricionais e funcionais. Sugere-se a realização de novas pesquisas que busquem analisar os atributos sensoriais dos concentrados de fruta de variados sabores, diante da grande diversidade frutífera que dispõe o Brasil.

REFERÊNCIAS

CAMARGO, G. A. et al. Bebidas naturais de frutas: Perspectivas de mercado, componentes funcionais e nutricionais/natural fruits beverages: Market outlook, functional and nutritional components. **Revista Brasileira de Engenharia de Biossistemas**. v. 1, n. 2, p. 179-205, 2007.

VIEIRA, R. F. et al. **Frutas nativas da região Centro-Oeste do Brasil**. Embrapa Informação Tecnológica: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. 2010.

FERTONANI, H. C. R. et al. Potencial da variedade Joaquina para o processamento de suco clarificado e vinho seco de maçã. **Ciên. Tecnol. Aliment**. v. 26, n. 2, p. 434-40, 2006.

RIO BRANCO PONTES, Pamella et al. Atributos sensoriais e aceitação de sucos de uva comerciais. **Ciên. Tecnol. Aliment**. v. 30, n. 2, 2010.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **OMS e FAO anunciam estratégia integrada para promover**. 2018.

STONE, H.; REBECCA, N. B.; HEATHER, A. T. **Sensory Evaluation Practices**. 4ª ed., Academic Press. 2012.

ALVELOS, H. M. P. P. D. **Análise, Desenvolvimento e Teste de Métodos e Técnicas para Controlo Estatístico em Análise Sensorial**. 2002. 94 f. (Tese) Universidade do Porto..

IAL. Instituto Adolfo Lutz. **Análise sensorial. Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos.** n. 1, 2008.

GOLLUCKE, A. P. B.; SOUZA, J. C.; TAVARES, D. Q. Sensory stability of concord and Isabel concentrated grape juices during storage. **Journal of Sensory Studies**. v. 23, n. 1, p. 340-353, 2008.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

CICLO DE VIDA DO PROJETO NA CONSTUÇÃO CIVIL

Silva, Gileade Andrade, gileade.a7@gmail.com[1]
Vaz, Túlio Rodrigues, tulio.civilufg@gmail.com[1]
Dornelas, Ricardo Cruvinel, rcd.produtividade@gmail.com[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *Umas das maiores dificuldades que a construção civil apresenta é a falha no planejamento das obras, se tornando um empecilho que diminui os lucros, aumenta os prazos e custos. Nesse intuito, faz-se necessário conhecer e explanar sobre planejamento e controle de obras por meio de uma revisão bibliográfica, que fornecerá os conhecimentos necessários sobre o tema. O presente trabalho tem como objetivo fundamental abordar os conceitos de ciclo de vida do projeto e o ciclo PDCA, uma importante ferramenta de planejamento e controle, visto que proporciona um ciclo contínuo de desenvolvimento na gestão de uma obra. Com o estudo, pretende-se melhorar o conhecimento acerca do tema, listando e abordando os métodos mais usuais e conhecidos para se chegar a um resultado aceitável, visando principalmente os engenheiros recém-formados.*

Palavras-chave: *PDCA. Ciclo. Projeto. Planejamento. Construção.*

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Souza (2005), a indústria da construção civil ocupa um grande destaque na economia brasileira, sendo responsável por números superiores a 15% do PIB nacional e emprega diretamente cerca de 4 milhões de pessoas.

Para Mattos (2010), o que se tem constatado na indústria da construção civil, principalmente em obras de pequeno e médio porte, é a inadequação ou ausência do planejamento da obra. O mal planejamento ou ausência do mesmo pode trazer consigo consequências desastrosas para a obra e consequentemente para a empresa que a executa. Assim, é necessário um estudo para diminuir a informalidade do planejamento e controle de obras.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa descritiva, que emprega principalmente o estudo de conceitos, cujos principais objetivos consistem em expandir e generalizar teorias e análises, sem, todavia, enumerar frequências. Isto é, a metodologia consiste basicamente na pesquisa em material bibliográfico adequado, com a finalidade de reunir os principais conceitos, ensinamentos e recomendações acerca do tema – ciclo de vida do projeto e ciclo PDCA.

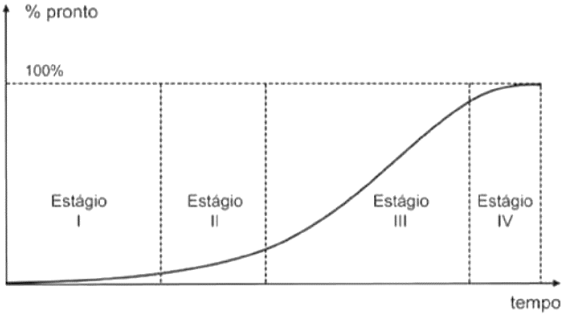
3. CICLO DE VIDA DO PROJETO

Segundo o PMI (2013) o ciclo de vida do projeto é uma sequência de fases pelas quais passa o projeto, desde o seu início até o término. As fases do projeto são, em geral, distribuídas em série. Cada fase pode possuir um nome e/ou um número, ambos determinados pela necessidade de gestão e controle das organizações envolvidas no projeto, a sua natureza e seu campo de aplicação. O ciclo de vida oferta uma estrutura básica de gestão para qualquer empreendimento, ou seja, é uma ferramenta útil a projetos de qualquer natureza.

É importante diferenciar um projeto de um programa. Em um contexto geral o PMI (2013) explica que um projeto tem um início e um fim definidos, sendo necessário um esforço temporário efetuado para criar um produto ou serviço. Mattos (2010) ainda expõe que um projeto resulta em um produto único. Diferentemente de uma linha de montagem ou fabricação em série, uma construtora produz um projeto único a cada empreendimento, mesmo que a produção seja de um bloco de apartamentos iguais.

Mattos (2010) dá exemplos dessa distinção. A construção de um galpão para armazenamento de grãos é um projeto, mas a movimentação diária de grãos é um programa. A ampliação de uma usina de concreto é um projeto, já a operação contínua desta usina é um programa. Pode-se contemplar na Fig. 1 a formação da curva de evolução de um projeto típico.

Figura 1 - O formato da curva de evolução típica dos projetos: lenta no início, rápida no estágio de execução e, de novo, lenta ao fim do projeto



Fonte: Mattos (2010)

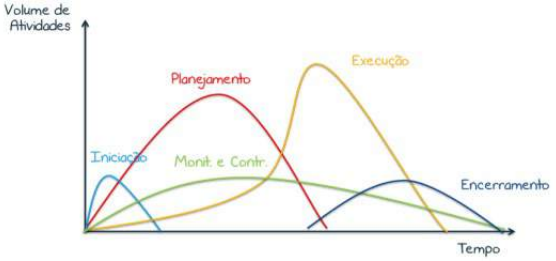
No Estágio 1 faz-se a concepção e viabilidade do projeto: definição do escopo (linhas gerais do projeto), formulação do empreendimento, estimativa de custos, estudo de viabilidade, identificação da fonte orçamentária e desenvolvimento do anteprojeto até o projeto básico. No Estágio 2 realiza-se o detalhamento do projeto e do planejamento: orçamento analítico, planejamento e desenvolvimento do projeto básico até o projeto executivo. O Estágio 3 consiste na execução propriamente dita do projeto: obras civis, montagens mecânicas e instalações elétricas e sanitárias, controle de qualidade, administração contratual e fiscalização de obra ou serviço. Por fim, no Estágio 4 finaliza-se o projeto: comissionamento (testes de operação do produto), inspeção final, transferência de responsabilidades, liberação de retenção contratual, resolução das últimas pendências e termo de recebimento (MATTOS, 2010).

3.1. Ciclo PDCA

O ciclo PDCA, segundo Mattos (2010), é uma representação gráfica que mostra o trabalho de planejar e controlar o empreendimento, com um conjunto de ações ordenadas e interligadas entre si, dispostas em um círculo. Cada quadrante do círculo corresponde a uma fase do processo, com P (plan = planejar), D (do = desempenhar), C (check = controlar), A (act = agir).

Os processos para gerência de projetos, segundo Oliveira e Chiari (2015) são organizados em cinco grupos, cada um com um ou mais processos. Existem os processos de iniciação, planejamento, execução, controle, encerramento. Esses processos se ligam pelos resultados que eles produzem, ou seja, o resultado ou saída de um grupo se torna entrada para outro, como exemplo, o processo de planejamento gera saídas (outputs), que para o processo de execução serão as entradas (inputs). A Fig. 2 ilustra esses processos.

Figura 2 - Ciclo de vida dos processos de gerenciamento



Fonte: Oliveira e Chiari (2015)

3.2. Processos de Planejamento

O quadrante P pode ser subdividido em: estudar o projeto (análise, visita técnica ao local da obra, identificação, etc.), definir metodologia (envolve a definição dos processos construtivos, plano de ataque da obra, sequência de atividades, a logística de materiais e equipamentos, etc.), gerar o cronograma e programações, coordenar informações de modo que a obra tenha um cronograma racional e flexível (MATTOS, 2010).

O planejamento é de fundamental importância num projeto já que o mesmo visa realizar e executar algo que não havia sido feito anteriormente (PMI, 2013). Alguns dos processos de planejamento tem dependências definidas, fazendo com que eles sejam executados sempre em uma mesma ordem, na maior parte dos projetos. Estes processos são chamados de essenciais. Eles incluem:

a) Planejamento do escopo: desenvolver o escopo escrito, para futuras decisões no projeto.
b) Detalhamento do escopo: subdividir os subprodutos do projeto em menores componentes.
c) Definir atividades: identificar as atividades específicas a serem realizadas.
d) Sequenciamento das atividades: identificar e documentar as dependências entre as atividades.
e) Estimativa da duração de cada atividade: estimar o período de trabalho (prazo) que será necessário para completar as atividades individuais.
f) Desenvolver o cronograma: criar o cronograma do projeto com base na análise da sequência das atividades, assim como duração e uso de recursos.
g) Planejamento de recursos: determinar que tipo de recurso será utilizado (humano, equipamento e material), e qual a quantidade a ser utilizada.
h) Estimativa de custos: aproximar (estimar) os custos dos recursos necessários para completar as atividades do projeto.
i) Orçamento dos custos: alocar a aproximação de custos globais aos itens individuais.

Juntamente aos processos essenciais, existem processos que existem para facilitar a interação entre eles. Esses são chamados de processos facilitadores. Segundo o PMI (2013) embora esses processos sejam necessários durante o planejamento do projeto, eles são opcionais.

a) Planejamento da qualidade: identificar os padrões de qualidade para o projeto e determinar um modo de satisfazer os mesmos.
b) Planejamento organizacional: atribuir responsabilidades e relações hierárquicas no projeto.
c) Montagem da equipe: conseguir os recursos humanos necessários e designar e alocar ao projeto.
d) Planejamento da comunicação: determinar a informação e a comunicação entre as partes.
e) Identificar riscos: determinar os riscos prováveis do projeto e documentar as características de cada um.
f) Quantificar riscos: avaliar os riscos para avaliar o conjunto de consequências.
g) Desenvolver respostas aos riscos: definir o que é necessário para aproveitar as oportunidades e responder às ameaças ao projeto.
h) Planejamento das aquisições: determinar o que contratar e quando.
i) Preparação das aquisições: documentar os requisitos do produto ou serviço a ser adquirido e as fontes de possível fornecimento.

3.3. Processos de Execução

O quadrante D é a materialização do planejamento do campo. Esse quadrante é dividido em dois setores: Informar e Motivar (explicitar o método a ser empregado, a sequência das atividades e as durações previstas e a tirar dúvidas da equipe); executar a atividade (realização física da tarefa) (MATTOS, 2010).

Assim como na seção 3.2, os processos de execução incluem processos essenciais e facilitadores. Segundo o PMI (2013), os processos de execução são:

a) Execução do plano do projeto (essencial): terminar o plano do projeto através da realização das atividades nele incluídas.
b) Verificar escopo (facilitador): aceitar os resultados do projeto formalmente.
c) Garantia de qualidade (facilitador): avaliar o desempenho geral do projeto regularmente, promovendo confiança de que o projeto irá satisfazer os padrões de qualidade.
d) Desenvolvimento da equipe (facilitador): desenvolver habilidades das pessoas e da equipe, melhorando o desempenho do projeto.
e) Distribuição de informações (facilitador): disponibilizar as informações necessárias.
f) Pedido de propostas (facilitador): obter as propostas de fornecimento dos produtos e serviços prestados.
g) Seleção de fornecedores (facilitador): escolher entre os possíveis fornecedores.
h) Administrar contratos (facilitador): gerenciar o relacionamento com os fornecedores.

3.4. Processos de Controle

O terceiro quadrante representa o ato de aferir o que realmente foi realizado. Nessa etapa, faz-se um comparativo sobre o que foi previsto de realização e o que realmente foi realizado (MATTOS, 2010).

Para o PMI (2013), o desempenho do projeto tem de ser medido regularmente para identificar as variações do plano. Os desvios e erros tem de ser analisados nas diversas áreas do conhecimento. Conforme são identificados os erros e desvios significativos, realizam-se ajustes ao plano, repetindo processos de planejamento que sejam adequados àquele caso. Controlar também é incluir ações corretivas, ou seja, buscar uma antecipação aos problemas.

Assim como nas seções 3.2 e 3.3, os processos de controle também apresentam processos essenciais e facilitadores:

a) Controle geral de mudanças (essencial): coordenar mudanças através de todo o projeto.
b) Controlar mudanças no escopo (facilitador): controlar as mudanças no escopo do projeto.
c) Controle do cronograma (facilitador): controlar as mudanças no cronograma do projeto.
d) Controle da qualidade (facilitador): monitorar resultados específicos do projeto para determinar se atingem padrões de qualidade, eliminando desempenhos insatisfatórios.
e) Relatar desempenho (facilitador): coletar e divulgar as informações de desempenho (relatórios de status, progresso e novas estimativas do projeto).
f) Controle das repostas aos riscos (facilitador): responder a alterações dos riscos durante o curso do projeto.

3.5. Processos de Ação Corretiva

No quarto quadrante, Mattos (2010) explana o acontecimento do encontro de opiniões e sugestões dos envolvidos na operação, buscando assim oportunidade de melhorias e aperfeiçoamento, assim como detecção de erros e mudança de estratégia.

Os processos de ação corretiva são, segundo o PMI (2013):

a) Encerramento administrativo: gerar, reunir e disseminar as informações para formalizar o

término de cada fase ou do projeto como um todo.

b) Encerramento dos contratos: completa e liquidar o contrato, resolvendo todos os itens pendentes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão bibliográfica foi criada com o intuito de facilitar o processo de entendimento do ciclo de vida de projetos, elencando, de forma sintética, os conceitos mais importantes sobre esse tema, objetivo este que foi atingido. É importante ressaltar que todos os processos e fases citadas podem ser aplicadas para qualquer tipo de projeto, independente da área.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tem-se que o artigo em questão soma no que tange ao ciclo de vida e ao escopo de projetos e ciclo PDCA, descrevendo todas as fases e processos presentes num projeto completo. Todas as fases podem ser implementadas em qualquer tipo de projeto, de acordo com a necessidade do mesmo, adequando-o aos parâmetros fixados pelo projetista. Este trabalho é de grande importância para os engenheiros civis, principalmente os recém-formados, e empresas do ramo, pois reúne de forma concisa ensinamentos que podem ser aplicados em projetos de construção civil, aumentando sua eficiência e produtividade.

REFERÊNCIAS

MATTOS, A. D. **Planejamento e Controle de Obras.** São Paulo: Pini, 2010.

OLIVEIRA, A. B.; CHIARI, R. **Fundamentos em Gerenciamento de Projetos Baseados no PMBoK.** 5ª ed. 2015.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBoK).** 5ª ed. PMI Standard – ANSI, 2013.

SOUZA, U. E. L. **Como reduzir perdas nos canteiros: manual de gestão do consumo de materiais na construção civil.** São Paulo: Pini, 2005.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL NA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Pereira, Álisson Henrique, alissonhp.adm@gmail.com[1]
Azevedo, Nicolle Moreira de[1]
Brito, Carla Tamiles Santos[1]
Rossine, Marcus Vinicius dos Santos[1]
Fernandes, Flávia Gonçalves[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *A tecnologia faz parte da evolução das empresas, desde a revolução Industrial em meados do século XVIII, na qual resultou em um profundo impacto no processo produtivo, atingindo tanto os níveis econômicos e sociais, como o contínuo processo de evolução e inovação tecnológica do século em que se vive, ressaltando que sem tecnologia a empresa se torna decadente e recíproca. Atualmente, vive-se na evolução do gerenciamento da informação, uma forma de tecnologia que ajuda pequenas e grandes empresa a desenvolver projetos voltados para a formação das pessoas e na gestão de seus negócios. Nessa linha de raciocínio, o presente trabalho visa como objetivo apresentar e conceituar Tecnologia da Informação (TI) e Comportamento Organizacional (CO), expondo suas evoluções, seus impactos e apresentando a devida importância para cada um destes fatores dentro do meio organizacional. Para a criação deste artigo foi utilizado de meios bibliográficos e de pesquisas via internet. Assim, concluiu-se que a junção entre TI e CO, quando feitas de maneira eficiente e eficaz, podem trazer ganhos, vantagem competitiva, e outros fatores que irão contribuir para a expansão da organização.*

Palavras-chave: *Comportamento Organizacional, Tecnologia da Informação, Organização.*

1. INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação (TI) é uma área de grande importância dentro das organizações, e o Comportamento Organizacional tem como função estudar o comportamento dos indivíduos, grupos e estruturas no convívio empresarial (O'BRIEN, 2006).

O sucesso da empresa depende dos níveis de qualidade que as mesmas procuram estabelecer como forma de aperfeiçoar e inovar sua tecnologia nos serviços e produtos. A qualidade é um item importante para o mercado consumidor, não adianta fazer algo que tenha custos menores se a mesma não possui qualidade significativa para atender as expectativas do consumidor. Utilizar a tecnologia de forma que ajude a empresa manter seus níveis de qualidade superior, leva credibilidade e valorização nos seus serviços e produtos oferecidos (STAIR; REYNOLDS, 2005).

Inovar significa, não somente pensar em lucratividade, mas em sustentabilidade e responsabilidade, devemos utilizar tecnologia para mantermos sustentáveis no meio ambiente e socialmente (O'BRIEN, 2006).

A tecnologia não veio substituir o homem, mas ajudar no processo produtivo e na diminuição dos custos e da poluição. Tecnologia deve ser utilizada para o bem da sociedade, não contra ela (BOAR, 2002).

Atualmente, vive-se na evolução do gerenciamento da informação, outra forma de tecnologia que ajuda pequenas e grandes empresa a desenvolver projetos voltados para a formação das pessoas e na gestão de seus negócios (LAUDON;

LAUDON, 1999).

Por que não buscar dados e transformá-los em informações que possam ajudar sua empresa no atendimento e na prestação de serviços? São através dos dados e que conseguimos decifrar informações preciosas sobre o perfil dos nossos clientes internos e externos (BOAR, 2002).

O crescimento de qualquer empresa configura atualmente no processo de informação e tecnologia que a submerge. Ter tecnologia não é suficiente, mas desenvolver e gerenciar informações que possam contribuir nesta inovação, é o que faz a diferença (STAIR; REYNOLDS, 2005).

Assim, pode-se declarar que a sinergia entre estas duas áreas, quando geridas de forma eficiente, pode ocasionar o crescimento, desenvolvimento, vantagem competitiva e uma melhoria estratégica na gestão da companhia (LAUDON; LAUDON, 1999).

Diante do exposto acima, o trabalho tem como objetivo analisar a influência da tecnologia da informação em diversas áreas, principalmente no comportamento organizacional e como sua gestão é realizada.

2. METODOLOGIA

Para que se fizesse possível a realização do presente trabalho, utilizou-se de pesquisa bibliográfica, por meio de sites confiáveis e de obras literárias que tratam do referido assunto.

3. RESULTADOS

3.1. O que é Tecnologia da Informação e Comportamento Organizacional

Com a tecnologia se tornando cada vez mais presente no dia-a-dia das pessoas, seja por meio de atividades casuais ou até mesmo aquelas que são rotineiras, como conversar com um amigo, enviar uma mensagem, e até mesmo em atividades domésticas, a tecnologia da informação também tem se encontrado nas rotinas diárias da grande maioria dos trabalhadores, de forma a facilitar suas atividades laborais, dando mais tranquilidade e comodidade aqueles que usufruem dos benefícios que ela proporciona.

No cotidiano da população, pode-se perceber a tecnologia empregada nos *smartphones*, carros, relógios, computadores, entre outros, com a finalidade de possibilitar uma melhoria na qualidade de vida ou facilitar as nossas atividades diárias. Já no meio empresarial, ela se encontra presente nas máquinas utilizadas por grandes empresas, que podem substituir as mãos humanas, nos *softwares* que facilitam as tarefas da maioria dos funcionários, e em praticamente grande parte do ambiente organizacional, inclusive porque a Tecnologia da Informação é uma área que está em ascensão nos últimos anos.

Entretanto, de uma forma mais clara, pode-se definir a TI como sendo um aglomerado de soluções digitais que propiciam um armazenamento, registro e análise de dados que foram capturados, e pode ser aplicada em diversos ramos das atividades globais, empresariais ou pessoais.

Além disso, em uma organização, algo que também auxilia e tem bastante impacto no sucesso e desenvolvimento da empresa é o comportamento organizacional, sendo composto pelos valores, objetivos, crenças e cultura daquela corporação. Assim, define-se comportamento como a variável que dita a forma com que as pessoas relacionam entre si.

Nessa perspectiva, comportamento organizacional pode ser conceituado como o modo no qual os indivíduos, em seu meio organizacional, convivem, trocam experiências e tratam uns aos outros. Ou seja, são as pessoas que manipulam e são responsáveis pelo clima organizacional, união dos grupos dentro das empresas, objetivos, entre outros fatores, já que o sucesso destes são resultado de um comportamento organizacional bem estruturado.

3.2. Evolução da Tecnologia da Informação nas Organizações

Antigamente, no ambiente organizacional grande parte dessas empresas utilizavam o processamento de dados apenas para realizar o controle de dados operacionais, estoque, folha de pagamentos, entre outros.

Com o passar do tempo a tecnologia da informação começou a se instaurar e inovou a forma com que as empresas utilizam dos meios tecnológicos, trazendo integração entre todos os sistemas existentes na organização.

A evolução da Tecnologia da Informação (TI) pode ser dividida em quatro períodos, com o primeiro período se iniciando na década de 1960, onde os computadores se tornaram peças importantes para as corporações, tendo como ênfase nas melhorias os hardwares, velocidade, etc.

O segundo período, teve seu início por volta de 1970 e esteve mais voltado para melhorias nos softwares computacionais e sua adequação às necessidades de cada corporação, surgindo sistemas de processamento de dados cada vez mais eficazes.

O terceiro período foi marcado por inovações que trouxeram facilidade e praticidade no dia-a-dia de quem utilizava os meios tecnológicos para se trabalhar, a criação do *Help Desk* (uma rede de consulta, no qual os usuários esclareciam pendências e recebiam consultoria na área tecnológica) foi de grande ajuda.

Foi somente na década de 1990, que finalmente os computadores e microcomputadores se tornaram compatíveis, facilitando o acesso e troca de informações dentro das empresas. Foi durante este período que a TI se desenvolveu e passou a carregar o fardo de ser uma ferramenta de importância global e de uso indispensável para qualquer tipo de processo que acontecesse dentro das companhias.

3.3. Comportamento Organizacional diante a TI

Neste contexto, podemos definir Comportamento Organizacional como o estudo em relação ao comportamento dos indivíduos dentro da organização, com propósito de aplicar este conhecimento para aprimorar a eficácia de uma empresa. Para contribuir neste estudo, temos algumas disciplinas que são utilizadas nesta mesma linha de raciocínio como, sociologia, psicologia, psicologia social, antropologia e a ciência política. Este estudo busca conclusões de comportamentos com evidências científicas comprovadas, pois muitas vezes analisamos perfis de acordo com nossa intuição e não na veracidade dos fatos.

A organização precisa aumentar os seus rendimentos e essa ideia já vem de muito tempo. Pensando nisso, a administração busca soluções para que dentro da organização exista menos conflitos e o máximo desempenho, buscando sempre melhorias para a instituição organizacional.

Dentro dessas melhorias, destacamos a importância da Tecnologia da Informação. Com a globalização, novas mudanças tornaram-se possíveis e a tecnologia é de grande valia. Porém, é preciso planejar antes de usá-la, escolher um sistema confiável, entender como funciona para, depois, não ocasionar em maiores custos. Além disso, uma ferramenta tão útil precisa ser entendida e valorizada, pois os benefícios são imensos e trazem muitas vantagens, tais como reduzir os custos de operações, obter números maiores de produtividade, gerar uma base positiva para competição, uso de sistemas, visualizar relatórios de todo tipo, fazendo com que decisões sejam tomadas rapidamente e de forma confiável, tornando o serviço mais organizado e estruturado.

A tecnologia é uma função utilizada nas organizações e em alguns lugares como algo comum, não tendo dimensão de como agregar e torná-la para si uma vantagem sobre a concorrência, pois muitas não entendem até onde a tecnologia pode chegar e como pode ser benéfica. Desse modo, utilizando a tecnologia como uma ferramenta estratégica, uma empresa pode se transformar, uma vez que o interesse e o conhecimento pela tecnologia fazem grande diferença no desempenho da organização.

Com uso da Tecnologia da Informação de maneira correta, pode se entender que o desempenho, agilidade e a praticidade é real e contribui fortemente para o aumento da competitividade nas organizações, fazendo uso das redes sociais, onde milhões de pessoas podem conhecer a empresa, sua visão, valores, história.

Simplificando, a Tecnologia da Informação tornou-se uma aliada excepcional para as empresas alcançarem seus objetivos, exibindo seu produto para a sociedade de uma forma rápida e prática.

Porém, ainda é comum algumas organizações desembolsarem milhões em tecnologia e, infelizmente, não obter um retorno agradável, pois existem muitos serviços de TI prestados de forma totalmente equivocada, fazendo com que a organização perca dinheiro e, muitas vezes, até clientes. Essa função precisa ser alinhada com os objetivos da organização para que, assim, essa ferramenta tão importante possa proporcionar um resultado benéfico, onde será agregado valor ao negócio como um todo.

A tecnologia da informação, como dito anteriormente, é muito benéfica, mas precisa ser planejada e estudada, e a organização precisa saber usar a TI ao seu favor considerando uma análise interna e externa do ambiente em si, desta forma será possível o alcance dos objetivos estabelecidos de cada colaborador.

3.4. Organização formada de Tecnologia Intensa

As organizações estão presentes no mercado por apresentarem um produto, uma ideia, uma prestação de serviços, tendo em vista o lucro e o crescimento organizacional. Contudo, o mundo organizacional não é estático, ele está em constante mudança, seja ela externa ou interna.

E para que as empresas continuem exercendo suas atividades, elas precisam estar dispostas a mudar, visto que o tempo já não é mais o mesmo, ele se encurtou. Nesse sentido, as comunicações, os negócios a resolver entre os departamentos, as produções não podem mais ser rígidos e lentos. É tempo de organização com flexibilidade, rapidez, fronteiras permeáveis que possibilitem uma reação

mais ágil à mudança que está ocorrendo no ambiente, e essas organizações são as chamadas E-Organizações.

De acordo com Vecchio (2008), E-Organizações, são as organizações formadas de tecnologia da informação intensa, a qual muda a forma de se fazer negócios, os atores organizacionais são reposicionados e, por fim, a organização é transformada. As E-Organizações possuem modelos de operações adaptáveis e dinâmicas, e seu funcionamento não sofre de interrupção, o que permite agir de forma rápida e eficiente. Além do mais, o uso da tecnologia está possibilitando uma relação melhor e mais eficaz com os clientes, fornecedores e criando uma rede em que se é partilhado conhecimento entre os funcionários por meio de sistemas de informação, além de capacitar ainda mais as pessoas.

3.5. Papel Estratégico da TI nas Organizações

O termo "Tecnologia da Informação" serve para designar o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para a geração e uso da informação (REZENDE, 2013). Usa-se a TI para a disseminação de melhorias de processos internos, reduzir custos, aplicar controle melhores, agregar valor aos serviços e produtos oferecidos pela organização, entre outros. Tento em vista sua finalidade, a TI apresenta, atualmente, um papel importante no planejamento organizacional, na tomada de decisão e na estratégia da empresa.

A principal função da TI é fazer com que a informação resulte em um plano estratégico, que defina a direção futura dos recursos, refletindo as políticas, padrões e procedimentos de recursos de informação, fornecendo suporte para os setores da organização. Dessa forma, o plano é considerado o ponto matriz para qualquer investimento em tecnologia, identificando as mudanças futuras, que deverão constar nos planos da organização.

Como mostrado, a TI tem uma importância no planejamento organizacional e nos processos organizacionais. A necessidade de se pensar estrategicamente vem desde a revolução industrial, onde se percebeu o valor desse processo administrativo.

Dessa forma, o domínio da TI está adquirindo um status de agente de desenvolvimento e definição de estratégias em diferentes níveis. Vecchio (2008) propôs um modelo que destaca e analisa a importância estratégica do papel desempenhado pela TI dentro das empresas. O modelo proposto baseia-se em fatores internos e externos à empresa. É feita análise do impacto da TI nos negócios da empresa, como estes negócios afetam a organização e a estratégia de TI, e também quais as disponibilidades no mercado em termos de novas tecnologias. A proposta apresentada é denominada de "Modelo do Alinhamento Estratégico".

Tabela 1: Características das perspectivas de alinhamento estratégico.

PERSPECTIVA	IMPULSIONADORA	PAPEL DA ALTA DIREÇÃO DA EMPRESA	PAPEL DA DIREÇÃO DE TI	CRITÉRIO DE DESEMPENHO
1 EXECUÇÃO DA ESTRATÉGIA	ESTRATÉGIA DE NEGÓCIOS	FORMULADOR DE ESTRATÉGIAS	IMPLANTADOR DE ESTRATÉGIAS	CUSTOS/CENTROS DE SERVIÇO
2 TRANSFORMAÇÃO TECNOLÓGICA	ESTRATÉGIA DE NEGÓCIOS	FORNECEDOR DE VISÃO DE TECNOLOGIA	ARQUITETO DE TECNOLOGIA	LIDERANÇA TECNOLÓGICA
3 POTENCIAL COMPETITIVO	ESTRATÉGIA DE TI	VISIONÁRIO DE NEGÓCIOS	CATALISADOR	LIDERANÇA DE NEGÓCIOS
4 NÍVEL DE SERVIÇO	ESTRATÉGIA DE TI	PRIORIZADOR	LIDERANÇA EXECUTIVA	SATISFAÇÃO DO CLIENTE

Org. Rezende, 2013.

A primeira premissa do modelo do alinhamento estratégico é que devem ser considerados fatores externos e internos, nesse planejamento. A segunda é que a administração eficaz, com o uso da TI, requer um balanceamento entre as decisões em todos os setores da empresa. Esse modelo evidencia a importância da tecnologia da informação, e seus processos ajudam o administrador na realocação de recursos, melhoria de projetos, tomada de decisão, estrutura e no conjunto organizacional.

3.6. Internet e Mídias Sociais como Influência no Comportamento Organizacional

A era digital evolui constantemente, fazendo com que organizações se esforcem para acompanhar a velocidade desta evolução. Essas alterações geram constantes impactos na sociedade e na vida das pessoas, antecipando cada vez mais as mudanças no mercado, que se torna mais dinâmico e competitivo (CHIAVENATO, 2011).

As redes sociais correspondem a um sistema estrutural de influência nas organizações com potencial de envolvimento de pessoas e instituições de modo participativos, dinâmicos e democráticos, decorrentes de propósitos, valores e objetivos comuns (OLIVIERI, 2012). Partindo dessas premissas de Chiavenato e Olivieri, a tecnologia entra em cena para auxiliar na interação pessoal, troca de informações e conhecimento para as organizações.

Comunicar-se sempre foi uma das necessidades do ser humano, e isso tornou-se mais fácil com o advento da internet e da globalização, que proporciona um tipo de interação mais rápido. O

dilema é que essa interação usada na organização não é utilizada sempre para fins profissionais, motivo pelo qual as organizações acabam bloqueando acesso a sites de redes sociais, pelo fato de as pessoas usarem para outros fins, o que acaba comprometendo o desempenho nas suas atividades.

Essa interação com a tecnologia e o comportamento organizacional possui vantagens e desvantagens. Uma das vantagens é a rapidez da expansão de pessoas integradas nesses canais está influenciando as empresas no mercado, vendendo seus produtos e serviços. Segundo a Revista IEL de 2009, as redes sociais também são fundamentais na coleta de informação de consumidores, oferecem comunicação em tempo real, permitem à empresa conectar-se com o mundo profissional, entre outras oportunidades. Assim, a utilização da internet e de redes sociais nos departamentos não condiz só em desvantagens, mas propicia a empresa a conhecer seus funcionários, fornecedores e seu mercado de atuação, o que ajuda na otimização e desenvolvimento do estabelecimento.

Partindo do prisma de que é indispensável para qualquer processo, relações e estrutura da organização, a adoção de meios específicos e sua forma de gestão podem ser adequadas ou inadequadas. As desvantagens, são: o uso dessa tecnologia pode expor dados restritos da empresa, uso de rede digitais para uso pessoais, dispersão do funcionário e navegações não confiáveis e sites infestados de vírus. Com este novo contexto, as organizações passaram a trocar informações em um tempo mínimo no qual a tecnologia da informação provocou o surgimento da globalização da economia.

A competitividade tornou-se mais intensa entre as organizações, tendo estas que se adaptar, tendo melhor agilidade, inovação e realizar mudanças necessárias para suportar as novas ameaças e oportunidades no atual mercado (SCHEIN, 2010).

A comunicação e a evolução da tecnologia, trouxe a necessidade de sistemas de informação e as redes sociais como um papel importante na comunicação corporativa, obtendo maior rapidez e aproximação com o cliente. Todavia, o uso das redes sociais acaba sendo praticado de maneira benéfica para o desenvolvimento dessa ferramenta e comportamento da organização, pois muitos funcionários acessam as redes sociais durante a jornada de trabalho, visto que algumas pessoas utilizam para meio profissional, mas há aqueles que utilizam por meio pessoal.

3.7. Como a TI em Conjunto com o Comportamento Organizacional Contribuem para o Crescimento da Organização

A tecnologia exerce um grande impacto na estrutura organizacional, influencia a cultura, as políticas e os modos de gestão.

As estruturas organizacionais de uma empresa são as usuárias e as geradoras de informação. Tendo- se uma estrutura bem organizada, com departamentos definidos, formalidade de processos e uma relação harmoniosa entre todos, favorece no desempenho dos sistemas de informação.

Por isso, é muito importante que os gestores estabeleçam uma relação entre a TI e todos os departamentos, indivíduos e grupos da empresa, engajando-os de maneira estratégica, a fim de ajudar a trazer resultados positivos a organização, levando-a, enfim, ao crescimento organizacional.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi exposto, devemos considerar e dar a devida importância à área de TI de toda e qualquer organização, seja ela de grande, médio ou pequeno porte, levando e trazendo informação, processando dados e os entregando de forma ágil e prática para aqueles que necessitam, sendo responsável pela integração e compartilhamento entre todos os sistemas da empresa. E, por ser uma área que evolui bastante com o passar do tempo, e hoje se encontra em seu auge, sendo imprescindível para o crescimento e desenvolvimento de qualquer empreendimento.

Portanto, se houver uma boa gestão no comportamento organizacional, ou seja, quando as pessoas têm consciência de seus atos dentro da empresa, quando elas conhecem o funcionamento dos processos organizacionais e seus porquês, dentre outros fatores, o desenvolvimento organizacional será um fator de fácil alcance.

REFERÊNCIAS

___. A evolução da TI até os dias atuais. Disponível em: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/farmacia/a-evolucao-do-ti-ate-os-dias-atuais/56111>. Acesso em: 12 ago. 2018.

___. A importância da TI para o sucesso da empresa. Disponível em: <blog.loupen.com.br/a-importancia-da-ti-para-o-sucesso-da-empresa/>. Acesso em: 12 ago. 2018.

ANDRADE, Antonio Rodrigues de**. Comportamento e estratégias de organizações em tempos de mudança**.

BOAR, Bernard. **Tecnologia da informação**: a arte do planejamento estratégico. 2. ed. São Paulo: Berkeley, 2002.

CHIAVENATO, Idalberto**. Introdução à Teoria Geral da Administração.** 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

___. Governança de tecnologia da informação. Disponível em < https://www.devmedia.com.br/governanca-de-tecnologia-da-informacao/13826>. Acesso em: 12 ago. 2018.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Gerenciamento de sistemas de informação**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LAURINDO, Fernando José Barbin; SHIMIZU, Tamio; CARVALHO, Marly Monteiro de; JUNIOR, Roque Rabechini. **Gestão e produção**: o papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações. Pág. 160 à 179, 2001.

OLIVIERI, L. **A importância histórico-social das redes**. 2012. *Revista do Terceiro Setor*. Jan. 2003.

Disponível em: <http://www.rits.org.br>. Acesso em: set. 2018.

___. O novo perfil do comportamento organizacional nas empresas

diante da ti. Disponível em

<https://www.classecontabil.com.br/o-novo-perfil- do-comportamento-organizacional-nas-empresas-diante-da-ti/> Acesso em 12 Ago. de 2018

O'BRIEN, J.A. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet**. São Paulo: Saraiva. 2ª. ed. 2006.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais**: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2013.

SCHEIN, Edgar H. **Cultura Organizacional e Liderança**. São Paulo: Atlas 2010.

STAIR, R.M.; REYNOLDS, G.W. **Princípios de Sistemas de Informação**. 6. ed. Rio de Janeiro: Thonson, 2005.

VECCHIO, Robert P. **Comportamento Organizacional**. 6º ed. São Paulo, Cengage Learning, 2008, p. 32.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho."

DISCRIMINAÇÃO SIMPLES SUCESSIVA: UM PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL

Bastos, Jennifer Ester de Sousa, jhenny99k@gmail.com[1]

Alves, Cristiane, Cristiane_alves@ufg.br[1]

Da Silva, Lídia Brelaz, brelazlidia@gmail.com[1]

Morais, Leila Sabrina da Silva, leilamoraisunb@gmail.com[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *O presente trabalho foi realizado na disciplina de Psicologia Experimental e teve como objetivo replicar o experimento de discriminação simples sucessiva. O experimento consiste em um software, é realizado em forma de jogo em um computador e tem o intuito de trabalhar conceitos relacionados ao comportamento operante e discriminação simples com a computação das respostas do indivíduo em relação a estímulos S^D e S^{Δ}. Para isso, foram selecionados seis participantes voluntários de diferentes cursos, idades e de ambos os sexos que após a leitura dos procedimentos quanto ao jogo deram início ao mesmo. Durante o jogo eram expostas 12 imagens diferentes, algumas delas produziam ponto (S^D), e outras não (S^{Δ}). Após a realização do experimento foi possível observar que apenas metade dos participantes pararam de responder aos estímulos que não geravam pontuação, o sexo feminino emitiu maior quantidade de respostas e teve média de tempo superior ao sexo masculino, além disso o estudo não demonstrou correlação entre os resultados, a idade e o tipo de curso dos participantes.*

Palavras-chave: *Experimento. Discriminação, Simples, sucessiva*

---

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho teve como objetivo replicar o experimento de discriminação simples sucessiva delineado pelo professor doutor Márcio Borges Moreira disponível no site Walden4 (MOREIRA, 2018). O *software* é um experimento realizado em forma de jogo de computador que durante o decorrer do jogo expõe alternadamente doze figuras repetidas vezes. O experimento foi realizado com o intuito de trabalhar conceitos relacionados ao comportamento operante e discriminação simples.

Segundo Moreira e Medeiros (2007), Skinner classifica como operante aquele comportamento que produz consequências (modificações no ambiente) e é afetado por elas. O comportamento operante é emitido pelo organismo e é controlado pelos eventos ambientais que ocorrem no ambiente. Dessa maneira, todo comportamento operante tem uma consequência e uma resposta (R) que produza a consequência.

Para entender a discriminação simples é importante entender que o comportamento operante não ocorre fora do contexto. Dessa maneira, é importante destacar:

S^D = Estímulo Discriminativo = estabelece a ocasião na qual a R será reforçada. Logo os estímulos discriminativos aumentam a probabilidade de o comportamento ocorrer, uma vez que houve situações similares no passado que levou a apresentação de reforçador.

S^{Δ} = Estímulo Delta = em sua presença uma R não é seguida de reforço (S+). Logo os estímulos delta diminuem a probabilidade de o comportamento ocorrer, uma vez que em situações similares no passado não levou a apresentação de reforçador.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

Para a realização do experimento, foram selecionados seis participantes, três participantes eram do gênero feminino e três participantes do gênero masculino, com idades que variavam entre 19 e 24 anos. Todos os participantes são alunos da universidade onde o estudo foi executado três deles eram do curso de Química, uma da Psicologia, uma da Administração e um da Biologia.

Para melhor visualização da identificação dos participantes, veja a Tabela 1

Tabela 1: Identificação dos participantes

PARTICIPANTE	GÊNERO	IDADE	OCUPAÇÃO
P1	F	23 anos	Graduanda em Psicologia
P2	F	20 anos	Graduanda em Química
P3	F	24 anos	Graduanda em Administração
P4	M	20 anos	Graduando em Química
P5	M	19 anos	Graduando em Química
P6	M	24 anos	Graduando em Biologia

Fonte: Autores

2.2. Procedimento

Dado início à prática do experimento o participante sentava em frente ao computador, completava as informações iniciais com nome, gênero e idade, e em seguida a próxima instrução era apresentada na tela do computador:

Você está participando de um experimento em Psicologia que será realizado em forma de um jogo de computador. Aparecerão na tela do computador diferentes figuras. Você pode fazer pontos clicando VÁRIAS vezes sobre cada figura. Tente fazer o máximo de pontos possível. Quando o jogo acabar você será avisado pelo computador.

Após a leitura da mensagem citada anteriormente, foi perguntando a todos os participantes se restava alguma dúvida quanto ao procedimento do jogo. Diante da resposta negativa por parte dos participantes, foi possível dar continuidade ao procedimento. Quanto ao funcionamento do jogo:

Cada tentativa compreendia a apresentação de um estímulo discriminativo ou de um estímulo delta por cinco segundos, durante os quais a resposta de clicar sobre o SD foram reforçadas em esquema de razão variável 6. Os reforços utilizados foram pontos que eram acumulados e mostrados logo acima do estímulo presente na tela. Respostas de clicar no estímulo delta não produziam consequências. Após os cinco segundos de apresentação do estímulo, este era retirado da tela, permanecendo na mesma somente os pontos ganhos pelo período de um segundo e uma nova tentativa se iniciava.

Foram utilizados 12 estímulos medindo aproximadamente 12cm², com fundo laranja e a figura centralizada em cor azul, sendo seis estímulos discriminativos e seis estímulos delta (ver Figura 1). Os estímulos discriminativos utilizados foram paisagens sem edifícios (casas, prédios e cabanas) e os estímulos delta foram paisagens com edifícios.

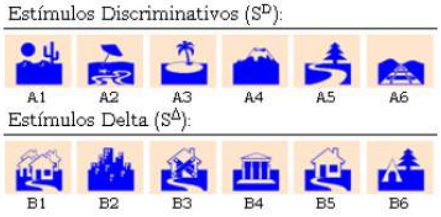


Figura 01: Estímulos utilizados no experimento.

A ordem de apresentação dos estímulos foi semi aleatória, ou seja, foi feita aleatoriamente, mas garantindo-se que um mesmo estímulo não fosse apresentado mais que 3 vezes consecutivas. A sessão experimental terminava após 240 tentativas, ou após dez estímulos delta consecutivos sem nenhuma resposta de clicá-los (critério de aprendizagem), aparecendo para o participante uma tela com a seguinte mensagem: "Fim do experimento. Obrigado por sua Participação. Por favor, chame o experimentador".

Devido a disponibilidade dos participantes o experimento ocorreu em locais variados, dentre eles salas de aula ou laboratórios nos quais os participantes estivesse. Em todos os casos tomou-se o devido cuidado para que não houvesse interferência dos autores e além disso optou-se por ambientes com pouca interferência sensorial (pouca luz, barulho em excesso, etc).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização do experimento com os participantes buscou-se realizar uma análise para compreensão e comparação dos resultados. Desse modo, escolheu-se considerar: tempo de duração do

teste; quantidade de respostas totais para S^D e S^Δ por participante e por sexo; e, respostas por estímulo para cada participante.

3.1. Tempo de duração do experimento

No que se refere ao tempo de duração observa-se o seguinte resultado:

Tabela 2: Tempo de duração do experimento de discriminação simples.

PARTICIPANTE	TEMPO DE DURAÇÃO
P1	00:27:01
P2	00:22:04
P3	00:27:23
P4	00:25:35
P5	00:16:58
P6	00:16:49

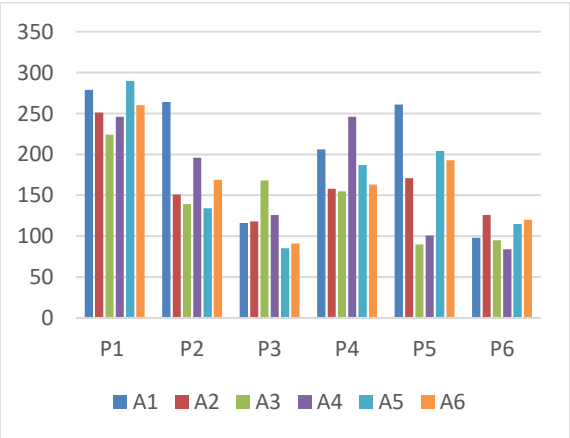
Fonte: Autores

Ao analisar a tabela percebe-se que 66,66% dos participantes terminaram o teste com tempo superior a 20 minutos sendo a média total de 22min38s. No que se refere ao grupo feminino (P1, P2 e P3) há uma média de realização de 25min29s enquanto o grupo masculino(P4, P5 e P6) apresenta uma média de 19min47s.

3.2. Quantidade de respostas totais para S^D e S^Δ por participante e por sexo

A segunda análise dos dados é relacionada ao número de R por estímulo: S^D e S^Δ.

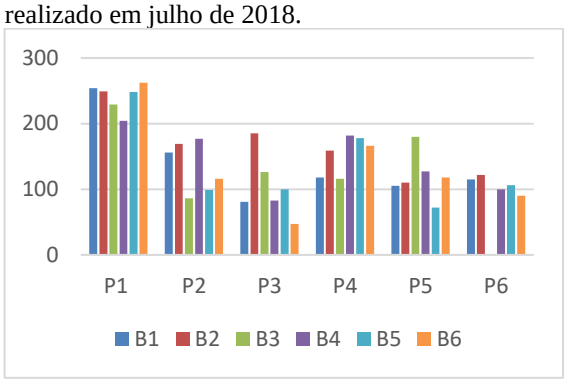
Figura 2: Número de respostas por estímulo S^D (A1 -A6) do experimento de discriminação simples.



Fonte: Autores

Como é possível observar, a quantidade de respostas em relação aos estímulos S^D presentes não é linear havendo, portanto, uma grande variação ao comparar as respostas dos participantes. Por exemplo, em relação ao estímulo A4, que para o participante P4 apresenta o maior número de respostas, enquanto que para o participante P6 diz respeito ao menor número de respostas. A quantidade mais alta refere-se ao estímulo A5 do participante P1 com um valor de 290 cliques enquanto que o menor refere-se ao estimulo A4 do participante P6 com 84 cliques.

Figura 3: Número de respostas por estímulo S^Δ (B1-B6) do experimento de discriminação simples realizado em julho de 2018.

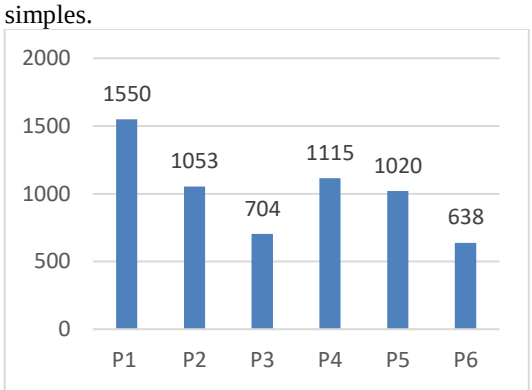


Fonte: Autores

Em relação aos S^Δ, a disposição de respostas por participantes para cada estímulo não apresenta as mesmas variações, nem mesmo são próximas. Por exemplo o estímulo B3 para o participante P5 apresenta o maior número de respostas enquanto que, para o participante P6 é o menor. A quantidade máxima de cliques foi em relação ao estímulo B6 do participante P1 com 262 e o mínimo do participante P6 com 1 clique no estímulo B3.

Após realizar a mensuração dos dados referentes a quantidade de respostas por estímulo escolheu-se organizar os dados por total de estímulos S^D e S^Δ como segue abaixo:

Figura 4: Quantidade de respostas (R) para S^D por participante do experimento de discriminação simples.

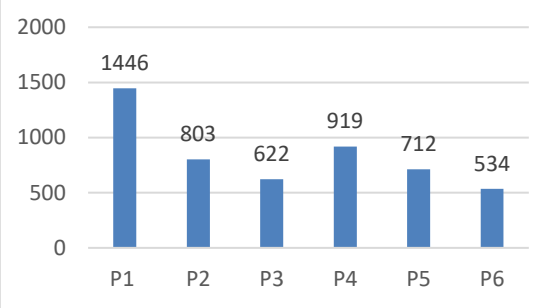


Fonte: Autores

Percebe-se no gráfico uma diferença considerável entre a quantidade de respostas dos participantes em relação aos S^D, 66,66% dos

participantes apresentaram quantidade de respostas superior a 1000 cliques enquanto que apenas 33,33% tiveram quantidade de respostas próxima a 700 cliques.

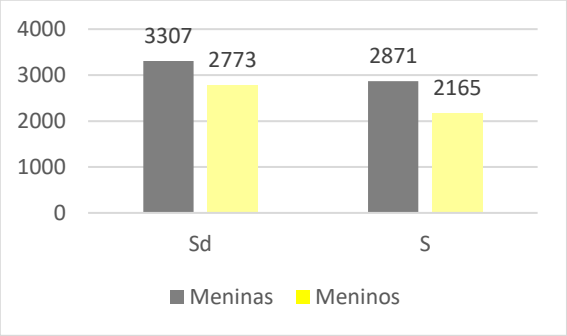
Figura 5: Quantidade de resposta (R) por participante do experimento de discriminação simples.



Fonte: Autores

Já em relação aos S^{Δ} observa-se que apenas um indivíduo atingiu quantidade de resposta superior a 1000 cliques enquanto que os demais apresentaram quantidade inferior (Entre 920 e 533 cliques) representando 83,33% do total.

Figura 6: Quantidade de R por S^{D} e S^{Δ} por sexo do participante.



Fonte: Autores

Ao comparar os resultados por sexo percebe-se que as meninas apresentaram maior quantidade de respostas do que os meninos tanto em relação aos S^{D} com 534 cliques a mais quanto aos S^{Δ} com 706 cliques. Ambos os sexos apresentaram taxa de respostas maior em relação aos S^{D} do que aos S^{Δ}, porém enquanto as respostas para S^{Δ} são 13,18% menores que em relação aos S^{D} nas meninas, nos meninos observa-se um percentual de diminuição de 21,93%.

3.3. Respostas por estímulo para cada participante

O terceiro ponto analisado trata-se da quantidade de tentativas realizadas por cada participante, e em que momento do experimento, as respostas pararam de ocorrer para S^{Δ}.

Tabela 3: Quantidade de tentativas e tentativa de extinção das respostas relacionadas aos S^{Δ} do experimento de discriminação simples.

Participante	Total de tentativas	Tentativa em que ocorreu a discriminação
P1	240	-
P2	207	194
P3	240	-
P4	240	-
P5	160	140
P6	147	141

Fonte: Autores

Observa-se que 50% dos participantes realizaram 240 tentativas, isto é, realizaram o número máximo de tentativas programadas e não atingiram o critério de aprendizagem. Apenas três participantes finalizaram o estudo com um número de tentativas inferior a 210. Estes compreendem os que deixaram em algum momento de responder aos S^{Δ}: o participante P5, o participante P2 e o participante P6.

4. CONCLUSÕES

Foi verificado que metade dos indivíduos não pararam de responder aos S^{Δ} mesmo que esses não produzissem consequências. Além disso, o participante P6 e a participante P2 deixaram de responder, mas não foram capazes de identificar a regra do jogo. Apesar disso houve uma diminuição do número de respostas aos S^{Δ} se comparados aos S^{D} para todos os participantes, o que pode demonstrar que o processo de discriminação estava ocorrendo.

Quanto ao gênero, as meninas emitiram maior quantidade de respostas em ambos os tipos de estímulos. E também a média de tempo foi superior se comparado aos meninos. A aplicação do experimento não demonstrou diferenças consideráveis comparadas à idade ou à área de curso (Humanas, Exatas ou Biológicas). É válido destacar que o participante que conseguiu descrever a regra do jogo, (P5) afirmou ter o hábito de entreter-se com jogos *online*, e alegou que por isso manteve-se atento à possibilidade de alguma espécie de enigma no experimento.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os participantes que voluntariamente participaram desse experimento.

REFERÊNCIAS

MOREIRA, Márcio Borges. **Walden4:** Experimentos on-line - Disc 1.0. Disponível em: <https://www.walden4.com.br/xol/disc10/disc10.htm>. Acesso em: 04 jul. 2018.

MOREIRA, Márcio Borges; MEDEIROS, Carlos Augusto de. **Princípios Básicos de Análise do Comportamento.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

As autoras são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

DOENÇAS PULMONARES E SEUS RESPECTIVOS FÁRMACOS

Cruvinel, Núbia Sirqueira de Miranda, nubiamat@yahoo.com.br[1]

Dornelas, Ricardo Cruvinel, rcd.produtividade@gmail.com[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharias

Resumo: *Doenças respiratórias incluem as doenças no pulmão, cavidade pleural, tubos bronquiais, traqueia, trato respiratório superior, e nervos e músculos da respiração. Elas variam de leves, como resfriado comum, a potencialmente mortais, como pneumonia bacteriana e embolia pulmonar. O seu aparecimento é cada vez mais comum e enquanto efeito tem-se as hospitalizações. O tratamento de doenças respiratórias depende do seu tipo, severidade e estado geral do paciente. A vacinação pode ser uma aliada em sua prevenção. Neste sentido, aprofundar os conhecimentos acerca das doenças pulmonares e seus respectivos fármacos são os objetivos deste trabalho. A metodologia é a revisão bibliográfica. Desenvolvida ao longo das seguintes etapas: escolha do tema, levantamento bibliográfico, busca das fontes, leitura do material, fichamento, organização lógica do assunto, e por último a redação do texto. Enquanto resultados e discussão esta pesquisa apresenta um texto introdutório para o estudante da área da saúde na fase inicial e um texto informacional para o profissional da saúde em terapia respiratória. Pessoas com problemas respiratórios acabam tendo um déficit de oxigenação nas células, aumentando a quantidade de radicais livres, uma das grandes causas do envelhecimento celular. Conclui-se que o presente trabalho, em relação às doenças pulmonares e seus respectivos fármacos, é de suma importância no processo de conscientização deste tema. Com este estudo foi possível explorar de maneira sucinta a fisiologia respiratória, as doenças pulmonares comuns e a farmacologia pulmonar. Tendo uma maior ênfase na prevenção e tratamento da asma, DPOC e tosse.*

Palavras-chave: *Doença pulmonar. Doença respiratória. Asma. DPOC. Tosse.*

1. INTRODUÇÃO

Doença respiratória é um termo para doenças no sistema respiratório. Essas incluem doenças no pulmão, cavidade pleural, tubos bronquiais, traqueia, trato respiratório superior, e nervos e músculos da respiração. As doenças respiratórias variam de leves, como resfriado comum, até a potencialmente mortais, como pneumonia bacteriana e embolia pulmonar. Doenças respiratórias são comuns e importante causa de hospitalizações (FONTES, 2010).

Os sintomas das doenças respiratórias diferem dependendo do seu tipo. Sintomas comuns incluem: a) Mal-estar geral. b) Falta de ar. c) Perda de apetite. d) Caquexia (perda de peso, fadiga e fraqueza). e) Cianose, coloração azulada nos lábios, língua ou dedos.

Em alguns casos a doença respiratória é diagnosticada sem sintomas, ao investigar outra doença ou através de check-up de rotina.

Segundo Fontes (2010), as doenças respiratórias podem ser investigadas fazendo alguns dos seguintes

testes: a) Raio-x do peito. b) Teste da função pulmonária. c) Tomografia computadorizada. d) Cultura dos microorganismos de secreções. e) Broncoscopia. f) Biósia do pulmão ou pleura. g) Ultra-sonografia para detectar fluidos como efusão pleural.

O tratamento de doenças respiratórias depende do seu tipo, severidade e estado geral do paciente. Vacinação pode prevenir algumas doenças respiratórias. De acordo com Fontes (2010), alguns dos tratamentos mais frequentemente usados para doenças respiratórias são: a) Medicamentos como antibióticos, corticosteróides e broncodilatadores. b) Fisioterapia. c) Oxigênio. d) Ventilação mecânica. e) Ventilação líquida. f) Radioterapia. g) Cirurgia.

2. OBJETIVO

As doenças respiratórias podem ser classificadas de muitas formas: pelo órgão envolvido, padrão dos sintomas, ou pela causa. Neste sentido, aprofundar os conhecimentos acerca das doenças pulmonares e seus respectivos fármacos são os objetivos deste trabalho.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho é uma Revisão Bibliográfica que se desenvolve ao longo de uma série de etapas e seu número assim com seu encadeamento depende de vários fatores, como a natureza do problema, o nível de conhecimento que o pesquisador dispõe sobre o assunto, o grau de precisão que se pretende conferir a pesquisa, entre outros aspectos (GIL, 2009).

Dentre as etapas que envolvem a pesquisa bibliográfica tem-se: escolha do tema, levantamento bibliográfico preliminar, busca das fontes, leitura do material, fichamento, organização lógica do assunto, e por último a redação do texto (GIL, 2009).

A construção do trabalho envolve estrutura-lo logicamente para que ele possa ser entendido com unidade dotada de sentido e por último a redação do relatório em que não há regras fixas acerca do procedimento a ser adotado, pois depende em boa parte do estilo de seu autor (OLIVEIRA et al., 2015).

4. FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA

A principal função do Sistema respiratório é a troca de gases de modo que o oxigênio sanguíneo arterial, o dióxido de carbono e os níveis de pH permaneçam dentro de limites específicos em diferentes condições fisiológicas. Segundo Irwin e Teckin (2003), os cinco processos fundamentais envolvidos na manutenção da homeostase são os seguintes: a) Ventilação e distribuição dos volumes gasosos. b) Trocas e transporte de gases. c) Circulação do sangue pelos pulmões. d) Interação mecânica das forças respiratórias que iniciam a respiração (músculos respiratórios) e aquelas que resistem ao fluxo de ar (complacência pulmonar e resistência das vias aéreas). e) Controle e organização dos movimentos respiratórios.

5. DOENÇAS PULMONARES COMUNS

A fim de fundamentar a intervenção terapêutica e entender seus possíveis resultados, o fisioterapeuta deve conhecer as características básicas das diversas doenças pulmonares que acometem os pacientes. Tem-se o intuito nesta seção o de apresentar uma visão geral dos principais distúrbios pulmonares e detalhes específicos de doenças e distúrbios.

Os sintomas comuns de doença pulmonar incluem falta de ar, sibilos, dor no peito e tosse com ou sem produção de escarro ou hemoptise – sangue no escarro. De maneira ideal, o tratamento é o da doença subjacente, mas, algumas vezes, o tratamento sintomático, por exemplo, da tosse, é tudo o que é possível. O pulmão é um órgão-alvo importante de muitas doenças, incluindo infecções, malignidades e doenças ocupacionais e reumatológicas; os fármacos (por exemplo, amiodarona; metotrexato) podem lesionar o tecido pulmonar e causar fibrose pulmonar. A insuficiência cardíaca leva ao edema pulmonar. Doença tromboembólica e hipertensão pulmonar afetam a circulação pulmonar (HANG; DALE, 2011).

5.1 Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

As expressões “doença pulmonar obstrutiva crônica - DPOC”, “obstrução crônica das vias aéreas”, “obstrução crônica do fluxo de ar” e outros termos semelhantes descrevem o espectro de doenças desde o enfisema pulmonar até a bronquite crônica, salientando alguma característica de cada

distúrbio. A redução do fluxo respiratório é causada por diversos fatores fisiopatológicos e resulta em diversos sinais e sintomas e estreitamente associados com as diferentes doenças. Duas outras doenças frequentemente são incluídas na classificação das doenças obstrutivas crônicas - asma e fibrose cística (IRWIN; TECKIN, 2003).

A DPOC é um grande problema de saúde pública. O tabagismo é a causa principal e está aumentando no mundo em desenvolvimento. A poluição do ar, também etiologicamente importante, também está aumentando e há uma necessidade imensa não satisfeita de fármacos eficazes (HANG; DALE, 2011).

5.2 Asma Brônquica

A asma é a doença crônica mais comum em crianças em países economicamente desenvolvidos e também comum em adultos. Sua prevalência e gravidade estão em crescimento. É uma doença inflamatória na qual há obstrução recorrente e reversível das vias aéreas em resposta a estímulos irritantes que são fracos demais para afetar os não asmáticos. A obstrução geralmente causa sibilos e merece tratamento medicamentoso, embora a história natural da asma inclua remissões espontâneas. A reversibilidade da resposta das vias aéreas na asma contrasta com a DOPC, em que a obstrução não é reversível ou, na melhor das hipóteses, é incompletamente reversível por broncodilatadores (HANG; DALE, 2011).

5.3 Surfactantes

Os surfactantes pulmonares não são fármacos verdadeiros segundo o conceito de Ehrlich, pois atuam em decorrência de suas propriedades físico-químicas nas vias aéreas e não por ligação a receptores específicos. São eficazes na profilaxia e no tratamento da síndrome da angustia respiratória em recém-nascidos, especialmente se prematuros. Exemplos incluem beractanto e poractanto alfa*, que são derivados do surfactante pulmonar fisiológico (HANG; DALE, 2011).

5.4 Tosse

A tosse é um reflexo protetor que retira material estranho e secreções dos brônquios e bronquíolos. É um efeito adverso muito comum dos inibidores da enzima conversora de angiotensina, caso em que o tratamento geralmente é substituí-los por um fármaco alternativo, notadamente um antagonista dos receptores da angiotensina, que tem menos probabilidade de causar efeitos adversos (HANG; DALE, 2011).

5.5 Distúbios Infecciosos

Os distúrbios infecciosos do sistema respiratório representam um enorme grupo de doenças às quais muitos pacientes estão particularmente suscetíveis. A infecção do trato respiratório pode ser causada por bactérias, vírus, fungos e protozoários, cada um dos quais com uma infinidade de subgrupos (IRWIN; TECKIN, 2003).

5.6 Hiv e o Sistema Respiratório

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) em geral resulta em complicações pulmonares tanto do tipo infecciosos como não-infeccioso. Como porta de entrada para muitos agentes infecciosos, os pulmões são alvo comum para infecção associada com HIV (IRWIN; TECKIN, 2003).

5.7 Fibrose Pulmonar Intersticial

Diversas doenças pulmonares têm a fibrose como importante característica de sua patologia. Algumas dessas são discutidas na seção de distúrbios ambientais, mas uma grande porcentagem da fibrose pulmonar é considerada idiopática na qual a principal alteração patológica está nas paredes dos alvéolos (IRWIN; TECKIN, 2003).

5.8 Embolia Pulmonar

Quando grandes ou pequenas partículas de qualquer tipo entram na circulação venosa, o material provavelmente irá se alojar na circulação pulmonar. O tamanho do material determinará se ele ficará preso nos capilares pulmonares menores, nas arteríolas pulmonares ou nas artérias pulmonares maiores. Como a perfusão pulmonar geralmente é mais nos lobos inferiores, há uma probabilidade estatisticamente maior do material embólico se alojar na circulação dos lobos inferiores (IRWIN; TECKIN, 2003).

5.9 Edema Pulmonar

O edema pulmonar envolve um aumento significativo de água extravascular que entra nos espaços intersticiais do pulmão ou nos alvéolos (IRWIN; TECKIN, 2003).

5.10 Doenças Pulmonares Ocupacionais

Sabe-se que as doenças pulmonares ocupacionais existem há milhares de anos e foram reconhecidas como um perigo da atividade de mineração já no primeiro século D.C. Hoje podemos discutir três grupos primários de condições patológicas pulmonares. Os três grupos incluem inalação de pó mineral, inalação de pó orgânico e inalação de gases tóxicos (IRWIN; TECKIN, 2003).

5.11 Doenças Pleurais

Há poucas doenças que afetam especificamente o tecido e o espaço pleurais. O distúrbio mais comum da pleura, derrame pleural, ocorre quando há aumento do volume do líquido pleural, como é o caso quando as pressões vasculares associadas com insuficiência cardíaca congestiva resultam em transudação de líquido para o espaço pleural. O líquido normalmente seroso pode se tornar hemorrágico ou supurativo. Os derrames hemorrágicos, podem ser consequência (embora existam outras) também de infarto pulmonar e tuberculose (IRWIN; TECKIN, 2003).

5.12 Atelectasia

Embora não sendo uma doença, a atelectasia é um achado comum em muitas doenças e é tão frequentemente tratada por diversas técnicas de fisioterapia que merece descrição. A atelectasia é um estado do tecido pulmonar caracterizado por perda de volume resultante da falta de expansão das áreas de trocas gasosas do tecido pulmonar (IRWIN; TECKIN, 2003).

5.13 Insuficiência Respiratória Aguda

A insuficiência respiratória aguda pode ser definida em termos funcionais como um processo fisiopatológico que interfere com as trocas gasosas de tal maneira que põe em risco a vida do paciente. Ela também pode ser definida como um processo que resulta na incapacidade de extrair oxigênio do ar inspirado ou de eliminar dióxido de carbono do pulmões, ou ambos (IRWIN; TECKIN, 2003).

6 FARMACOLOGIA PULMONAR

Diversas classes de medicamentos são comumente usadas no tratamento de pacientes com doença respiratória. Segundo Irwin e Teckin (2003), esses grupos de medicamentos consistem no seguinte: a) Simpatomiméticos. b) Metilxantinas. c) Mucolíticos e os expectorantes. d) Corticosteróides.

Os simpatomiméticos são amplamente empregados como broncodilatadores e se utilizam de um modelo de receptor beta-adrenérgico para provocar tal efeito (IRWIN; TECKIN, 2003).

As metilxantinas consistem em três compostos bem conhecidos: cafeína, teofilina e teobromina. Quando usadas como broncodilatadores melhoram a ventilação pois impedem a destruição do 3'.5'-adenosina monofosfato cíclico (cAMP) aumentando assim sua meia vida e consequentemente prolongando sua ação de segundo mensageiro. Elas também agem como estimulantes do músculo diafragma melhorando o esforço respiratório e reduzindo sua fatigalidade dos músculos respiratórios em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (IRWIN; TECKIN, 2003).

Os mucolíticos e os expectorantes são prescritos pelo médico com o objetivo de auxiliar a remoção de tampões mucosos persistentes da árvore brônquica, reduzindo a obstrução das vias aéreas e favorecendo a mecânica do fluxo aéreo (IRWIN; TECKIN, 2003).

Atualmente, segundo Irwin e Teckin (2003), existem somente duas preparações mucolíticas em uso: a N-acetilcisteína e a desoxirribonuclease humana recombinante I.

Os corticosteróides são membros importantes do armamento farmacológico que o médico emprega para dar alívio àqueles com desconforto respiratório.

Há apenas um pequeno número de corticosteróides que são usados na forma de inalação ou nebulização, dentre eles tem-se: acetonida de triancinolona, dipropionato de beclometasona, flunisolida e cromolin sódico (IRWIN; TECKIN, 2003).

Esses medicamentos são agentes anti-inflamatórios com uma capacidade impressionante

de reduzir edma, inflamação e dor. Todos esses medicamentos tem um lugar importante no tratamento de pacientes com asma, bronquite, bonquiectasia, enfisema, fibrose cística e várias outras doenças pulmonares (IRWIN; TECKIN, 2003).

6.1 Fármacos Usados em Prevenção e Tratamento da Asma

Há duas categorias de fármacos antiasmáticos: Broncodilatadores e anti-inflámatórios. Os broncodilatadores revertem o broncoespasmo da fase imediata; os anti-inflamatórios inibem ou previnem os componentes inflamatórios de ambas as fases. Estas duas categorias não são mutuamente exclusivas: alguns fármacos classificados como broncodilatadores também têm certo efeito anti-inflamatório (RANG; DALE, 2011).

6.2 Fármacos Usados em Prevenção e Tratamento Da DPOC

Princípios do tratamento. Abandonar o tabagismo torna mais lenta a progressão do DPOC. Os pacientes devem ser imunizados contra a influenza e Pneumococcus porque infecções superpostas por esses organismo são potencialmente letais. Os glicocorticoides podem combater a asma não percebida (RANG; DALE, 2011).

Aspectos específicos do tratamento. Os broncodilatadoress inalatórios com ação curta e longa podem ser paliativos úteis em pacientes com componente reversível. Os principais fármacos com ação curta são o iprotrópio e o salbutamol; os fármacos com ação prolongada incluem tiotrópio e salmeterol ou formoterol. A teofilina pode ser administrada por via oral, mas não se tem certeza do seu benefício. Outros estimulantes respiratórios (p. ex., doxapram) são eventualmente usados por curto período na insuficiência respiratório aguda, mas têm sido amplamente substituídos por suporte ventilatório (ventilação com pressão positiva) (RANG; DALE, 2011).

6.3 Fármacos Usados em Prevenção e Tratamento da Tosse

Conforme Rang e Dale (2011), os fármacos usados para tosse são: os antitussígenos, a codeína, o dextrometofano, a folcodina e a morfina.

Os antitussígenos nos uso clínico são todos analgésicos opioides que atuam por um efeito mal definido no tronco encefálico, deprimindo um "centro da tosse" ainda menos bem definido. Eles suprimem a tosse em doses abaixo das necessárias para alívio da dor (RANG; DALE, 2011).

A codeína (metilmorfina) é um opioide fraco com tendência consideralvelmente menor de causar dependência do que a dos opioides principais e é um supressor moderado da tosse. O dextrometorfano e a folcodina têm efeitos adversos similares, porém possivelmente menos intensos. A morfina é usada para cuidado paliativo em casos de câncer associado com tosse angustiante (RANG; DALE, 2011).

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa é primeira e principalmente, um texto introdutório para o estudantes da área da saúde na fase inicial .

Os pulmões são órgãos que compõem o sistema respiratório, responsáveis pelas trocas gasosas entre o ambiente e a corrente sanguínea. São dois órgãos de formato piramidal, sendo estes os principais órgãos do sistema respiratório dos humanos.

Por ser tratar de um sistema importante e ao mesmo tempo delicado, existem doenças que atacam o sistema respiratório, sejam elas infecciosas ou alérgicas. Pessoas com problemas respiratórios acabam tendo um déficit de oxigenação nas células, aumentando a quantidade de radicais livres, uma das grandes causas do envelhecimento celular.

8 CONCLUSÃO

Conclui-se que a presente revisão bibliográfica em relação às doenças pulmonares e seus respectivos fármacos é de suma importância na busca de um tratamento mais eficaz. É necessário que se conheça mais a fundo os mecanismos de ação desses fármacos por parte dos profissionais de saúde.

Com este estudo foi possível explorar de maneira sucinta a fisiologia respiratória, as doenças pulmonares comuns e a farmacologia pulmonar. Tendo uma maior ênfase na prevenção e tratamento da asma, DPOC e tosse.

Devido ao número crescente de doenças pulmonares é importante que sejam realizadas campanhas de educação em saúde com a população de todos os segmentos sociais, explicando seu mecanismo de ação, os efeitos adversos e a importância da adesão ao tratamento preventivo e/ou medicamentoso.

REFERÊNCIAS

FONTES, H. A. F. **Doenças respiratórias - Sintomas, diagnóstico, tratamento e tipos.** Disponível em: <http://www.copacabanarunners.net/doencas-respiratorias.html>. Acesso em outubro de 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5 ed: Atlas. São Paulo, 2010.

HANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M.;

IRWIN, S.; TECKLIN, J. S. **Fisioterapia cardiopulmonar.** São Paulo: Manole, 2003.

OLIVEIRA, A. D.; LAVERDE, C. R.; CORINTO J. A.; RAMALHO, M. F.; RINCON, R. S. ***Broncodilatadores: uma revisão bibliográfica.*** Catalão: UFG, 2015.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

ESCLEROSE MÚLTIPLA: UMA VISÃO CONCEITUAL

Cruvinel, Núbia Sirqueira de Miranda, nubiamat@yahoo.com.br[1]

Dornelas, Ricardo Cruvinel, rcd.produtividade@gmail.com[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharias

Resumo: *Esclerose Múltipla – EM é uma doença que tem revelado especial interesse uma vez que, quer no seu diagnóstico, quer no tratamento permaneçam ainda desafios para a comunidade médica e vários novos fármacos têm sido gradualmente, e de forma crescente, aprovados. No entanto, não existe ainda uma cura para EM. É uma doença que resulta num elevado consumo de recursos de saúde e implica custos bastante significativos. Neste sentido o objetivo deste estudo foi efetuar uma pesquisa bibliográfica da literatura científica e aprofundar os conhecimentos acerca da esclerose múltipla, bem como de seus principais sintomas, diagnóstico e tratamentos. A revisão foi realizada nas bases de dados Lilacs/Scielo e Google Acadêmico, foram selecionados para este estudo apenas artigos publicados entre os anos de 2013 a 2017 e que envolvessem os conceitos relacionados ao tema. Os autores utilizaram sua experiência acadêmica para selecionar os artigos que melhor se enquadrassem ao objetivo deste trabalho. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram elegíveis para a realização deste trabalho dez (10) artigos. Os estudos demonstraram a existência de opções de tratamento (algumas novas), incluindo fármacos de administração oral, evitando assim as autoinjecções e os internamentos para medicação intravenosa. Apesar de a cura parecer ainda um pouco distante, é de suma importância o aumento de pesquisas nesta área e permitir uma melhor qualidade de vida aos portadores de EM.*

Palavras-chave: *Esclerose múltipla, Doença autoimune. Sistema imunológico.*

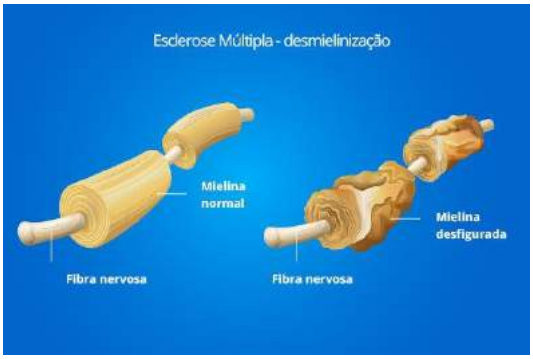
1. INTRODUÇÃO

As causas do desenvolvimento das doenças autoimunes são desconhecidas e podem ser multifatoriais. Caracteriza-se pelo ataque do sistema imunológico a algum órgão ou tecidos que deveriam ser defendidos pelo mesmo. Acredita-se que a associação de contato viral, a predisposição genética e alguns fatores ambientais e/ou climáticos sejam responsáveis por desencadear um processo autoimune (ABEM, 2016).

O termo esclerose múltipla vem do latim "sclerae" que significa cicatriz, mais conhecida como placas ou lesões que se formam no cérebro e no sistema nervoso. Essas cicatrizes aparecem devido ao processo inflamatório que resulta no processo de desmielinização das fibras nervosas.

A esclerose múltipla (EM) faz parte das doenças autoimunes. Nela identifica-se o ataque imunológico que danifica ou destrói as zonas de mielina e as fibras nervosas dos olhos, cérebro e medula espinhal (Figura 1).

Figura 1. Esclerose múltipla – causa danos à mielina, podendo ser debilitante.



Fonte: Domingues (2017).

Os sintomas são muito variáveis (conforme a pessoa) e se confundem com outras doenças. Exames específicos são necessários para detectar a doença.

Os corticosteroides são medicamentos que contêm cortisona. A cortisona é uma família de hormônios esteroides que são produzidos naturalmente pelo organismo. São medicamentos anti-inflamatórios esteroides que são empregados para reduzir a inflamação no corpo. Estes medicamentos são administrados com mais frequência nessa patologia, na tentativa de suprimir o sistema imunológico. Sendo administrados por curtos períodos para aliviar os sintomas imediatos. Embora os corticosteroides possam diminuir as reincidências e reduzir a progressão da esclerose múltipla, eles não param sua evolução (ABEM, 2016).

2. OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo revisar a literatura científica e aprofundar os conhecimentos acerca da esclerose múltipla, bem como de seus principais sintomas, diagnóstico e tratamentos.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho é uma Revisão Bibliográfica que se desenvolve ao longo de uma série de etapas e seu número assim com seu encadeamento depende de vários fatores, como a natureza do problema, o nível de conhecimento que o pesquisador dispõe sobre o assunto, o grau de precisão que se pretende conferir a pesquisa, entre outros aspectos (GIL, 2009).

Esta revisão foi conduzida utilizando revistas e periódicos eletrônicos, as quais relacionassem esclerose múltipla. Os bancos de dados utilizados foram o Lilacs/ Scielo e Google Acadêmico, sendo que a busca foi realizada utilizando os seguintes filtros: a) palavra chave - esclerose múltipla; b) país – Brasil; c) idioma – Português.

3.1 Seleção de Artigos

Foram utilizados apenas artigos científicos publicados entre os anos de 2013 a 2017, que estivessem na língua portuguesa (de preferência) e/ou na língua inglesa.

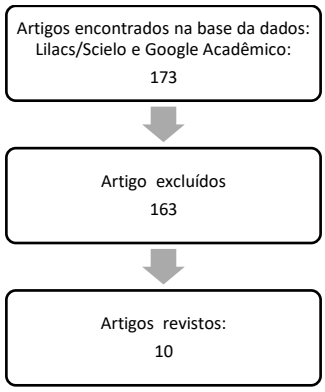
3.2 Classificação dos artigos

Os artigos foram classificados segundo: o tema; o número de participantes(n), e o tipo de resultado encontrado. Posterior a isso, foram devidamente organizados em imagem e tabela, as quais serão apresentadas nos resultados.

3.3 Visão Analítica

Foram encontradas 173 referências, das quais dez (10) foram utilizadas para a realização desta pesquisa (selecionados segundo a preferência dos autores deste trabalho), conforme mostra a Figura 2.

Figura 2. Relação do número de artigos encontrados de acordo com critérios de inclusão e exclusão.



Fonte: Próprios autores.

Os 10 artigos selecionados tratam da esclerose múltipla em seus vários aspectos, além de seguirem todos os critérios estabelecidos na metodologia. Sendo assim, foi realizada uma revisão, através da leitura de todos os artigos na íntegra.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta revisão mostra que as doenças cerebrais são um grande problema para a saúde e bem estar das pessoas. Prejudicam atividades voluntárias e involuntárias do cérebro, causando uma desordem no equilíbrio das funções cerebrais. Com a maior longevidade das pessoas é cada vez maior o aparecimento dessas doenças devido à degeneração do organismo. Dentre essas doenças a Esclerose Múltipla (EM) é uma doença neurodegenerativa e de cura desconhecida. Tal fato foi observado nas pesquisas de: Fragoso et. Al. (2013); Brum et al. (2014); Bichuetti et al. (2015); Frazão et al. (2015); Costa (2016); Pessini (2016); Sousa (2016); Spedo (2016); Tarhhovi (2016); e Corrêa (2017). Os quais apresentam sua epidemiologia e descrevem os seus conceitos, sua ocorrência, o quadro clínico, os determinantes para a saúde, o diagnóstico, o tratamento e sua relação com a vitamina D.

4.1 Epidemiologia

Dados de um estudo epidemiológico mundial estimaram a existência de 2,3 milhões de pessoas com EM e todo o mundo, com uma prevalência global média de 33/100.000. No Brasil os dados ainda são imprecisos, com grande variabilidade metodológica e em poucas cidades. Aprontaram para uma prevalência nacional média de 8,69/100.000. Em Goiás um estudo realizado a partir do Centro de Referência e Investigação em EM (CRIEM) do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG) estimou uma prevalência de 19/100.000 para a cidade de Goiânia (CORRÊA, 2017).

4.2 Conceituação

Segundo as pesquisas desenvolvidas por Pessini (2016), as doenças cerebrais são um grande problema para a saúde e bem estar das pessoas. Prejudicam atividades voluntárias e involuntárias do cérebro, causando uma desordem no equilíbrio das funções cerebrais. Com a maior longevidade das pessoas é cada vez maior o aparecimento dessas doenças devido à degeneração do organismo.

Dentre essas doenças a Esclerose Múltipla é uma doença neurodegenerativa caracterizada pela desmielinização inflamatória no sistema nervoso central (SNC). Seu código de classificação é G35 na Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Ela é também considerada como autoimune crônica (PESSINI, 2016).

Os órgãos de sentidos enviam informações ao cérebro e as ações e reações do corpo a estes estímulos envolvem um processo rápido e complexo. Esse processo depende da comunicação adequada entre as células nervosas. As sinapses que são conectadas pelas fibras nervosas ocorrem através de impulsos nervosos. Essas fibras nervosas são revestidas por uma camada gordurosa chamada bainha de mielina que torna possível a adequada condução dos impulsos nervosos (PESSINI, 2016).

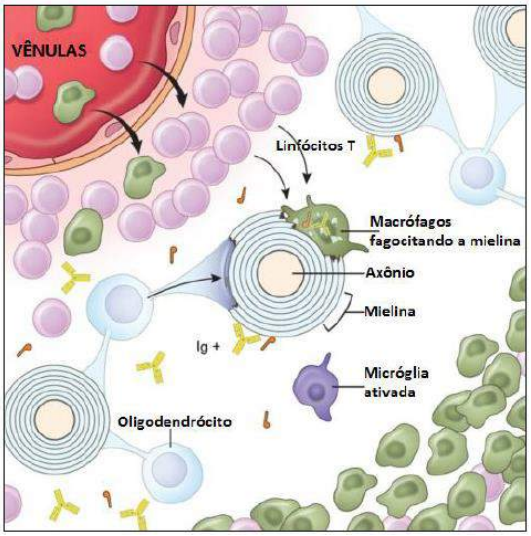
Por ser considerada autoimune crônica, o próprio sistema imunológico do organismo ataca um tecido ou órgão normal. Na EM, o ataque imunológico dirige-se contra a mielina do SNC. O cérebro e a medula espinhal são os principais componentes do SNC, sendo o cerebelo e o tronco cerebral algumas das regiões afetadas pela EM (PESSINI, 2016).

O processo autoimune que leva à neuroinflamação se manifesta especialmente nos estágios iniciais da doença. Enquanto o processo neurodegenerativo aparece, principalmente, nos estágios mais tardios (CORRÊA, 2017).

Brum et al. (2014) resume a esclerose múltipla (EM) como sendo uma doença inflamatória, autoimune, desmielinizante e degenerativa do sistema nervoso central. Embora a etiologia da EM ainda não tenha sido totalmente elucidada, há evidências de que fatores genéticos e ambientais interagem para causar a doença.

Os eventos principais deste processo estão ilustrados na Figura 3.

Figura 3. Exemplo de um dos possíveis processos imunopatológicos da EM, que ilustra: invasão dos linfócitos T através da barreira hem ato encefálica, produção de citocinas próinflamatórias (ex.: lg+), ativação da micróglia e macrófagos fagocitando a mielina..



Fonte: Corrêa (2017).

4.3 Ocorrência

Bichuetti et al. (2015) constataram que dos 1.599 pacientes avaliados: 816 (51%) com esclerose múltipla (EM), 172 com síndromes clínicas isoladas, 178 com neuromielite óptica (NMO), 216 com outras doenças desmielinizantes, 20 com doenças metabólicas, 42 com doenças vasculares e 155 com outros diagnósticos ou diagnósticos indefinidos. Identificaram uma média de 219 consultas e 65 solicitações de relatórios por mês.

No caso do estudo desenvolvido por Fragoso et. al. (2013) percebeu-se a um aumento na ocorrência de casos brasileiros de EM pediátrica. Embora a doenças seja mais frequente na vida adulta.

Costa (2016) e Corrêa (2017) complementam que EM é a causa mais comum de incapacidade em jovens adultos, sendo complexa e de origem multifatorial. A sua incidência varia entre géneros, populações e distribuição geográfica, e é mais frequente em idades entre 20 e 40 anos, sendo pouco frequente em crianças e rara em idosos.

A frequência é maior em mulheres, na proporção de duas para cada homem (razão 2:1). Sendo mais comum em indivíduos de cor branca do que em hispânicos ou negros, e é relativamente rara entre os asiáticos e alguns outros grupos (PASSINI, 2016) e (CORRÊA, 2017).

4.4 Quadro clínico

De acordo com Frazão et al. (2015), a frequência de diplopia como primeiro sintoma de esclerose múltipla é relevante. Por esse fato, é fundamental ressaltar a importância da difusão do conhecimento desse achado para a realização de diagnóstico precoce de esclerose múltipla, tanto para o oftalmologista geral, como para o médico generalista, melhorando assim o prognóstico dos pacientes que dela padecem.

Os sintomas, decorrentes da desmielinização, podem incluir perda de visão, visão dupla, rigidez, fraqueza, falta de equilíbrio, dormência, dor, problemas no controle da bexiga e intestinos, fadiga, mudanças emocionais e comprometimento intelectual (PESSINI, 2016).

A EM pode afetar múltiplas partes do SNC nos seguintes “Sistemas Funcionais”: piramidal, mental, visual, cerebral, tronco cerebral, sensorial, vesicais e intestinais. Por este motivo, as manifestações clínicas da doença ocorrem de forma isolada ou em combinação com uma grande variabilidade de sintomas, de acordo com a parte do SNC acometida (CORRÊA, 2017).

4.5 Determinantes da saúde em sujeitos com EM

Estudos investigando os determinantes de saúde em sujeitos com esclerose múltipla (EM) estão sobretudo focados na associação de alguns poucos aspectos clínicos, ignorando impactos provenientes da vida bio-psico-social do sujeito – e que podem exercer influência importante. Tarhhovi (2016) comprovou o impacto do grau de severidade da doença sobre a força muscular, a qualidade de vida e a espirometria em sujeitos com EM. Diferentemente, a EM não exerceu nenhuma interferência sobre os valores de oscilometria de impulso dos participantes. Mais estudos devem focar suas análises na temática abordada por ele, a fim de entender melhor os preditores analisados e manter os níveis de saúde e qualidade de vida similares a de sujeitos sem a doença.

4.6 Diagnóstico

Segundo Spedo (2016), o comprometimento cognitivo (CC) na esclerose múltipla (EM) possui taxas de prevalência de 43% a 70% e pode surgir desde a Síndrome Clinicamente Isolada (CIS) aos

estágios iniciais da EM. O CC na EM pode evoluir independentemente dos sinais e sintomas motores, dos resultados da Escala do Estado de Deficiência Expandida (EDSS) e ausência de lesões ativas (captantes) na Ressonância Magnética.

O diagnóstico baseia-se, principalmente, na história clínica e no exame físico complementados por achados laboratoriais e imagens da Ressonância Nuclear Magnética (RNM). É desafiador, devido a heterogeneidade dos sinais e sintomas, semelhança com outras doenças do SNC e tipos clínicos distintos (PESSINI, 2016) e (CORRÊA, 2017).

4.7 Tratamento

Segundo Pessini (2016) e Corrêa (2017) não existe um tratamento curativo e por isso, os principais objetivos são minimizar as sequelas e retardar a evolução da doença. Devido à variabilidade de sinais e sintomas, tal como os diferentes tipos clínicos e formas de evolução, o tratamento de EM é multidisciplinar. O tratamento farmacológico é subdividido em: controle dos surtos ou exacerbações aguadas, preventivo (tratamento modificador da doença – TMD) e sintomático. Outra forma de tratamento disponível é o transplante autólogo de medula óssea. A reabilitação exige uma abordagem multidisciplinar, indicada de acordo com as manifestações da doença. Por isso, pode exigir cuidados de especialidades como: Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia, Psicologia, Acupuntura, Urologia, Fisiatria e Oftalmologia.

4.8 Relação entre a EM e a vitamina D

Corrêa (2017) descreve que se sabe que a EM acomete indivíduos geneticamente predispostos sob a influência de fatores ambientais, numa complexa interação entre estes fatores.

Mais particularmente, Sousa (2016) comenta que várias são as doenças associadas à insuficiência/deficiência em vitamina D e o papel que esta vitamina apresenta na prevenção das mesmas, nomeadamente doenças autoimunes tais como a esclerose múltipla.

Buscando ampliar o entendimento, o estudo de Brum et al. (2014) teve o objetivo de determinar se existem evidências para recomendar o uso de vitamina D como monoterapia ou como terapia adjuvante em pacientes com EM. Pesquisamos as bases de dados de PUBMED, EMBASE, COCHRANNE e LILACS para estudos publicados até 9 de setembro de 2013, utilizando as palavras-chave "esclerose múltipla", "vitamina D" e "ensaio clínico". Os autores concluem que não há evidência científica até a produção deste consenso para o uso de vitamina D como monoterapia para EM na prática clínica.

5. CONCLUSÃO

O presente trabalho evidenciou que a Esclerose Múltipla – EM é uma doença que tem revelado especial interesse uma vez que, quer no seu diagnóstico, quer no tratamento permaneçam ainda desafios para a comunidade médica e vários novos fármacos têm sido gradualmente, e de forma crescente, aprovados.

No entanto, não existe ainda uma cura para EM. É uma doença que resulta num elevado consumo de recursos de saúde e implica custos bastante significativos.

Atualmente existem opções de tratamento (algumas novas), incluindo vários fármacos de administração oral, evitando assim as autoinjecções e os internamentos para medicação intravenosa.

Apesar de a cura parecer ainda um pouco distante, é de suma importância o aumento de pesquisas nesta área e permitir uma melhor qualidade de vida aos portadores de EM.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006a. 64 p

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006b. 58 p.

EUROCLINIX. **Tensão Arterial Diastólica e Sistólica.** Acesso em: novembro de 2015. Disponível em: <

http://www.euroclinix.com.pt/tensao-pressao-sistolica-diastolica.html>.

FREITAS, R. L. S.; GARCIA, L. P. **Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios,** 1998, 2003 e 2008. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 21(1):7-19, jan-mar 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.**5ed: Atlas. São Paulo, 2010.

GOMES, W. F.; REIS, J. C.; ABREU, J. C. **Avaliação de um programa de exercício aeróbico e controle respiratório para pacientes hipertensos primários.** Acesso em: novembro de 2015. Disponível em: <http://bibliotecadigital.unec.edu.br/ojs/index.php/revistadeciencias/article/viewFile/363/452>.

MARCONDES, J. A. M. **Diabete Melito: fisiopatologia e tratamento.** Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba, v. 5, n. 1, p. 18-26, 2003.

OLIVEIRA, A. D.; LAVERDE, C. R.; CORINTO J. A.; RAMALHO, M. F.; RINCON, R. S. **Broncodilatadores: uma revisão bibliográfica.** Catalão: UFG, 2015.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

GALILEU E AS ORIGENS DA CIÊNCIA MODERNA

Araújo, Alan Max Fonseca de, alamaxctl@hotmail.com[1]

Andreata, Mauro Antonio[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Física

Resumo: *Neste trabalho discutimos as origens da ciência moderna com base numa pesquisa bibliográfica. Apresentamos as ideias fundamentais para a construção da ciência. Mencionamos as concepções e contribuições de Galileu, as quais tiveram um papel fundamental no desenvolvimento do método científico. Na perspectiva de Galileu, a observação experimental e o raciocínio matemático norteiam todo pensamento científico. Daí decorre o princípio da objetividade de Galileu, ou seja, o conhecimento científico deve ser universal, independente dos anseios ou predisposições do homem. Notamos que a ciência surgiu num contexto em que havia uma mescla de diversas culturas e crenças, na época renascentista, isto é, na época em que o pensamento racional estava em ascensão e, portanto, surgiu o interesse de explicar o mundo natural a partir da razão do próprio homem e não simplesmente pela fé.*

Palavras-chave: *Galileu. Método científico. Leis matemáticas. Renascimento. Revolução científica.*

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por finalidade estudar a conjuntura que resultou no advento da ciência moderna. De fato, a ciência moderna nasceu de uma série de fatores independentes que, em conjunto, resultaram nesse frutífero sistema de pensamento que nos permitiu descortinar grandes mistérios da natureza, além de nos propiciar as maravilhas tecnológicas do mundo moderno.

Vários personagens foram importantes para o estabelecimento dos fundamentos científicos: Galileu, Leonardo da Vinci, Kepler, entre outros. Neste trabalho, discutimos as ideias de Galileu que foram importantes para o desenvolvimento da ciência moderna.

Um fator crucial no contexto do desenvolvimento da ciência moderna foi o sincretismo social, isto é, a união de vários elementos culturais e de crenças que levaram aos princípios fundamentais da ciência, tais como a crença na inteligibilidade do mundo natural, na existência de uma ordem mensurável, na possibilidade de desenvolvimento de métodos operacionais ou técnicas a fim de submeter a natureza ao domínio do homem, ou ainda de que a natureza pode ser explicada a partir dela mesma, sem a necessidade do sobrenatural. Essas concepções de mundo, por sua vez, têm suas raízes em doutrinas completamente independentes umas das outras, mas que foram brilhantemente unidas pelos indivíduos acima referidos.

2. OS PRESSUPOSTOS DA CIÊNCIA

O advento da ciência se deu, em última análise, por conta do naturalismo renascentista. Os pressupostos fundamentais desse novo tipo de pensamento são: o mundo sobrenatural é um mundo inacessível à pesquisa humana; a natureza é ordenada, isto é, a natureza é um sistema que apresenta regularidades e padrões que são inteligíveis ao ser humano; a crença de que a natureza admite uma estrutura matemática, ou seja , o mundo é regido pelas leis da matemática; a existência de métodos e técnicas operacionais destinadas ao domínio da natureza pelo homem; e ainda admitia-se que seria necessário apenas a natureza para explicar ela própria. Nesse sentido, a ciência faz uso de diversos tipos de pensamentos (platônico, aristotélico, renascentista, etc.); pensamentos esses que, por sua vez, frequentemente,

estavam vinculados a ideias metafísico-teológicas. A ciência, no entanto, desprende-se dessas ideias e fica apenas com a parte que lhe interessa, isto é, a ideia de que o mundo é um conjunto de coisas fundamentalmente mensuráveis e, portanto, segue as leis matemáticas.

.

3. METODOLOGIA

Pesquisa bibliográfica em livros que discutem as origens da ciência moderna (ABBAGNANO, 1982, p. 7-34; DURANT; DURANT, 1986, p. 519-551; REALE; ANTISERI, 2005, p. 183-318; THOMAS; THOMAS, s/d, p. 34-45).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Galileu Galilei (1564-1642) foi um físico, matemático e filósofo italiano. Galileu foi personalidade fundamental na revolução científica. Foi o mais velho dos sete filhos de Vincenzo Galilei e de Giulia Ammannati. Viveu boa parte de sua vida entre Pisa e Florença.

Galileu objetiva acabar com a barreira imposta pela tradição cultural e religiosa contra a pesquisa cientÍfica. No que tange aos aristotélicos, ele defendia a tese de que devemos olhar única e exclusivamente para a natureza. Não se deve ultilizar textos, que frequentemente foram elaborados com outras finalidades, para explicar a natureza, como os aristotélicos faziam, em lugar da observação e experimentação da própria natureza. Outro erro que não pode ser cometido é rechaçar a observação da natureza em favor dos textos sagrados, uma vez que esses textos podem distorcer a realidade, dado o limitado conhecimento de quem os escreveu. A natureza, por sua vez, é indiferente ao ser humano, e portando suas leis foram e serão as mesmas independentemente dos anseios do homem de tal forma que mesmo que elas contradigam os textos sagrados não devem ser colocadas em dúvida.

O objetivo primordial da ciência é a descrição da natureza, objetivo cujas vigas-mestras são a experiência e o raciocínio matemático. O papel do raciocínio matemático consiste em descrever os fenômenos em termos matemáticos a fim de compreendê-los e interpretá-los. A experiência, por sua vez, conduz à formulação de hipóteses, cujas implicações decorrem única e exclusivamente do raciocínio matemático. As implicações, novamente, devem ser confirmadas pela experiência repetidas vezes para que as hipóteses sejam consideradas verdadeiras.

Além de experiência fundamentar a ciência, ela também circunscreve o conhecimento humano, de modo que não está ao alcance do ser humano a essência das coisas. Podemos conhecer apenas o lugar, o movimento, a figura, a grandeza, a opacidade, isto é, características sensíveis e objetivas. Desse modo, a ciência fica apenas com a objetividade, isto é, com características que são universais, imutáveis, tais como quantidade, lugar, tempo, repouso, contato, distância, comuns a todo e qualquer indivíduo; assim a ciência exclui propriedades subjetivas (sabores, cores, sons), ou seja, que diferem de um indivíduo para outro. Logo, todas as características sensíveis e objetivas do mundo natural são aquelas que são mesuráveis, já que para serem objetivas devem ser expressas em termos matemáticos, dado que o raciocínio matemático é o único tipo de pensamento verdadeiramente universal.

Galileu acredita que a realidade objetiva se fundamenta na estrutura matemática da natureza, portanto é imprescindível compreender a linguagem em que o universo está escrito: a matemática. Em decorrência dessa estrutura matemática da natureza, surge a ordem, a harmonia, isto é, os padrões, as regularidades que permeiam a nossa realidade. E para que compreendamos essa ordem da natureza, faz-se necessário a definição de métodos rigorosos de medição. E, para tanto, introduz-se o conceito de unidade de medida que terá um papel fundamental na ciência, já que o mesmo será uma referência a partir da qual todas a relações quantitativas serão calculadas.

Galileu remove, de forma inequívoca, toda e qualquer investigação da natureza que tenha o propósito de dar um significado “maior”, do ponto de vista humano, isto é, uma interpretação que vise atender aos nossos anseios, nossos desejos. Com efeito, a natureza não tem razão nenhuma para se conformar com nossas predileções ou necessidades,

de tal forma que é uma completa estupidez desconsiderar obras cuja finalidade é desconhecida. Como disse Galileu: "Não sabemos a utilidade ou efeito de vários dos nossos órgão e artérias, no entanto, basta retirar um desses nossos constituintes e verificar a consequências oriundas dessa ação, para então sabermos a utilidade dos mesmos." O que nunca se deve fazer é tirar conclusões sem fundamentar-se na experiência, isto é, tentar antecipar a natureza; dado que não há nenhum motivo para a natureza estar de acordo com o que nós pensamos ser razões prováveis, ou seja, com as nossas opiniões. De fato, Galileu extirpa da ciência toda e qualquer argumentação ardilosa e enganosa, que visa única e exclusivamente a persuasão sem se preocupar com a verdade em si. Nesse sentido, qualquer pensamento que seja verdadeiro, deve ser aceito, uma vez que não há nada que possa ser feito para mudar isso; caso contrário, deve ser desconsiderado, já que não corresponde a realidade. Portanto, Galileu, ao extrair toda preocupação no sentido de encontrar um propósito ou finalidade, do ponto de vista humano, para o mundo natural e reduzir a natureza à universalidade da medida (objetividade mensurável), desenvolve a ciência moderna e a leva a um novo patamar.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS ou CONCLUSÕES

Ante o exposto, notamos que o renascimento científico se deu por conta de uma amálgama de diversas crenças que foram coligidas de forma estritamente racional, ou seja, todo e qualquer pensamento que prescindisse da experiência sensível era refutado, dado que ele envolveria o elemento fé que, por sua vez, fora removido do pensamento renascentista. Na verdade, a perspectiva de que o mundo natural é inteligível, que há uma ordem mensurável e de que as técnicas podem mitigar as mazelas humanas, coloca o homem numa posição ativa diante da natureza, já que agora existe a possibilidade do mesmo subverter a sua própria realidade, e nesse sentido tem um papel de grande relevância no desenvolvimento da civilização humana. Com efeito, o advento da ciência moderna foi o início de uma das maiores revoluções que aconteceram com a espécie humana, equiparando-se às revoluções agrícola e cognitiva.

A união desses vários pensamentos de origens completamente díspares (alguns tem suas raízes na filosofia pitagórica, outros no platonismo e alguns ligados à magia) foi realizada por algumas mentes iluminadas, como de Leonardo da Vinci, Galileu Galilei e Kepler, que foram imprescindíveis na formulação dos princípios da Ciência Moderna. Para Galileu, o universo é regido por uma estrutura matemática e a experiência é a única via de aquisição de conhecimento verdadeiro do mundo natural, a partir da qual aplica-se o raciocínio matemático a fim de revelar o funcionamento da natureza. Nesse sentido, Galileu advoga a tese de que a ciência deve ser estritamente objetiva, isto é, qualquer qualidade ou característica de um objeto físico que não seja percebida da mesma forma por qualquer indivíduo, como as provenientes dos nossos sentidos, devem ser desconsideradas da investigação científica. De fato, para Galileu, as únicas características objetivas, ou seja, universais, são aquelas mensuráveis, que podem ser descritas quantitativamente, porque o raciocínio matemático é o único pensamento verdadeiramente universal, comum a todos os homens.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **História da filosofia.** Tradução de António Ramos Rosa. 3. ed. Lisboa: Presença, 1982. v. 6. 177 p.

DURANT, Will; DURANT, Ariel. **A história da civilização**: começa a idade da razão. Tradução de Mamede de Souza Freitas. Rio de Janeiro: Record, [1986]. v. 7. 617 p.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da Filosofia**: do humanismo a Kant. [Tradução de Ivo Storniolo.] 7. ed. São Paulo: Paulus, 2005. v. 2. 968 p.

THOMAS, Henry; THOMAS, Dana Lee. **Vidas de grandes cientistas**. Tradução de Lino Valandro. Porto Alegre: Globo, s/d. 246 p.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

GESTÃO DA SAÚDE SOB A PERCEPÇÃO DO USUÁRIO: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO DE CATALÃO-GO E CALDAS NOVAS-GO

Silva, Larissa Juliana Patrocínio da, larissajps_@hotmail.com[1]
Naves, Laura Helena[1]
Oliveira, Paulo Henrique Santana de[1]
Souza, Rejane Arruda de[1]
Silva, Vanessa Gonçalves da[1]
Bá, Serigne Ababacar Cissé[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios/Administração Pública

Resumo: *esse trabalho teve por objetivo fazer uma pesquisa de campo, por meio de um questionário aplicado a usuários da saúde pública das cidades de Catalão e de Caldas Novas, que buscam os serviços das Unidades de Pronto Atendimento, construindo um paralelo entre as percepções dos usuários das duas unidades e, a partir daí, apresentou uma análise de SWOT, demonstrando os aspectos positivos e os aspectos que devem ser observados com maior atenção. Foram aplicados questionários estruturados, com questões de fechadas, através das quais buscou-se avaliar, por meio de análise qualitativa e quantitativa dos dados, o grau de satisfação ou insatisfação dos entrevistados, de modo a passar sua percepção do serviço das unidades locais. Através das duas matrizes foi possível perceber muitas semelhanças entre as cidades que apresentam um número de habitantes próximos e também possuem localização próxima.*

Palavras-chave: *Gestão da saúde. Análise SWOT. Unidade de Pronto Atendimento.*

1. INTRODUÇÃO

No Século XX viu-se uma maior preocupação com a promoção do bem-estar da sociedade, em que um dos aspectos considerados é no que se refere à saúde, em que foi se notando a importância de promovê-la, uma vez que se trata de um aspecto fundamental para o desenvolvimento da sociedade, além de se tratar de um direito garantido na Constituição de 1988, em que tem-se o SUS como integrante e protagonista desse processo.

Portanto, apesar de se tratar de um direito fundamental do ser humano, explicitada na Constituição Federal de 1988, a realidade é que nem todos têm condições de pagar por um profissional e necessitam de recorrer aos serviços públicos, ao atendimento de saúde pública, que passou por evoluções ao longo dos anos e que nem sempre existiu.

Desse modo, com esse trabalho tem-se a pretensão de apresentar um apanhado sobre a saúde pública no Brasil, para tal, de modo a conhecer a realidade, faz-se uma pesquisa de campo, por meio de um questionário aplicado a usuários da saúde pública das cidades de Catalão e de Caldas Novas, que buscam os serviços das Unidades de Pronto Atendimento, construindo um paralelo entre as percepções dos usuários das duas unidades e, a partir daí, apresentar uma análise de SWOT, demonstrando os aspectos positivos e os aspectos que devem ser observados com maior atenção.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Realidade da Saúde no Brasil

O Sistema Público de Saúde resultou de décadas de luta de um movimento que se denominou Movimento da Reforma Sanitária. Foi instituído pela Constituição Federal de 1988 e consolidado pelas Leis 8.080 e 8.142. Esse Sistema foi denominado Sistema Único de Saúde (SUS), que ainda rege até os dias atuais. Algumas características desse sistema de saúde, começando pelo mais essencial, dizem respeito à colocação constitucional de que Saúde é Direito do Cidadão e Dever do Estado. Cabe ao SUS se dedicar às ações de assistência às pessoas por intermédio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, além disso, são suas funções regular, fiscalizar, controlar e executar.

As diretrizes e princípios tecno-assistenciais da Constituição Federal de 1988 e Lei 8.080 apontam que os serviços do SUS devem ser garantidos levando em consideração a universalidade, igualdade, equidade, integralidade, intersetorialidade, direito à informação, autonomia das pessoas, resolutividade e base epidemiológica.

De um modo geral, é possível afirmar que o projeto do SUS é bastante útil e cheio de verdadeiras garantias ao cidadão, portanto, a realidade que se mostra é um sistema de saúde marcado por grandes crises, por poucos investimentos, desvios de verbas, má gestão e pouca preocupação com esse setor, que, ao longo dos anos vem sendo utilizado apenas como uma ferramenta de interesses políticos.

Desse modo, a realidade da saúde no Brasil é marcada por diversos fatores, dentre os quais podem ser ressaltados: filas frequentes de pacientes nos serviços de saúde; falta de leitos hospitalares para atender à demanda da população; escassez de recursos financeiros, materiais e humanos para manter os serviços de saúde operando com eficácia e eficiência; atraso no repasse dos pagamentos do Ministério da Saúde para os serviços conveniados; baixos valores pagos pelo SUS aos diversos procedimentos médico-hospitalares; aumento de incidência e o ressurgimento de diversas doenças transmissíveis; denúncias de abusos cometidos pelos planos privados e pelos seguros de saúde (POLIGNANO, 2009, p.01).

É fato que a Constituição Federal de 1988 representou um grande avanço para os direitos do cidadão à saúde pública, porém, pelo que se apresenta, ainda há muito o que fazer, muito o que agir, muito o que investir, onde todos assumam um real compromisso com esse setor e que não o usem apenas com interesses políticos, uma vez que a saúde e sua eficiência depende de interesses verdadeiros de melhorias por parte dos gestores.

2.2 UPA – Contextualização

O Sistema de Saúde, no Brasil, encontra-se estruturado em três níveis hierárquicos complementares de atenção à saúde − atenção básica, de média e alta complexidade. Cada um desses componentes da rede assistencial deve participar da Atenção às Urgências respeitando-se os limites de sua complexidade e capacidade de resolução.

Nesse cenário, as Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) surgem como uma das estratégias da Política Nacional de Atenção às Urgências para a melhor organização da assistência, articulação dos serviços; e definição de fluxos e referências resolutivas.

Essa estratégia aparece como uma das iniciativas resolutivas para o problema da superlotação em emergências hospitalares.

As Unidades supracitadas ocupam o nível intermediário de complexidade entre as Unidades Básicas de Saúde (atenção básica) e a média e alta complexidade, integrando a Rede Pré-Hospitalar Fixa. Criada em 2002, a proposta baseou-se em experiências de sucesso em cidades como Campinas-SP, Curitiba-PR, Belo Horizonte - MG e Rio de Janeiro - RJ.

As UPAs devem funcionar 24 horas por dia com atendimento que segue a um padrão para todas as unidades, onde acontece a triagem classificatória de risco, prestando atendimento resolutivo aos pacientes acometidos por quadros agudos ou crônicos agudizados, casos de baixa complexidade, à noite e nos finais de semana, quando a rede básica e a Estratégia de Saúde da Família não estão ativas, dessa maneira, também, entreposto de estabilização do paciente crítico para o Serviço de Atendimento Pré-Hospitalar Móvel (SAMU), e constrói fluxos coerentes e efetivos de referência e contrarreferência com outras instituições e serviços de saúde do sistema locorregional.

A triagem classificatória de risco, segundo a Portaria n. 2048/02, deve ser executada por profissional de nível superior treinado, e respeitar protocolos de avaliação de urgência, priorizando os casos mais graves para atendimento preferencial, no caso, definiu-se a utilização do Protocolo de Manchester, que classifica, após uma triagem baseada nos sintomas, os doentes por cores, que representam o grau de gravidade e o tempo de espera recomendado para atendimento.

De acordo com o determinado pela Portaria n. 2048/02, A classificação é feita a partir das queixas, sinais, sintomas, sinais vitais, saturação de O2, escala de dor, glicemia entre outros. Após essa avaliação os pacientes são identificados com pulseiras de cores correspondentes a um dos seis níveis estabelecido pelo sistema.

A cor vermelha se refere a casos graves (emergência), que requer atendimento imediato; a laranja são casos muito urgentes (muito urgente), que requer um atendimento rápido, porém não tão imediato, prevê atendimento em dez minutos; o amarelo são os casos de urgência, que não necessitam de atendimento imediato (urgente), nesse caso, vê-se que o paciente tem condições de aguardar até 60 minutos; o verde (pouco urgente), 120 minutos; e o azul (não urgente), 240 minutos. Portanto, centra-se aí a importância da triagem, que fará essa classificação, mas, existem alguns aspectos que são considerados entraves no uso dessa classificação, como: Não tem classificação de risco que dê conta de uma demanda exagerada; Ausência de integralidade na abordagem, porque existe uma

tendência de se basear na queixa conduta, o que foge ao objetivo primordial da atenção primária; Ausência de individualização na avaliação de cada caso, visto que os sintomas já vêm listados; Redução substancial na resolubilidade de outros membros da equipe do programa, por ser centrado no médico; Sobrecarga da enfermagem que faz o primeiro contato e preenche o Manchester; O Manchester não leva em conta a vulnerabilidade social; Risco de quebra do vínculo com os pacientes; e O Manchester é centrado na doença e tira o foco do pessoal, trazendo desumanização da subjetividade da narrativa do usuário, em prol de um protocolo informatizado.

Portanto, no que se refere ao funcionamento das unidades, essa classificação gera maior organização, além de garantir mais segurança para o usuário e para o profissional, e significa uma linguagem única na rede (nomenclatura padrão), uma vez que todas fazem uso do mesmo padrão de classificação.

De acordo com o Ministério do Planejamento (BRASIL, 2018), as Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) foram criadas para funcionarem 24 horas por dia, sete dias por semana e resolverem grande parte das urgências e emergências o que auxilia na diminuição das filas nos prontos-socorros dos hospitais. As UPAs fazem parte da Política Nacional de Urgência e Emergência lançada pelo Ministério da Saúde em 2003 com o objetivo de integrar a atenção às urgências (BRASIL, 2018). Elas possuem três portes:

- Porte I: tem o mínimo de 7 leitos de observação. Capacidade de atendimento médio de 150 pacientes por dia. População na área de abrangência de 50 mil a 100 mil habitantes.
- Porte II: tem o mínimo de 11 leitos de observação. Capacidade de atendimento médio de 250 pacientes por dia. População na área de abrangência de 100 mil a 200 mil habitantes.
- Porte III: tem o mínimo de 15 leitos de observação. Capacidade de atendimento médio de 350 pacientes por dia. População na área de abrangência de 200 mil a 300 mil habitantes.

No Brasil existe 345 UPAs, das quais 22 estão localizadas no estado de Goiás, dentre elas 5 estão na capital e as outras 17 distribuídas pelo interior do estado. A de Catalão de acordo com o Ministério do Planejamento (BRASIL, 2018) recebeu um investimento de R$1.400.000,00 enquanto a de Caldas Novas recebeu um investimento de R$2.200.000,00.

Segundo o IBGE (2018a), Catalão possui uma população estimada de 102.393 no ano de 2017, e ainda possuía em 2009, 51 estabelecimentos de saúde, sendo 4 atendimentos de emergência. Destes 51 estabelecimentos, 32 são de esfera administrativa privada e 19 é de esfera administrativa pública. Possuía 272 leitos para internação, dos quais 15 de esfera pública e 257 de esfera privada.

Segundo o site da Prefeitura de Catalão, a UPA foi inaugurada em Junho de 2016 e custou cerca de R$5 milhões aos cofres públicos e com a intenção de funcionar 24 horas e desafogar a Santa Casa de Misericórdia de Catalão, mas um ano depois já precisava de reformas para reparação e readequação de alguns serviços (PREFEITURA DE CATALÃO, 2017).

De acordo com o IBGE (2018b), Caldas Novas possui uma população estimada de 84.900 no ano de 2017. Em 2009 possuía 31 estabelecimentos de saúde, sendo 4 também atendimentos de emergência.Dos 31 estabelecimentos, 15 são de esfera administrativa privada e 16 de esfera pública. Possuía 107 leitos para internação, onde 32 são públicos e 75 são privados.

3. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, abordagem quantitativa e utilizou-se de pesquisa bibliográfica em livros e artigos recentes e também utilizou-se do estudo de caso que permite um amplo e detalhado conhecimento (GIL, 1994).

Para atingir o objetivo, foi elaborado um questionário com dezenove questões fechadas onde o usuário avaliou o seu grau de satisfação. Segundo Gil (2002, p. 114), questionário é "um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado". Foram aplicados quarenta questionários e em seguida feita a análise quantitativa das respostas e posteriormente realizada a análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*). Estes questionários foram aplicados aos usuários da Unidade de Pronto Atendimento do município de Catalão - GO e do município de Caldas Novas - GO.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram aplicados 40 questionários no total aos usuários das UPAs, sendo 20 questionários na cidade de Catalão e 20 questionários na cidade de Caldas Novas. Em Catalão dos vinte questionários, 14 foram respondidos por mulheres e apenas 6 eram homens. Em Caldas Novas dos 20 questionários, 12 foram respondidos por mulheres e 8 por homens.

As primeiras perguntas eram para identificar o perfil dos usuários das UPAs pesquisadas. Quando perguntados sobre a faixa etária, em Catalão 2 pessoas tinham entre 15 e 19 anos, 1 tinha entre 20 e 29 anos, 8 possuíam entre 30 a 59 anos e 9 pessoas possuíam 60 anos ou mais. Já em Caldas Novas 2 pessoas também tinham entre 15 e 19 anos, 5

pessoas possuíam entre 20 e 29 anos, 12 pessoas possuíam entre 30 e 59 anos e nenhuma pessoa respondeu estar na última faixa etária de 60 anos ou mais.

Ao perguntar sobre a cor ou raça que os usuários se identificam, em Catalão 3 pessoas responderam ser afrodescendente, 9 pessoas responderam cor branca e 8 responderam cor parda. Em Caldas Novas também 3 responderam ser afrodescendente, 12 responderam cor branca e 5 responderam cor parda.

Sobre a escolaridade, em Catalão 6 pessoas responderam não terem estudado, e estas mesmas pessoas possuem 60 anos ou mais. Outras 2 pessoas responderam possuir fundamental incompleto, 4 possuíam fundamental completo, 7 possuíam ensino médio e apenas 1 pessoa possuía ensino superior. Já na cidade de Caldas Novas 4 pessoas possuíam ensino fundamental completo, 9 possuíam ensino médio completo e 7 pessoas possuíam ensino superior.

Após o perfil dos usuários, foram feitas perguntas sobre o acesso a atendimento médico, satisfação com a duração do atendimento médico, satisfação do atendimento na UPA, satisfação da relação médico-paciente como educação, gentileza, boa vontade, entendimento e desinteresse. Também foi questionado o grau de satisfação do atendimento médico e ainda se o usuário acredita que o governo municipal investe recursos necessários para manutenção da saúde em sua cidade, se os médicos especialistas do posto de saúde atendem a necessidade da população usuária e se os recursos financeiros destinados à compra de remédios e equipamentos são bem aplicados pelo Gestor municipal para que fosse feita a análise SWOT das duas cidades e feita a comparação das mesmas como descrito nos Quadros 1 e 2:

Quadro 1 - Matriz SWOT da cidade de Catalão – GO

Fatores Internos	**Forças**	**Fraquezas**
	- Atendimento em até uma hora - Satisfação do usuário com o tempo da consulta - Até uma hora para o laudo, medicação e liberação do usuário - Bom atendimento para casos urgentes - Bom atendimento na recepção - Satisfação com a equipe de enfermagem - Boa higiene - Bom ambiente - Satisfação com o atendimento	- Tempo de espera para consultas - Maioria razoável e bom para atendimentos não considerados urgentes - Percepção de prescrição apenas básica - Percepção de poucos médicos - Demora para resultados de exames
Fatores Externos	**Oportunidades**	**Ameaças**
	- Maior número de médicos - Desejo de o governo investir mais - Residentes de medicina da UFCat - Ouvidoria - Transportes alternativos	- Melhora nos hospitais particulares - Adesão a planos de saúde - Mudanças na gestão - Defasagem de equipamentos - Alta rotatividade de funcionários - Escassez de mão de obra - Falta de verba - Falta de manutenção

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Quadro 2 – Matriz SWOT da cidade de Caldas Novas - GO

Fatores Internos	**Forças**	**Fraquezas**
	- Atendimento em até uma hora - Satisfação do usuário com o tempo da consulta - Bom atendimento para casos urgentes - Bom atendimento na recepção - Satisfação com a equipe de enfermagem - Boa higiene - Bom ambiente - Satisfação com o atendimento - Maioria bom para atendimentos não considerados urgentes - Maioria bom para atendimentos considerados urgentes	- Mais de uma hora, até mais de duas para o laudo, medicação e liberação do usuário - Tempo de espera para consultas - Percepção de prescrição apenas básica - Percepção de poucos médicos - Demora para resultados de exames
Fatores Externos	**Oportunidades**	**Ameaças**
	- Maior número de médicos - Ouvidoria - Mais especialidades - Inauguração da nova UPA exclusiva para moradores da cidade	- Melhora nos hospitais particulares - Adesão a planos de saúde - Mudanças na gestão - Defasagem de equipamentos - Alta rotatividade de funcionários - Escassez de mão de obra

		- Falta de verba - Falta de manutenção - Feriados e férias com o aumento da população flutuante (turistas)

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Através das duas matrizes foi possível perceber muitas semelhanças entre as cidades que apresentam um número de habitantes próximos e também possuem localização próxima. Em Fatores internos, em Forças possuem atendimento em até uma hora, satisfação do usuário com o tempo da consulta, bom atendimento para casos urgentes, bom atendimento na recepção, satisfação com a equipe de enfermagem, boa higiene, bom ambiente e satisfação com o atendimento.

Como diferença foi possível perceber que Catalão os usuários registraram que o atendimento é de até uma hora para o laudo, medicação e liberação, enquanto em Caldas Novas é de mais de uma hora para estes procedimentos, o pode ser justificado pela demora na realização de exames. E também há diferença na satisfação de atendimento de casos não urgentes, onde a maioria dos usuários de Catalão responderam como não satisfeitos e em Caldas responderam satisfeitos. A percepção de urgência e emergência pode atrapalhar na satisfação do mesmo. Já em Fraquezas Catalão apresenta a insatisfação dos usuários no atendimento não urgente como já citado e possui em comum com Caldas Novas o grande tempo de espera pelas consultas, percepção de prescrição básica e não específica para o caso, poucos médicos para atendimento e demora na realização de exames nas duas UPAs.

Já em Fatores Externos, dentro de Oportunidades foi possível identificar mais diferenças entre as duas cidades, onde Catalão os usuários desejam maior investimento do governo na UPA, desejam residentes de medicina da UFCat atuando na UPA, uma ouvidoria e transportes alternativos para UPA, pois todos responderam que foram por recursos próprios para receber atendimento. Já Caldas Novas possui como oportunidades obter mais especialidades médicas e desejam a inauguração da nova UPA que está sendo construída na cidade. Em comum, as duas cidades tem como oportunidade maior número de médicos e uma ouvidoria para melhorarem seus serviços prestados.

Ao observar ameaças dentro dos Fatores externos, observa-se grandes semelhanças como melhora nos hospitais particulares para leitos do SUS, adesão a planos de saúde, mudanças na gestão, defasagem de equipamentos, alta rotatividade de funcionários, escassez de mão de obra, falta de verba e de manutenção. As mudanças na gestão e rotatividade de funcionários são os pontos que mais preocupam os usuários, pois a cada mudança de prefeito, muda-se sistema e todos os funcionários, o que atrapalha os serviços prestados e a cada mudança de funcionários, os mesmos precisam passar por treinamento, o que leva tempo até o serviço fluir normalmente.

E como diferença em as duas cidades, tem-se em Caldas uma ameaça maior indicada pelos usuários que são os feriados e férias que aumentam a população flutuante da cidade, ou seja, a ida de turistas para a cidade sobrecarrega o serviço da UPA, e por isso está sendo construída uma nova exclusiva para os residentes na cidade e que aparece como um desejo forte dos usuários em tê-la pronta para uso. De acordo com Agência Estadual de Turismo de Goiás (2017), Caldas Novas recebe 3 milhões de turistas por ano, o que significa um número maior de pessoas pré-disponíveis a necessitar de atendimentos da UPA.

Fica claro nessa pesquisa, a necessidade de que o atendimento às urgências precisa estar amparado em todos os níveis de atenção, cada um dentro das suas limitações de resolutividade. Por isso, a comunicação efetiva entre Atenção Básica, UPA, SAMU, Hospitais e demais integrantes do sistema de saúde, como os CAPSs (Centros de Atenção Psicossocial), é imprescindível para a eficiência do serviço, que, nas unidades analisadas mantêm comunicação e tornam o atendimento às emergências e urgências mais efetivos, visto que já são comunicados antecipadamente e os profissionais já ficam aguardando a postos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS ou CONCLUSÕES

Durante a pesquisa ficaram nítidos alguns aspectos, onde cita-se, por exemplo, que a UPA de Catalão tem reclamações no que tange ao tempo de espera, em que nota-se que pacientes que chegaram à unidade e foram classificados entre urgente a emergente, demonstraram satisfação no atendimento, enquanto que os demais, apresentaram insatisfação com o tempo de espera. Outro aspecto que é motivo de reclamação, é no que se refere ao tempo de espera dos resultados dos exames o que se dá devido à carência que a unidade tem de um laboratório de análises clínicas.

No que se refere à UPA da cidade de Caldas Novas, apesar da mesma possuir um laboratório interno, o tempo de espera é o maior motivo de reclamação da unidade, em que os pacientes afirmam ser bastante longo.

As duas unidades, conforme apresentado, possuem pontos positivos, portanto, salienta-se a necessidade de que seja realizado um trabalho educativo no sentido de conscientizar que o processo de acolher (triagem) o paciente e classificá-lo de acordo com os sinais e sintomas que apresenta ao contrário de representar um descaso com o paciente, agiliza o atendimento, prioriza as emergências e urgência e, acima de tudo, é uma ação de educação em Saúde. As reclamações e descontentamentos com relação à triagem e à demora para o atendimento poderiam ser resolvidas com diálogo, com explicações a respeito das classificações, em que deve entender que o tempo estipulado na classificação é apenas um limite que se coloca, uma vez que, na maioria dos casos, as pessoas são atendidas antes do previsto.

Tudo requer ações educativas no sentido de conscientizar os pacientes a respeito do que vem a ser emergência, muito urgente, urgente, pouco urgente, dentre outros e que para necessidade os procedimentos são diferenciados de acordo com essa classificação.

Nota-se que são duas unidades com bastante movimento, que, apesar de possuírem classificação de pertencerem ao Porte I, ambas têm estrutura e atendimento que lhes capacita a receber a classificação de Porte III, o que significaria um maior repasse para as unidades, possibilitando-lhes maiores condições de investimentos em sua estrutura e funcionamento, atendendo às necessidades reais da população e possibilitando uma gestão com maiores oportunidades de ação.

Um ponto a ser observado, é que, muitos relatos deixam claro que a busca pelo atendimento na UPA não se deu por casos de emergência ou urgência, o que subentende que são casos que poderiam aguardar, isso leva a uma percepção de algo que tem acontecido e sido relatado nas UPAs de diferentes localidades, em que as unidades vêm sendo usadas, servindo de porta de entrada para casos ambulatoriais, os quais poderiam ser atendidos na rede básica de saúde, mas, que, por ter atendimento no dia, buscam a unidade para facilitar seu acesso a um médico, o que demonstra a necessidade de maiores condições básicas de acesso à saúde pública pela população, que, é um assunto que requer bastante atenção e muita discussão.

Assim, conforme explícito em documentos, como a Constituição Federal (BRASIL, 1988), todos, sem distinção de ninguém, devem ter garantida a saúde e que essa, além de atendimentos médicos, depende da manutenção dos aspectos essenciais, como "paz, habitação, educação, alimentação, renda, ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade", garantindo-lhe melhores condições de ter uma vida digna e com qualidade. No entanto, há que se considerar que a construção de uma saúde pública eficiente ainda é um desafio em quase todo o mundo, assim como a superação de outras violações aos direitos humanos, que deixam de ser garantidos devido à más gestões e falta de políticas públicas eficientes.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA ESTADUAL DE TURISMO. **Caldas Novas recebe mais de 3 milhões de turistas por ano.** 2017. Disponível em: <http://www.goiasturismo.go.gov.br/caldas-novas-recebe-mais-de-3-milhoes-de-turistas-por-ano/>. Acesso em: 25 de Julho de 2018.

BRASIL, República Federativa do. **Constituição Federal do Brasil:** Seção II – Da saúde. 1988.

BRASIL. Ministério do Planejamento. **Infraestrutura Social e Urbana**. Disponível em: <http://www.pac.gov.br/infraestrutura-social-e- urbana/upa-unidade-de-pronto-atendimento/go/>. Acesso em: 22 de Julho de 2018.

IBGE, **Assistência Médica Sanitária 2009**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010a. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/catalao/pesquisa/32/28163>. Acesso em: 11 de Julho de 2018.

IBGE, **Assistência Médica Sanitária 2009**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010b. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/caldas-novas/pesquisa/32/28163>. Acesso em: 20 de Julho de 2018.

GIL, Antônio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 a ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antônio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994. 207 p.

PREFEITURA DE CATALÃO. **Saúde**, 2017. Disponível em: <http://www.catalao.go.gov.br/site/upa-de-catalao- ja-precisa-de-novas-obras-em-apenas-um-ano-de- inauguracao,NTV,MzY1.html>. Acesso em: 11 de Julho de 2018.

POLIGNANO, Marcus Vinícius. **História das políticas de saúde no Brasil**: uma pequena revisão, 2009. Disponível em: http://www.medicina/ufmg.br/internatorural/arquivos/mimeo23p.pdf. Acesso em: julho/2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

"

GESTÃO DE ARMAZENAGEM: UMA ANÁLISE DESCRITIVA SOBRE OS PROCESSOS DE ARMAZENAGEM E ESTOCAGEM EM UMA EMPRESA DO RAMO ALIMENTÍCIO

Marçal, Thainara Danielle Barbosa, thainaradanielle13@gmail.com[1]
Alencar, Anderson Clayton Lima[1]
Oliveira, Nayara Felício de[2]
Calife, Naiara Faiad Sebba[3]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *Este trabalho é o resultado de um estudo realizado em uma empresa do setor alimentício e teve como objetivo coletar informações e descrever seu sistema de armazenagem, elaborando um conjunto de melhorias para o mesmo. Uma vez que o mercado vive um momento extremamente desafiador, num cenário caracterizado pela busca por maior competitividade, maior desenvolvimento tecnológico, maior oferta de produtos e serviços adequados às expectativas dos clientes, as empresas buscam tomar ações voltadas para redução de custos e satisfação do cliente, enxergando a logística como uma estratégia competitiva bastante eficaz. Principalmente na cadeia de abastecimento de alimentos, que é um processo extremamente abrangente e complexo, porém os obstáculos aumentam na fase de armazenagem e distribuição devido às dificuldades em assegurar a qualidade do produto, além da necessidade de manter os custos logísticos e os níveis de serviço sob controle. A metodologia desenvolvida neste trabalho é de caráter qualitativo e é caracterizada como descritiva. Este estudo é importante para mostrar as dificuldades e as possíveis melhorias no setor. A empresa onde foi desenvolvido o estudo possui uma logística integrada bastante eficiente, porém o sistema de armazenagem necessita de algumas mudanças.*

Palavras-chave: *Logística integrada. Armazenagem.*

---

1. INTRODUÇÃO

Na conjuntura atual do mercado, o atendimento dos anseios do consumidor é considerado um fator indispensável e que está totalmente atrelado à competitividade do negócio, logo, para que as exigências do cliente sejam devidamente atendidas se faz necessária uma maior integração e sincronia entre os *stakeholders*, neste contexto a logística possui um papel muito importante, pois pode auxiliar a organização a atingir o nível de satisfação desejado pelo cliente por meio de uma gestão mais eficiente do fluxo de materiais e serviços, desde o fornecedor até o cliente final.

As atividades logísticas outrora eram vistas apenas como um suporte operacional para as organizações, A partir do final do século XX, houve uma transformação na percepção dos gestores quanto à área e com isso ela passou a ser encarada como uma das possíveis fontes de vantagem competitiva. A logística vem passando por uma transformação dentro das organizações que percebem, nessa área, oportunidades de se diferenciar da concorrência, sendo cada vez mais proativa ao invés de reativa.

No entanto, por mais que ser entregue à seu destino final no tempo certo, da forma desejada pelo cliente e com os custos mínimos, agregando valor ao produto na visão do cliente, as atividades logísticas também implicam em outros custos, desta forma, a gestão logística deve ser abordada com seriedade nas empresas. Sousa (2002) afirma que as organizações que não detém um sistema de logística interna eficiente estão sujeitas a perderem posição no mercado devido a avaliação feita pelos clientes sobre os serviços prestados por seus funcionários quanto a falta de algum material no seu atendimento, portanto saber como antecipar-se frente a demanda é visto como algo crucial visto que isto pode determinar se um cliente será ou não atendido, o que torna os processos de gestão da armazenagem e de estoques essenciais para um bom desempenho de uma organização. De acordo com Kaibara (1998) os custos logísticos referentes a armazenagem de produtos representa em um ano cerca de 25 a 30% de seu valor final, desta forma é evidenciada a importância das atividades de armazenagem para a eficiência do funcionamento de uma organização.

Neste contexto, este estudo busca realizar uma análise descritiva dos processos de gestão da armazenagem em uma empresa transnacional do ramo alimentício situada no interior do sudeste do goiano, cujo foco consiste na produção de molhos de soja e que atualmente possui uma grande participação de mercado nacional neste segmento. O estudo irá tratar da forma como são abordados os processos relacionados a armazenagem, fluxo de pessoas, materiais e produtos, afim de se propor melhorias e possíveis soluções para os problemas ou falhas detectadas com base no referencial teórico.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Logística integrada

A logística integrada é definida como o sistema onde todas as operações logísticas da empresa, incluindo transito de materiais e informações, estão interligadas em um sistema inteligente que consegue administrar o fluxo logístico dentro da organização de forma eficiente.
Segundo Pires (2000), a logística integrada está baseada sob três visões principais, sendo a primeira a visão estratégica, que destaca a integração dos processos de abastecimento, de produção e de distribuição. A segunda visão é a gerencial, que remete ao comprometimento entre as gerências de logística, de marketing e de vendas. Em sequencia, tem-se a visão operacional, onde se estuda o relacionamento do setor de logística com o restante da cadeia de suprimentos e as relações entre as áreas operacionais.
Assim, pode se afirmar que a logística é a arte de gerenciar globalmente o fluxo de informações, matérias primas, produtos acabados ou serviços prestados, considerando o seu ponto de origem, a sua forma de transporte e o seu destino, porém, a qualidade do produto e satisfação das necessidades do cliente final devem ser mensuradas (MARQUES, 2012).

2.1.1 A logística e a gestão de armazenagem

Segundo Guarnieri (2006) para que se obtenha sucesso no processo logístico, é muito importante ter um sistema de informações que possa atender e dar suporte a todos os processos que compõe sua estrutura. Assim, a logística integrada se divide em três áreas, a administração de matérias, o planejamento da produção e a distribuição física e de suprimento.
Dentro da logística de distribuição e de suprimento está contido o processo de armazenagem, que durante anos foi relegado a locais inadequados, pois não se pensava em armazenagem como estratégia logística. Com o passar do tempo, verificou-se que locais inadequados ocasionavam um alto custo para as organizações (MOURA, 1997). A armazenagem tornou-se uma estratégia das empresas para reduzir o custo dos produtos.
A armazenagem é uma das áreas mais tradicionais de suporte ao processo logístico, que segundo Pozo (2002), são as que dão apoio ao desempenho das atividades primárias propiciando às empresas sucesso, mantendo e conquistando clientes com pleno atendimento do mercado e com remuneração satisfatória para o acionista. Envolve a administração dos espaços necessários para manter os materiais estocados que podem ser na própria fábrica, como também em locais externos (centros de distribuição). Essa atividade envolve localização, dimensionamento, arranjo físico, equipamentos e pessoal especializado, recuperação de estoque, projeto de docas ou baías de atracação, embalagens, manuseio, necessidade de recursos financeiros e humanos, entre outros.

2.1.2 Armazenagem

Segundo Gasnier & Banzato (2001), a armazenagem é tida como uma importante função para atender com efetividade a gestão da cadeia de suprimento. Sua importância reside no fato de ser um sistema de abastecimento em relação ao fluxo logístico, que serve de base para sua uniformidade e continuidade, assegurando um adequado nível de serviço e agregando valor ao produto.
Uma instalação de armazenagem pode desempenhar papéis diversos dentro da estrutura de distribuição adotada por uma empresa: recepção e consolidação de produtos de vários fornecedores, para posterior distribuição a diversas lojas de uma rede; recepção de produtos de uma fábrica e distribuição para diversos clientes. A armazenagem possui quatro atividades básicas: recebimento, estocagem, administração de pedidos e expedição (ARBACHE ET al, 2004).
O objetivo do armazenamento é utilizar o espaço nas três dimensões (comprimento, largura e altura), de maneira eficaz. As instalações do armazém devem propiciar a movimentação ágil de suprimentos desde o recebimento até a expedição.

2.1.3 Gestão de estoque e movimentação de matérias

Freitas (2008) considera a gestão de estoque uma das atividades chave para a administração da empresa, pois ela está relacionada com a eficiência das empresas em gerirem seus processos.
Segundo Chiavenato (2005) o estoque na maior parte das empresas é um ativo circulante

indispensável, para que elas possam produzir e vender com o menor risco de paralização ou de preocupação. Esse estoque se faz necessário uma vez que o lead time dos itens nem sempre é acurado. Porém, para Freitas (2008), a manutenção de estoque tem desvantagens financeiras significativas, pois pode representar uma parcela importante dos ativos da empresa. Além disso, outros custos podem estar associados à manutenção de estoque, como obsolescência e depreciação.

Quanto a movimentação de materiais, ela deve ser feita de forma detalhada e bem organizada, analisando todos os fatores que podem influenciar no desenvolvimento da empresa. Há fatores de extrema importância para uma realização eficiente, um deles - senão o principal - é a escolha dos equipamentos de movimentação. Esta importância justifica-se, pois, caso seja feita uma opção equivocada, poderá haver grandes perdas de lucros, já que deve ser considerado tanto o tipo de layout do local assim como haver uma disposição agradável no ambiente entre mercadorias, equipamentos e funcionários. Segundo Costa (2002) a movimentação consiste em: entradas, saídas e transferências basicamente, onde em cada etapa é essencial muita atenção, pois não pode haver avarias de produtos ou mesmo furtos.

2.1.4 Arranjo Físico (Layout)

A movimentação de materiais está diretamente ligada ao arranjo físico, cujo objetivo é integrar máquinas, pessoas e materiais para possibilitar uma produção mais eficiente, um melhor aproveitamento do espaço ocupado, permitindo, assim, um fluxo regular de materiais e produtos ao longo do processo produtivo, evitando gargalos na produção. Além disso, a colocação racional dos elementos da produção proporciona a redução de transportes e movimentação de materiais, facilita e melhora as condições de trabalho e possibilita a flexibilidade para atender possíveis mudanças, de acordo com Chiavenato (2005).

3. METODOLOGIA

O procedimento de pesquisa utilizado neste trabalho é um estudo de caso, pois de acordo com Yin (2005), pode ser considerado como uma pesquisa experimental em que analisa fenômenos considerados atuais dentro de um contexto de realidade; o que torna esse método bastante útil para o seguinte trabalho.

A pesquisa bibliográfica será realizada através da busca de informações teóricas em livros físicos e virtuais, bem como artigos científicos que versam sobre a questão da logística em todos os seus parâmetros, características, vantagens, desvantagens e desafios.

No que se refere à abordagem, a pesquisa pode ser classificada como qualitativa, pois segundo Trivinos (1992) os estudos de caso são utilizados como o objetivo de analisar objetos.

A pesquisa será realizada numa empresa de alimentos Ltda., localizada na cidade de Ouvidor-G0, identificando as funcionalidades dos seus departamentos e processos de armazenagem para que se possa associar alternativas para a solução de conflitos e eliminação dos pontos fracos encontrados e diagnosticados.

O estudo de caso se dará através da aplicação de questionários, entrevistas e visitas in loco com o objetivo de conhecer a fundo o dia a dia da empresa, sendo possível coletar informações do histórico da empresa, suas atividades principais além, das informações sobre como é realizada a armazenagem dos produtos em geral.

A entrevista e a coleta de dados serão realizadas com questionários semi-estruturados, o responsável pelas informações é um funcionário da gestão da logística, e que atua principalmente nas áreas da armazenagem e estocagem.

Com base nas informações obtidas durante o estudo de caso será possível identificar pontos críticos no sistema de gestão de armazenagem da empresa analisada, e, posteriormente, indicar medidas de melhoria para estes pontos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A empresa estudada é uma das 4 filiais de uma empresa do setor alimentício, que possui como foco a produção de condimentos principalmente o molho shoyo, e apesar de existirem outros concorrentes diretos na região, a organização assegura sua posição no mercado focando nos processos que garantem a qualidade de seus produtos, além de possuir o diferencial de ser uma das únicas empresas à oferecer molhos de soja produzidos por meio de um processo de fermentação totalmente natural.

Seus principais clientes são redes de supermercados por todo o país, o que demanda um grande esforço logístico para garantir a eficiência no atendimento, no entanto, a organização está estrategicamente localizada, próxima tanto dos fornecedores quanto de seus principais clientes de modo que o tempo médio de trânsito de seus produtos acabados até o destino é em média 48 horas, utilizando o modal rodoviário.

A separação do estoque é feita utilizando a classificação ABC, e por se tratar de produtos

perecíveis, a empresa adota o sistema FIFO – *First in first out*. A separação e preparação de pedidos é feita por cada colaborador coletando um pedido por vez caracterizando o *picking* como discreto, logo, os riscos de erros são pequenos pelo motivo de existir apenas um documento para cada ordem de separação de produtos. O endereçamento e identificação tanto da matéria-prima e dos produtos acabados e semiacabados são feitos de forma manual, o que caracteriza esta como uma das atividades que poderiam ser mais ágeis e eficientes caso a empresa tivesse posse de um software de gestão de armazém (WMS), que contribuiriam satisfatoriamente com o fluxo de informação e de materiais dentro da empresa, auxiliando em todo o processo de armazenagem, incluindo atividades como: recebimento, inspeção, endereçamento, separação, embalagem, carregamento, expedição, emissão de documentos e controle de inventário.

5. CONCLUSÃO

O intuito deste artigo foi analisar a importância de um controle eficiente do armazenamento no ramo alimentício de uma empresa, baseando-se nos pré-requisitos derivados da logística e da armazenagem, possibilitando um estudo propício para o atendimento dos objetivos enunciados no propósito deste trabalho, os quais englobavam coletar informações, descrever o sistema de armazenagem da empresa e elaborar um conjunto de melhorias para o mesmo. A maior dificuldade encontrada foi na estrutura tecnológica, com a ausência de um software de gestão de armazém. A inexistência desse sistema para gerenciamento do processo de armazenagem que contribuiria para o fluxo de informação e de materiais pode ser contornado através da utilização de sistemas já existentes, como por exemplo, um WMS tradicional. Além disso, com todo o processo da pesquisa realizada pode-se verificar com base nas referências bibliográficas e no estudo de caso que em alguns parâmetros a empresa se mostrou capacitada e dentro das normas de exigência para o controle de armazenamento de alimentos, mas que é possível a obtenção de melhorias nos processos padronizados já existentes Assim concluiu-se com esse estudo que a aplicação das ferramentas de controle de estoques e armazenagem pode auxiliar no desenvolvimento da empresa em questão e em diversas outras que passem por esse mesmo tipo de problema.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 1992

BOWERSOX, D. J. **Logística empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2009.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços.** São Paulo: Pioneira, 1997.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico.** São Paulo: Atlas 2006.

OLIVEIRA, Marcela; SILVA, Rafaella. **Gestão de estoque.** Disponível em: < http://www.ice.edu.br/TNX/storage/webdisco/2013/12/13/outros/895c3ab2654ab5a9c11b63e22780aaf3.pdf> acesso em 5 de dezembro de 2016

SOUSA, P. T. **Logística Interna: modelo de reposição semi-automático de materiais e suprimentos** – Um estudo de caso no SESC. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002.

TRIVINOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1992.

VASCONCELOS, F.C. de.; CYRINO, Á.B. **Vantagem Competitiva: os Modelos Teóricos Atuais e a Convergência Entre Estratégia e Teoria Organizacional**.. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, v. 40, n. 4, out-dez, p.20-37, 2000. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902000000400003> acesso em 12 de nov de 2016

YIN, R.K. **Estudo de caso. Planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

GONORREIA: OS RISCOS E DESAFIOS ENFRENTADOS QUANTO A PREVENÇÃO E CONTROLE NA SAÚDE DA MULHER: REVISÃO INTEGRATIVA

SILVA, Arielly Luiza Nunes, email[1] : ariellynunesufg@gmail.com

ALMEIDA, Danielle Pires de[1]

AMADOR, Thaís Munique[1]

SCHLATTER, Amanda Cristina[1]

LOPES, Renata Silva[1]

LIMA, Maíra Ribeiro de[1]

TOMÉ, Eryelg Moura[1]

LUCCHESE, Roselma[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *Objetivo: Sistematizar o conhecimento produzido acerca das publicações referentes à infecção por gonorréia, riscos de disseminação e desafios para o seu controle na população feminina sexualmente ativa. Metodologia: Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RI) sendo um método que tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistêmica e ordenada. O tema norteador escolhido foi "Os entraves existentes para o controle da gonorréia no âmbito da saúde da mulher". A busca literária foi realizada em quatro bases de dados, sendo elas: LILACS, SciELO, PUBMED e MEDLINE. Foi utilizando três Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), "Saúde da Mulher", "Gonorréia", "DST" para a seleção dos estudos. Quanto aos critérios de inclusão utilizados para a coleta de literatura existente para a RI foram delimitados que fossem selecionados artigos científicos com textos gratuitos e completos, disponíveis nas redes eletrônicas nos idiomas (Inglês, Espanhol ou Português), publicados nos últimos 5 anos e foram excluídos no processo de seleção artigo que não atendessem a temática ou critérios de inclusão. Conclusões: A presente revisão permitiu identificar fatores que dificulta o controle da gonorreia no mundo, como a existência de bactérias resistentes a antibióticos; o diagnostico tardio de um paciente assintomático e o não uso ou o uso errôneo do preservativo, tanto por mulheres quanto por homens sexualmente ativos. Dessa forma, mesmo dispondo de tratamento, a gonorreia tem gerado um impacto nos serviços de saúde, sendo um desafio de saúde pública na atualidade.*

Palavras-chave: *"Saúde da Mulher", "Gonorréia", "DST"*.

1. INTRODUÇÃO

A infecção gonocócica é causada pela bactéria gram-negativa não flagelada - *Neisseriagonorrheae*, pertencente à família *Neisseriaceae*. Trata-se de uma doença infecciosa que acomete o trato genital,, podendo acometer também a região anal, boca, olhos, garganta e as articulações (PENNA, et al, 2000; BARREIRAS, et al, 2011).

No Brasil os dados epidemiológicos demonstram a influencia dessa infecção com os fatores socioeconômicos, como a escolaridade e renda. Os grupos que apresenta mais vulnerabilidade são: profissionais do sexo, população prisional, indivíduos do mesmo sexo e entre os adolescentes. A prevalência é de 1,4% na população de 15 a 49 anos, sendo 1,6% em homens, 2,0% em mulheres, destas 1,5% nas gestantes e 1,9% em adolescentes (BRASIL, 2012).

A transmissão da gonorreia pode ocorrer via sexual, por meio de relação sexual sem uso de preservativo, ou vertical, da mãe para o filho no parto. A infecção apresenta alto poder de contágio, Dentre as complicações desencadeadas por esta infecção, tem-se a gravidez ectópica e infertilidade no homem e na mulher, mas essa complicação e rara (PENNA, et al, 2000; BARREIRAS, et al, 2011).

O diagnostico da doença deve ser baseado na abordagem sindrômica, como relatos de dor e ardência ao urinar. Nos homens pode apresentar presença de secreção purulenta pela uretra. Em mulheres ocorre um corrimento vaginal e pode ter dores abdominais. No entanto, pode ocorrer casos assintomáticos. Sendo assim, a pessoa deve procurar o serviço de saúde para realizar o exame clinico e laboratorial a fim de diagnosticar a infecção gonocócica (BARREIRAS, el al, 2011).

Conforme as orientações do Ministério da Saúde, o tratamento para a infecção gonocócica é o ciprofloxacina 500mg, dose única, para a infecção anogetical, porem se houver infecção disseminada recomenda-se a ceftriaxona 1g, via intramuscular. Posteriormente, com a melhora clínica, pode ser prescrito ciprofloxacina 500mg por 7 dias.

O objetivo deste estudo foi sistematizar o conhecimento produzido acerca das publicações referentes à infecção por gonorréia, riscos de disseminação e desafios para o seu controle na população feminina sexualmente ativa.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RI) sendo um método que tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistêmica e ordenada (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para ser elaborada, a RI necessita da sequência de 6 etapas: a primeira consiste em identificação do tema e seleção da hipótese; na segunda etapa o estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; a terceira é a definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; a quarta etapa consiste na avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; na quinta ocorre a interpretação dos resultados e na sexta a apresentação da revisão/síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

O tema norteador escolhido foi “Os entraves existentes para o controle da gonorréia no

âmbito da saúde da mulher". A busca literária foi realizada em quatro bases de dados, sendo elas: LILACS, SciELO, PUBMED e MEDLINE. Foi utilizando três Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), "Saúde da Mulher", "Gonorréia", "DST" para a seleção dos estudos.

Quanto aos critérios de inclusão utilizados para a coleta de literatura existente para a RI foram delimitados que fossem selecionados artigos científicos com textos gratuitos e completos, disponíveis nas redes eletrônicas em um dos três idiomas (Inglês, Espanhol ou Português), publicados nos últimos 5 anos e foram excluídos no processo de seleção artigo que não atendessem a temática ou critérios de inclusão.

O nível de evidência é divido em 6 níveis, sendo eles: nível I: é a evidência alcançada através dos resultados; nível II: evidências retiradas de estudos experimentais; nível III: de pesquisas consideradas quase experimentais; nível IV: resultados de estudos descritivos ou de abordagem metodológica e de estudos não experimentais; nível V: ênfase em relatos de casos ou de experiência; nível VI: evidências de opiniões de especialistas ou a com base em normas ou legislação (STETLER et al, 1998).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostragem final desta RI resultou em onze artigos, sendo: quatro artigos provenientes da PubMed, cinco da MEDLINE, , um da SciELO e um da LILACS.

Em relação ao ano de publicação houve um predomínio do ano de 2013 com 4 publicações (36,36%), seguido de 2014 com 3 (27,27%), 2015 com 2 (18,18%) e 2012 com 1 (9,09%). Diante dos artigos que foram dispostos na tabela supracitada, temos abordagem de questões relevantes a cerca da gonorréia e seu impacto na saúde da mulher. Foram observadas discussões como o uso incorreto de preservativos femininos, resistência antimicrobiana, gênero de parceiros sexuais, comportamentos de riscos e rastreio de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's).

Sobre o país de origem das publicações utilizadas 45,45% é oriunda do Estados Unidos da América (5), os demais países Brasil, Reino Unido, Colombia, Tailândia, Atlanta e Austrália obtiveram a porcentagem de 9,09% (1). Essa predominância de publicações de países desenvolvidos, pode ser explicada devido a compreensão da importância da ciência para a tecnologia, sendo ela necessária também para o desenvolvimento econômico (IZQUIERDO, 2002).

Em relação as bases de dados, a MEDLINE prevaleceu com 45,45% (5) das publicações, seguido da PubMed com 36,36% (4), SciELO e LILACS com 9,09 (1). Este resultado pode ser justificado devido a abrangência internacional desta base de dados, que indexa alguns dos principais periódicos da área da saúde, além de ser uma das bases mais utilizadas. (CUENCA et al, 1999)

Quanto ao nível de evidência o prevalecente foi o Nível IV com 90,90% das publicações. O nível IV é a classificação dos resultados retirados de estudos descritivos ou de abordagens metodológicas e de estudos não experimentais. Pensando no conceito de medicina baseada em evidência que está relacionada com a boa pesquisa e a prática clínica, verifica-se a importância dos profissionais da saúde em conhecer e utilizar as publicações científicas disponíveis atualmente na execução dos resultados na prática clínica (STETLER et al, 1998; EL DIB, 2007).

Em uma investigação realizada com 702 jovens dos Estados Unidos sobre a relação do uso de preservativo feminino e as taxas mais altas de quebra / deslizamento do preservativo associadas ao aumento da probabilidade de adquirir clamídia e/ou gonorreia notou-se que 28% das 102 mulheres que aplicavam preservativos relataram ruptura / deslizamento do mesmo. (CROSBY et al, 2015)

Dentre os jovens que relataram um ou mais episódios de ruptura deslizamento do preservativo, 27,3% apresentaram teste positivo para clamídia e/ou gonorréia. Entre aqueles que não relataram nenhum episódio dos citados anteriormente, apenas 17,1% obtiveram o resultado positivo. A não adesão ao uso de preservativo ou o uso incorreto estão incluídos entre os fatores que são considerados risco nas práticas sexuais. (CROSBY et al, 2015).

Concordando com o risco ao não utilizar esse método de barreira, um estudo realizado com 303 acadêmicos da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (sendo 129 alunos do curso de Farmácia, 78 alunos do curso de Odontologia e 96 alunos do curso de Enfermagem) no ano de 2005, observou-se que apenas 46,5% afirmaram fazer o uso de preservativo, sendo que a frequência do uso de preservativo feminino foi de 1%. Entre esses jovens, também foi questionado sobre as IST, 5,9% relataram ter contraído gonorréia. (FALCÃO JÚNIOR et al, 2007)

A resistência detectada à utilização de determinados antibióticos como penicilina, tetraciclina, clorafenicol e ciprofloxacina demonstra que há a necessidade de instituir instrumentos que corroborem com a vigilância da resistência antimicrobiana para a efetivação do controle da gonorréia (COSTA et.al, 2013).

Em relação ao controle da gonorreia, há a necessidade de uma anamnese detalhada especialmente sobre o gênero de parceiros sexuais, comportamentos de riscos e um rastreio especifico de IST`s, a fim de se efetuar uma vigilancia fundamentada em casos (NEWMAN et.al, 2012).

Entretanto, por apresentar-se silenciosamente na maioria dos casos, e ser assintomático em grande parte da população feminina, o diagnóstico torna-se dificultoso e com isso cresce as chances de disseminação da doença principalmente entre a população supracitada sexualmente ativa (MEIRA; GAGLIANI, 2015).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS ou CONCLUSÕES

A gonorréia, como visto, é uma infecção adquirida majoritariamente através de uma relação sexual desprotegida com um parceira sexual contaminada, necessitando de um diagnóstico e tratamento em tempo hábil. Entretanto, a existência de falhas desde a detecção da doença até seu tratamento traz uma realidade de disseminação crescente da gonorreia em todo mundo até a atualidade.

A presente revisão permitiu identificar fatores que dificultam o controle da gonorreia no mundo, como a existência de bactérias resistentes a antibióticos; o diagnostico tardio de um paciente assintomático e o não uso ou o uso errôneo do preservativo, tanto por mulheres quanto por homens sexualmente ativos. Dessa forma, mesmo dispondo de tratamento, a gonorreia tem gerado um impacto nos serviços de saúde, sendo um desafio de saúde pública na atualidade.

Por fim, e não menos importante, é fundamental que haja o desenvolvimento de ações pautadas na educação em saúde, especialmente na população alvo deste estudo, com intuito de despertar o conhecimento sobre seu corpo, sinais e sintomas, facilitando, dessa forma o diagnóstico precoce e trazendo uma maior possibilidade de cuidado integral e eficaz à saúde feminina.

5. REFERÊNCIAS

BARREIRAS, H. ; AZEVEDO, J.; SANTOS., I. Evolução da infecção por Neisseriagonorrhoeae numa população da consulta de DST do centro de saúde da lapa de 2007 a 2011. **Revista SPDV**. Portugal, 2012.

BAZAN, J. A. High Prevalence of Rectal Gonorrhea and Chlamydia Infection in Women Attending a Sexually Transmitted Disease Clinic. **Journal of Women's Health,** v.24, n. 3, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes Nacionais de Controle das IST Epidemiologia, Estratégias e Ações, Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT), Brasília, 2015.

COSTA, L. M. B, et.al. Antimicrobial susceptibility of Neisseria gonorrhoeae isolates from patients attending a public referral centerfor sexually transmitted diseases in Belo Horizonte,State of Minas Gerais, Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical,** v. 46, n 3, p. 304-309, May-Jun, 2013.

CROSBY,R. A., MILHAUSEN, R. R., SANDERS,S. A., GRAHAM, C. A., YARBER, W. L. Condoms are More Effective When Applied by Males: A Study of Young Black Males in the United States. **Ann Epidemiol**. 2015.

CUENCA, A.M.B., ALVAREZ, M.C.A., FERRAZ, M.L.E.F., ABDALLA, E.R.F. Capacitação no uso das bases Medline e Lilacs: avaliação de conteúdo, estrutura e metodologia**. Ci. Inf**., Brasília, v. 28, n. 3, p. 340-346, set./dez. 1999.

EL DIB, R. P. Como praticar a medicina baseada em evidências. **J Vasc Bras**, v. 6, n.1. 2007.

FALCÃO JÚNIOR, J.S.P., RABELO,S.T.O., LOPES,E.M., FREITAS,L.V., PINHEIRO,A.K.B., XIMENES,L.B. Perfil e práticas sexuais de universitários da área de saúde. **Esc Anna Nery R Enferm**, 2007.

IZQUIERDO, I. Publicação de trabalhos científicos. **R Med PUCRS**. Porto Alegre, v. 11, n. 2, abr./jun. 2001.

MEIRA, L; GAGLIANI, L.H. A PATONOGESE DA GONORREIA E SUA DISSEMINAÇÃO PELO MUNDO. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 12, n. 26, jan. /mar. ISSN 2318-2083 (eletrônico) • p. 57, 2015.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Contexto Enfermagem**: Florianópolis, v.17, n.4, p. 758-764, 2008.

NEWMAN, L.M, et al. A Tale of Two Gonorrhea Epidemics: Results from the STD Surveillance Network. **Public Health Reports** / May–June, Volume 127, 2012.

PENNA, G.O; HAJJAR, L.A; BRAZ, T.M. Gonorréia. **Rev.Soc.Bras.Med.Trop**. Brasilia, 2000.

STETLER, C.B.; MORSI, D.; RUCKI, S.; BROUGHTON, S.; CORRIGAN, B.; FITZGERALD, J.; GIULIANO, K.; HAVENER, P.; SHERIDAN, E.A. Utilization-focused integrative reviews in a nursing service. **ApplNurs Res**. v.11, n.4, p. 195-206, 1998.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor (es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

"

ICMS: O DIFAL SIMPLES NACIONAL EM GOIÁS A PARTIR DE 2018

TEIXEIRA, Rick Luan de Miranda, rickluanmirandateixeira@gmail.com[1]
BRASILEIRO, Simone Hilário da Silva[2]
OLIVEIRA, Talita Neri Caetano[1]
MOREIRA, Mirian Sousa[2]
LUCAS, Sulamita da Silva[2]

[1] Centro de Ensino Superior de Catalão - CESUC
[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *O Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviço de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) possui uma vasta e complexa legislação que ainda há muito para ser explorada. Em 2018, surgiu mais uma obrigação concernente a esse tão complexo imposto para os contribuintes goianos optantes pelo Simples Nacional, através dos Decretos Estaduais de Goiás n° 9.104/17 e 9.162/18, que estipulam o recolhimento do Diferencial de Alíquotas – DIFAL, em operações interestaduais de mercadorias destinadas a comercialização ou produção rural. Tais obrigações surgiram com o intuito de estimular a economia Estadual, haja vista que é significante o número de compras realizadas em outros Estados por contribuintes goianos. Partindo dessa premissa, a presente pesquisa investigou sob a luz dos Decretos Estaduais citados acima como ficará o recolhimento desse diferencial de alíquotas para os contribuintes de Goiás optantes pelo Simples Nacional a partir de 2018, assim como investigou como procederão aos cálculos do respectivo diferencial. A pesquisa foi exploratória e, para elaboração da mesma, foram realizados levantamentos bibliográficos em livros, sites e até mesmo na própria legislação, propiciando um maior embasamento teórico ao estudo. Por fim, é possível apontar que a pesquisa obteve um resultado favorável, conseguindo responder com fundamentos legais os questionamentos levantados através das mudanças ocorridas em 2018, referentes ao DIFAL Simples Nacional, conseguindo esclarecer como ficou tal recolhimento, assim como também apontar como sucede a base de cálculo utilizada a fim de que se encontre o respectivo Diferencial.*

Palavras-chave: *ICMS. DIFAL. Alíquotas.*

1. INTRODUÇÃO

ICMS - Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviço de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação, é um imposto de competência Estadual e Distrital. Possui uma ampla e complexa legislação. Está regulamentado no art. 155 da Constituição Federal Brasileira de 1988 e em sua Lei Complementar n° 87/1996 (Lei Kandir), e suas posteriores complementações. Atualmente, esse tributo representa a maior parte da arrecadação tributária dos Estados, em Goiás. Por exemplo, segundo dados apurados pela Secretaria da Fazenda do Estado (SEFAZ-GO), no ano de 2016, 60,87% da receita tributária arrecadada referia-se ao ICMS. Portanto, partindo dessa premissa e de toda complexidade na legislação do imposto é possível afirmar que ainda há muito para ser explorado a respeito do mesmo.

Em 2018, surgiu mais uma novidade concernente a esse tão complexo imposto, através dos Decretos Estaduais de Goiás n° 9.104/17 e 9.162/18 para os contribuintes goianos optantes pelo Simples Nacional assim como para os Microempreendedores Individuais. De acordo com os Decretos, tais contribuintes ficam sujeitos ao recolhimento do Diferencial de Alíquotas a partir do dia 1° de março de 2018, em aquisições interestaduais destinadas a comercialização ou produção rural, bem como também em aquisições interestaduais de produtos intermediários, material de embalagem e material secundário destinados à utilização em processo de industrialização. O recolhimento do Diferencial de Alíquotas (DIFAL), para as empresas do Simples Nacional, está amparado pela Lei Complementar Federal n° 123/06. Goiás era o único Estado brasileiro que ainda não exigia tal recolhimento, haja vista que o número de compras realizadas por contribuintes goianos em outros Entes Federativos se torna cada vez mais significante. O Estado, por sua vez, com o intuito de incentivar a economia interna, passou a exigir o recolhimento do DIFAL Simples Nacional.

Com isso, este estudo tem como objetivo investigar de que forma ficará o recolhimento do DIFAL para os contribuintes optantes pelo Simples

Nacional localizados no Estado de Goiás, nas operações interestaduais de aquisição de mercadorias para revenda ou produção rural a partir de 2018, assim como busca compreender sob a luz dos Decretos Estaduais de Goiás como procederão aos cálculos do Diferencial de Alíquotas para as empresas do Simples Nacional.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Breve Histórico do ICMS

O Imposto sobre as Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) – sucessor do antigo Imposto sobre Vendas e Consignações (IVC), é um imposto não cumulativo, de competência Estadual e Distrital, está regulamentado no art. 155, II da Constituição Federal Brasileira de 1988 e em sua Lei Complementar n° 87/1996 (Lei Kandir) e posteriores complementações. O ICMS surge da necessidade da criação de um imposto não cumulativo, haja vista que o seu antecessor, IVC, por ser de natureza cumulativa, onerava demasiadamente os contribuintes, incidindo o imposto sobre o próprio imposto, ou seja, não havia aproveitamento de crédito do mesmo, provocando o famoso efeito "cascata", que nada mais é do que uma bitributação, portanto, prejudicial para o desenvolvimento da economia do país (OLIVEIRA et. al, 2014).

Durante a ditadura em 1965, inspirado no modelo francês, foi instituído através da reforma tributária pela Emenda Constitucional n° 18/1965, o ICM, que nada mais era do que o Imposto sobre a Circulação de Mercadorias. Mais tarde, em 1988, na atual Carta Magna Brasileira, foram anexadas ao imposto as prestações de serviços de transportes interestaduais e intermunicipais e de comunicação, anteriormente de competência da União, acrescentando-se então a sigla "S" de serviços, tornando-se ICMS (SEFAZ, 2016).

Atualmente, a não cumulatividade do ICMS está regulada no art. 155 § 2° inciso I da Constituição Federal de 1988 e no art. 19° da Lei Complementar n° 87/96, onde é estabelecido que o imposto será não cumulativo, explanando que poderá compensar-se o valor devido em cada operação relativa a circulação de mercadoria ou prestação de serviços de transportes interestaduais e intermunicipais e de comunicação com o montante cobrado nas operações anteriores. Portanto, as parcelas do imposto pagas em operações anteriores serão compensadas em operações posteriores, evitando a demasiada tributação sobre o contribuinte (SABBAG, 2014).

Relativo à competência tributária do imposto, estabelece o art. 155 da CF/1988 que competirá aos Estados e ao Distrito Federal instituir o ICMS. Deste modo, fica claro que o ICMS será gerido pelas regulamentações de cada Ente Federativo, haja vista que cada Estado possui autonomia para instituir o seu próprio tributo. Ressalta-se que, embora os Estados possuam essa autonomia, os mesmos estão condicionados a seguir algumas regras gerais previstas na Lei Complementar. No Estado de Goiás, o ICMS está regulamentado pelo Decreto n° 4.852, de 29 de dezembro de 1997, do Regulamento do Código Tributário no Estado de Goiás – RCTE/GO (OLIVEIRA et. al, 2014).

3. METODOLOGIA

Quanto à natureza da pesquisa foi exploratória, proporcionando dessa forma uma maior familiaridade com a problemática através de um levantamento bibliográfico. Para a constituição do estudo, foi realizado levantamento em livros, artigos e sites que proporcionaram princípios e assuntos importantes para a elaboração do mesmo. O estudo utilizou alguns autores conceituados, tanto do direito tributário brasileiro quanto da própria contabilidade, cada qual com suas doutrinas e pensamentos que foram usados como embasamento teórico, pois contribuem para definição de conceitos fundamentais que favoreceram uma melhor compreensão do tema tratado, bem como foram fundamentais para a conclusão do mesmo.

Dos autores mencionados acima, a pesquisa recorreu a Machado (2014), Sabbag (2014) e Oliveira et. al. (2014), que nos trouxeram conceitos importantes sobre a legislação tributária brasileira, bem como a definição e aspectos sobre o ICMS. O estudo recorreu a sites importantes, como o da Secretaria da Fazenda do Estado de Goiás (SEFAZ/GO), para o levantamento de dados de extrema importância para argumentação e elaboração do mesmo. Foi realizado um aprofundamento na legislação tributária com enfoque nos Decretos Estaduais de Goiás n° 9.104/17 e 9.162/18, a fim de que melhor seja abordada a questão dentro da Lei sobre esse diferencial de alíquotas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Sabbag (2014), o ICMS é um imposto de caráter predominantemente fiscal e representa cerca de 80% da arrecadação tributária dos Estados. De acordo com o demonstrativo de arrecadação estadual, divulgado no site da Secretária da Fazenda do Estado de Goiás (SEFAZ/GO) no ano de 2016, 60,87% da receita tributária arrecadada pelo Estado referia-se ao ICMS, comprovando então sua real importância para todos os Estados brasileiros.

Machado (2014) nos diz que as operações relativas à circulação de mercadorias nada mais são do que negócios independentes da natureza jurídica de cada um deles, que provocam a circulação de mercadorias, isto é, provocam a mudança da

propriedade das mesmas dentro da circulação econômica, levando-as da fonte até o consumidor. O contrato de compra e venda representa bem essas operações, ressaltando que o mesmo, por si só, não implica em ocorrência de fato gerador, apenas é um instrumento que gera a circulação da mercadoria. Em transferência entre estabelecimentos de uma mesma empresa, saindo a mercadoria de um estoque para integrar outro, onde se destina a comercialização, ocorre a circulação de mercadoria, portanto, ocorre o fato gerador.

Machado (2014) nos esclarece que são incluídas na base de cálculo as despesas recebidas ou debitadas do adquirente, assim como os descontos condicionais a estes concedidos, enfatizando que os descontos incondicionais não são incluídos à base de cálculo por não integrarem o valor da operação. O autor mencionado explica que condicional é um desconto que fica a mercê de um evento futuro e incerto, como, por exemplo, o pagamento a prazo. Já o incondicional é aquele desconto que ocorre no momento da operação, ou seja, durante o pagamento à vista, não integrando, assim, o valor da base de cálculo do imposto.

4.1. Alíquotas Internas e Interestaduais

Alíquotas nada mais são do que percentuais estabelecidos pelo fisco para que seja aplicado sobre a base cálculo a fim de encontrar o valor do imposto. Podem ser divididas em internas, que são aquelas aplicadas nas operações que ocorrem dentro do Estado, e interestaduais que serão aplicadas no caso das operações ocorridas entre um Estado e outro. (OLIVEIRA et al, 2014).

Estabelece o art. 155, § 2°, em seus incisos IV e V da Constituição Federal, que caberá ao Senado Federal, por meio de resolução, estabelecer as alíquotas concernentes às operações e prestações interestaduais e de exportação, desde que a iniciativa venha do Presidente da República ou de um terço dos Senadores, sendo necessária a aprovação pela maioria dos membros da casa. Atualmente, em relação às alíquotas interestaduais, seguimos a resolução do Senado Federal n° 22 de 1989 que fixa as alíquotas interestaduais. Em consonância ao art. 1° da resolução citada acima, a alíquota interestadual está fixada em 12% (doze por cento), no entanto, o parágrafo único do respectivo artigo ditará que em operações e prestações realizadas nas Regiões Sul e Sudeste, destinadas às Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e ao Estado do Espírito Santo, serão de 7% (sete por cento).

Referente às alíquotas de importação, é de grande valia atentar-se à Resolução do Senado Federal n° 13 de 2012 e ao Ajuste SINIEF n° 19 de 2012 que determinam normas e orientações referentes às alíquotas de bens e mercadorias importados do exterior em transações interestaduais. O art. 1° da Resolução do Senado Federal n° 13 de 2012 estabelece que a alíquota interestadual de bens ou mercadorias importados do exterior será de 4% (quatro por cento), desde que os tais não tenham sidos submetidos a processos de industrialização ou que embora tenham sofrido qualquer processo de transformação, beneficiamento, entre outros, o conteúdo de importação do bem ou mercadoria seja superior a 40% (quarenta por cento).

No Estado de Goiás, conforme instituído pelo Regulamento do Código Tributário do Estado de Goiás – RCTE/GO, no art. 20° inciso I, em regra as alíquotas internas serão de 17% (dezessete por cento), salvo em algumas condições específicas tratadas no § 1° do respectivo artigo. São alíquotas internas de ICMS no Estado de Goiás:

- 17% (dezessete por cento) em regra geral, salvo em condições específicas;
- 25% (vinte e cinco por cento) em operações internas com energia elétrica para residência atendida por circuito monofásico cujo consumo não exceda a 80 (oitenta) kWh; em operações internas com querosene de aviação e alguns produtos relacionados ao Anexo I do regulamento;
- 12% (doze por cento) em operações internas com os produtos considerados essenciais, tais como os produtos da cesta básica; alguns produtos de higiene pessoal; energia elétrica para consumo em estabelecimento de produtor rural que esteja inscrito no cadastro de contribuintes do Estado; gás natural ou liquefeito de petróleo para o uso doméstico, entre outros;
- 27% (vinte e sete por cento) na prestação interna de serviços de comunicação e operação interna com energia elétrica;
- 18% (dezoito por cento) em operação interna com óleo diesel;
- 29% (vinte e nove por cento) em operação interna com álcool carburante e gasolina.

4.2. Diferencial de Alíquotas

O Diferencial de Alíquotas – DIFAL nada mais é do que a diferença entre a alíquota interna e alíquota interestadual do ICMS, isto ocorre em face às operações interestaduais efetuadas entre contribuintes do imposto e entre contribuintes e não contribuintes de dois Estados distintos. O DIFAL surge da necessidade de amenizar a "guerra fiscal" entre os Entes Federativos, onde se é dado o direito ao Estado do destinatário a diferença de alíquotas em compras oriundas de outros Estados. No Estado de Goiás, especificamente, após os Decretos 9.104/17 e 9.162/18, passa-se a vigorar quatro tipos de diferenciais de alíquotas, sendo distinto entre eles,

cada qual com suas características específicas e com base de cálculo diferente, no entanto, com o mesmo intuito do recolhimento do DIFAL nas operações interestaduais para o Estado de Goiás.

Neste caso, deve-se observar o art. n° 65, do Decreto 8.519/15, do Estado de Goiás, que discorrerá sobre tal diferencial, apontando suas particularidades bem como expondo sobre a fórmula da base de cálculo. Já o segundo diferencial de alíquotas está relacionado aos produtos relativos à substituição tributária que serão utilizados para integração do ativo imobilizado ou para consumo que, também, possui uma fórmula específica para respectiva base de cálculo. Da mesma forma que o anterior, ocorre em operações interestaduais entre dois contribuintes. O terceiro diferencial de alíquotas surge com a Emenda Constitucional n° 87/2015, que estabeleceu o recolhimento do DIFAL nas operações interestaduais que destinem mercadorias, bens ou serviços ao não contribuinte do imposto, que por sinal não era devido até a aprovação da Emenda em 2015. Esse diferencial também possui uma fórmula específica para a base de cálculo, bem como possui suas particularidades, sendo uma delas a não obrigação pelo recolhimento desse DIFAL para as empresas optantes pelo Simples Nacional, conforme a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) n° 5.464/2016. No que tange ao quarto e mais recente DIFAL, que será o foco da pesquisa, foi instituído pelos Decretos Estaduais de Goiás n° 9.104/17 e n° 9.162/18, que atribuem o recolhimento do Diferencial de Alíquotas para as empresas enquadradas no regime único de arrecadação do Simples Nacional, que será elucidado em um tópico específico.

4.3. Diferencial de Alíquotas Simples Nacional

A partir do dia 01/03/2018 fica exigida pelo Estado de Goiás a obrigatoriedade do recolhimento do diferencial de alíquotas em operações interestaduais de mercadorias destinadas a comercialização ou produção rural para as empresas enquadradas no regime de tributação do Simples Nacional, inclusive o Microempreendedor. É importante destacar que no Brasil existem 3 (três) tipos de regime de tributação, sendo eles o Lucro Real; o Lucro Presumido e o Simples Nacional, que se difere dos outros por ser um Sistema Único de Arrecadação, ou seja, nesse regime em específico as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte gozam de alguns benefícios, sendo o principal deles o arrecadamento único, através do Documento Único de Arrecadação do Simples Nacional - DAS, de alguns tributos Federais, Estaduais e Municipais, são eles: o Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ); o Imposto sobre o Produto Industrializado (IPI); a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL); a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS); a Contribuição para o PIS/PASEP; a Contribuição Patronal Previdenciária (CPP); o Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza (ISS) e o ICMS.

As empresas do Simples Nacional como também o Microempreendedor Individual – MEI devem recolher ao Estado de Goiás a parcela de ICMS concernente ao DIFAL, nas aquisições interestaduais de mercadorias destinadas à comercialização ou produção rural, e em seu § 2° determina que também aplicará o diferencial de alíquotas nas aquisições de produtos intermediários, material de embalagem e material secundário destinados à utilização em processo de industrialização.

Segundo o Manual de Orientações do DIFAL Simples Nacional, liberado pela SEFAZ/GO, não estarão sujeitas ao recolhimento dessa diferença as aquisições relacionadas aos produtos do regime de Substituição Tributária, assim como as aquisições interestaduais de mercadorias utilizadas como matéria prima na fabricação de nova espécie de mercadoria no Estado de Goiás.

O recolhimento desse DIFAL pelo Estado está respaldado na alínea “h” do inciso XIII, do § 1° do art. 13 da Lei Complementar Federal n° 123, de 14 de dezembro de 2006, que diz que o recolhimento do Simples Nacional não exclui a incidência do ICMS devido nas aquisições em outros Estados e no Distrito Federal de bens ou mercadorias, não sujeitas ao regime de antecipação do recolhimento do imposto, relativo à diferença entre a alíquota interna e interestadual.

Para calcular o DIFAL Simples Nacional é importante obedecer às seguintes fórmulas:

- Se for feito a opção pelo benefício fiscal nas aquisições interestaduais submetidas à alíquota de 4% (quatro por cento), ou seja, nas aquisições interestaduais de produtos importados, utiliza-se a fórmula:

DIFAL (Simples Nacional) = 0,0787 x Voper

- Se for feito a opção pelo benefício fiscal nas demais aquisições interestaduais, temos:

DIFAL (Simples Nacional) = 0,0449 x Voper

- Caso não seja feito a opção pelo benefício fiscal, utiliza-se a seguinte:

$$\text{DIFAL (Simples Nacional)} = \frac{\text{Voper}}{1 - \text{Aicms intra}} x (\text{Aicms intra} - \text{Aicms inter})$$

Os elementos utilizados nas fórmulas acima são:

1) **DIFAL Simples Nacional** = valor do diferencial de alíquotas devido nas aquisições interestaduais de mercadorias por empresas optantes pelo Simples Nacional;

2) **Voper** = valor da operação interestadual, acrescido dos valores correspondentes a seguros, impostos, contribuições e outros encargos transferíveis ou cobrados do destinatário, ainda que

por terceiro (não integra o Voper o montante relativo ao IPI);

3) **$A_{ICMS\ INTRA}$=** coeficiente correspondente à alíquota interna aplicável à mercadoria;

4) **$A_{ICMS\ INTER}$=** alíquota interestadual, aplicada em operações destinadas ao Estado de Goiás.

Torna-se essencial destacar aqui algumas situações hipotéticas a fim de um melhor esclarecimento sobre como funcionam os cálculos, bem como será essencial na análise de quais as melhores formas de se calcular o DIFAL.

EXEMPLO 1: Considerando que um contribuinte goiano, optante pelo Simples Nacional, adquira do Estado de São Paulo R$ 1.000,00 (um mil reais) de mercadorias que serão destinadas à comercialização, cuja a alíquota interna seja 17% (dezessete por cento). Como o contribuinte deverá realizar o cálculo DIFAL e qual fórmula será a mais vantajosa a se utilizar? Nota-se que a alíquota interestadual de operações oriundas de São Paulo destinadas à Goiás é 7% (sete por cento).

Dados:

- DIFAL Simples Nacional = ?
- Voper = R$ 1.000.00
- Alíquota ICMS intra = 17%
- Alíquota ICMS inter = 7%

Figura 1. Com benefício fiscal

DIFAL (Simples Nacional) = 0,0449 x Voper

DIFAL (Simples Nacional) = 0,0449 x 1.000,00

DIFAL (Simples Nacional) = **R$ 44,90**

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Figura 2. Sem benefício fiscal

$$\text{DIFAL (Simples Nacional)} = \frac{\text{Voper}}{1 - A_{ICMS\ INTRA}} x(A_{ICMS\ INTRA} - A_{ICMS\ INTER})$$

$$\text{DIFAL (Simples Nacional)} = \frac{1.000,00}{1 - 0,17} x(\ 0,17 - 0,07\ )$$

DIFAL (Simples Nacional) = **R$ 120,48**

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Portanto, ao analisar os cálculos acima, com o benefício fiscal e sem o benefício, é evidente notar que será mais vantajoso o contribuinte optar pelo benefício, assim estará economizando a quantia de R$ 75,58 (setenta e cinco reais e cinquenta e oito centavos).

EXEMPLO 2: Supondo que um contribuinte goiano adquira R$ 1.000,00 (um mil reais) de mercadoria para revenda do Estado do Tocantins, cuja a alíquota interna da mercadoria seja de 12% (doze por cento). Qual fórmula será a mais vantajosa para o contribuinte? Nota-se que a alíquota interestadual de operações oriundas do Tocantins destinadas à Goiás é de 12% (doze por cento).

Dados:

- DIFAL Simples Nacional = ?
- Voper = R$ 1.000.00
- Alíquota ICMS intra = 12%
- Alíquota ICMS inter = 12%

Figura 3. Com benefício fiscal

DIFAL (Simples Nacional) = 0,0449 x Voper

DIFAL (Simples Nacional) = 0,0449 x 1.000,00

DIFAL (Simples Nacional) = **R$ 44,90**

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Figura 4. Sem benefício fiscal

$$\text{DIFAL (Simples Nacional)} = \frac{\text{Voper}}{1 - A_{ICMS\ INTRA}} x(A_{ICMS\ INTRA} - A_{ICMS\ INTER})$$

$$\text{DIFAL (Simples Nacional)} = \frac{1.000,00}{1 - 0,12} x(\ 0,12 - 0,12\ )$$

DIFAL (Simples Nacional) = **R$ 0,00**

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

É evidente perceber que, diferentemente do exemplo 1, será mais vantajoso para o contribuinte não optar pela fórmula do benefício fiscal, já que não terá que pagar nada do DIFAL, economizando R$ 44,90 (quarenta e quatro reais e noventa centavos) que teria que pagar ao optar pelo benefício fiscal. Nessa situação, não existe diferencial de alíquotas, pois tanto a alíquota interna quanto a interestadual são 12%.

EXEMPLO 3: Considerando que um contribuinte goiano, optante pelo Simples Nacional, adquira do Estado de São Paulo R$ 1.000,00 (um mil reais) de bens importados do exterior que serão destinados à comercialização, cuja a alíquota interna seja 17% (dezessete por cento). Como o contribuinte deverá realizar o cálculo DIFAL e qual fórmula será a mais vantajosa a se utilizar? Nota-se que a alíquota interestadual de bens importados do exterior é de 4% (quatro por cento).

Dados:

- DIFAL Simples Nacional = ?
- Voper = R$ 1.000.00
- Alíquota ICMS intra = 17%
- Alíquota ICMS inter = 4%

Figura 5. Com Benefício Fiscal

DIFAL (Simples Nacional) = 0,0787 x Voper

DIFAL (Simples Nacional) = 0,0787 x 1.000,00

DIFAL (Simples Nacional) = **R$ 78,70**

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Figura 6. Sem Benefício Fiscal

$$\text{DIFAL (Simples Nacional)} = \frac{\text{Voper}}{1 - \text{AICMS INTRA}} x(\text{AICMS INTRA} - \text{AICMS INTER})$$

$$\text{DIFAL (Simples Nacional)} = \frac{1.000,00}{1 - 0,17} x(\ 0,17 - 0,04\ )$$

DIFAL (Simples Nacional) = **R$ 156,63**

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Fica claro que será mais vantajoso o contribuinte optar por utilizar a fórmula do benefício fiscal, economizando a quantia de R$ 77,93 (setenta e sete reais e noventa e três centavos).

Com base nos exemplos acima, é possível apontar que o contribuinte goiano deverá analisar cada situação em específico, já que ficou provado que nem sempre será mais vantajoso a utilização do benefício fiscal e que se o mesmo almeja a redução de seus custos é necessário se atentar para tais análises.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o contribuinte deverá se atentar para mais um critério legal, observando as datas de recolhimento, que será todo dia 10 (dez) do segundo mês subsequente, assim como deverá ter o controle de entradas e devoluções de mercadorias interestaduais que deverá seguir como modelo o Anexo Único do Decreto Estadual 9.104/17.

Portanto, nota-se que a pesquisa obteve um resultado favorável, conseguindo responder com embasamentos legais os questionamentos levantados através das mudanças ocorridas em 2018, referentes ao DIFAL Simples Nacional e conseguindo apontar como ficou tal recolhimento, assim como também apontar como sucede a base de cálculo utilizada a fim de que se encontre o respectivo Diferencial de Alíquotas.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de Goiás (FAPEG).

REFERÊNCIAS

AJUSTE SINIEF 19, de 07 de novembro de 2012. **Conselho Nacional de Política Fazendária CONFAZ.** Ministério da Fazenda. Disponível em: <https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/ajustes/2012/AJ_019_12>.

PLANALTO. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>.

DECRETO LEI n° 8.519/15, 29 dezembro de 2015. Goiânia, 2015. Disponível em: <http://www.sefaz.go.gov.br/>.

DECRETO LEI n° 9.104, 05 de dezembro de 2017. Goiânia, 2017. Disponível em: <http://www.sefaz.go.gov.br/>.

DECRETO LEI n° 9.162, 16 de fevereiro de 2018. Goiânia, 2018. Disponível em: <http://www.sefaz.go.gov.br/>.

EMENDA CONSTITUCIONAL 87/2015. Brasília, 1996. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc87.htm>.

LEI n° 11.651, 26 de dezembro de 1991. Goiânia, 1991. Disponível em:

<http://www.sefaz.go.gov.br/>.

LEI COMPLEMENTAR n° 87, 13 de setembro de 1996. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp87.htm>.

LEI COMPLEMENTAR n° 123, de 14 de dezembro de 2006. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm>.

MACHADO, H. B. **Curso de Direito Tributário.** 35 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2014.

OLIVEIRA, L. M. *et al*. **Manual de Contabilidade Tributária**: textos e testes com as respostas. 13 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

RESOLUÇÃO n° 22, de 1989. Disponível em: **<**http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/CONGRESSO/RSF/RSF%2022-89.htm>.

RESOLUÇÃO n° 13, de 2012. Senado Federal, 2012. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Congresso/RSF-13-2012.htm>.

SECRETARIA DA FAZENDA – SEFAZ. Disponível em: <http://www.sefaz.go.gov.br/>.

SABBAG, E. **Manual de Direito Tributário**. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

INSTRUMENTOS FINANCEIROS: AS OPERAÇÕES COM DERIVATIVOS EVIDENCIADAS PELAS EMPRESAS INTEGRANTES DO ÍNDICE BOVESPA NO EXERCÍCIO DE 2017

Santana, Lucilêda Arêda, lucileda_santana@hotmail.com[1]

Barbosa, Larissa Pereira, lyssa-spa@hotmail.com[1]

Duarte, Mirla Luzia, mirlaluzia17@hotmail.com[1]

Borges, Vinicius Júnior Fernandes, Vinicius_jf.borges@hotmail.com[1]

Zago, Ana Paula Pinheiro, apaulazago@yahoo.com.br[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/CGEN – Centro de Gestão e Negócios

Resumo: *O mercado financeiro, de modo geral, vive em constante exposição ao risco. De forma a proteger o investidor das oscilações de preços, as empresas estão cada vez mais se utilizando dos derivativos. O objetivo desse estudo é identificar quais são as modalidades de instrumentos financeiros derivativos evidenciados pelas empresas integrantes da Carteira Teórica do Índice Bovespa, em vigor no primeiro trimestre de 2017. A metodologia usada para a realização desta pesquisa classifica-se como descritiva com abordagem qualitativa. A população do estudo é composta por 59 empresas, porém devido à inexistência de dados necessários às análises em alguns demonstrativos financeiros, o estudo foi feito em 42 empresas. Após a análise dos dados, constatou-se que 74% das empresas estudadas utilizam derivativos, evidenciando a crescente adesão a esse mercado. O resultado da análise demonstrou também, que das três espécies de derivativos, os Swaps são os mais utilizados pelas empresas, com 87% de adesão, seguido pelos Contratos Futuros, com 39%, e a termo, com 23%, e por último as Opções de Compra, com 23%, e de Venda, com 19% de uso. Portanto conclui-se que é significativo o número de empresas que utilizam os contratos de derivativos como forma de gestão de riscos, tendo em vista as instabilidades econômicas do atual cenário.*

Palavras-chave: *Derivativos, Mercado Financeiro, Tipos de Contratos.*

1. INTRODUÇÃO

O mercado financeiro sofre grande exposição aos riscos de variação de preço, consequentemente é crescente a utilização de derivativos, que são instrumentos financeiros que oferecem às empresas a chance de reduzir seus riscos financeiros, transferindo esses riscos a alguém (normalmente um banco) disposto a assumi-los e gerenciá-los. Existem no mercado diversos tipos de derivativos, sendo os mais conhecidos o Mercado Futuro, Mercado a Termo, Opções de Compra, Opções de Venda e Swaps.

O mercado de derivativos, que era pouco conhecido no Brasil, está se desenvolvendo de forma rápida e expressiva. Os derivativos tem como função principal proteger um ativo da variação de preço ou obter lucro, o que chamamos de especulação. Desta forma é crescente a utilização de derivativos, principalmente em períodos de crise internacional, em que empresas buscam se proteger das diversas oscilações de preço, tendo em vista a melhor gestão do risco.

Os derivativos objetivam proteger o investidor de diversos riscos a que está exposto ao mercado, porém seu uso de forma especulativa pode trazer prejuízos. Em 2008, a Sadia, empresa Brasileira, há 73 anos no mercado teve prejuízo de aproximadamente R$ 2,5 bilhões com a utilização de derivativos em operações cambiais da empresa, que apostava na baixa do dólar.

Os contratos de derivativo geralmente são negociados em bolsas de valores. Assim sendo, o

objetivo deste trabalho é identificar quais são as modalidades de instrumentos financeiros derivativos evidenciados pelas empresas integrantes da Carteira Teórica do Índice Bovespa, em vigor no primeiro trimestre de 2017.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Derivativos

Para Kerr (2011), os derivativos são instrumentos financeiros derivados de outros ativos (também denominados de ativos-objetos), onde seu preço depende daqueles ativos dos quais são derivados. O derivativo nada mais é que um contrato feito entre duas ou mais partes, seu valor é determinado pelas flutuações de preço do ativo do qual se originou. Considera-se ativos-objetos as ações, commodities, moedas, taxas de juros e índices de mercado.

Os derivativos desenvolvem um papel importante nos mercados financeiros. Como seu valor depende do valor dos ativos dos quais se derivam, são considerados instrumentos extremamente eficazes, tanto para especulação quanto para hedging (cobertura ou proteção) (BODIE; KANIE; MARCUS, 2015).

Os derivativos são ferramentas de importante utilização pelas empresas, pois alteram a sua exposição ao risco (ROSS et al, 2015).

De modo geral, pode-se definir os derivativos como instrumentos de gestão de risco, ou seja, os agentes financeiros os utilizam como forma de transferir riscos. Kerr (2011) compara os derivativos à uma pessoa que faz o seguro de um bem, por exemplo, um automóvel. Onde se paga um prêmio à seguradora que assume os riscos pelo bem segurado. O corpo do texto é justificado, com espaçamento simples, em duas colunas. A primeira linha de cada parágrafo tem recuo de 0,6 cm a partir da margem esquerda.

2.2. Tipos de Derivativos

2.2.1. Contratos a Termo e Contratos Futuros

Kerr (2011) define esses contratos, como aqueles que preveem a entrega de um determinado ativo-objeto em uma data futura, onde a negociação, a compra e a venda de produtos e serviços são feitos. Nesses contratos são estabelecidos o preço, a quantidade, tipo e a data futura. A principal diferença entre os dois contratos, é que os futuros são padronizados de modo que permitem ativos de mercados secundários.

Esses dois contratos se diferenciam, em primeiro, pelo fato dos Contratos Futuros serem negociados em uma bolsa enquanto que os Contratos a Termo são negociados fora dela. Em segundo pela flexibilidade do contrato futuro em relação ao contrato a termo (ROSS et al, 2015).

Os dois contratos obrigam as partes a cumprirem a transação futura já acordada. Nos Contratos Futuros, o risco de crédito é nulo, devido a exigência de depósitos de margem como forma de evitar que alguma das partes deixe de cumprir o contrato, ou seja, evitando inadimplência (BODIE; KANIE; MARCUS, 2015).

2.2.2. Opções

Kerr (2011) define os contratos de opções, como aqueles que se negociam um direito, diferentemente dos termos e futuros em que negociam um ativo. Esses contratos de direitos são denominados: direito de comprar (opção de compra – call) e o direito de vender (opção de venda – put) determinado ativo-objeto por um certo preço (preço de exercício), até uma certa data ou antes dela, denominada, data de vencimento. O preço pago por esse direito é denominado prêmio.

Com base nas datas determinadas, as opções podem ser de dois tipos: tipo europeu e tipo americano. As opções do tipo europeu são aquelas que podem ser exercidas a qualquer momento entre a data de compra até a data de vencimento, enquanto as opções do tipo europeu o direito só pode ser exercido na data final de vencimento.

2.2.2.1. Opções de Compra *(Call)*

Segundo Ross et al (2015), uma Opção de Compra concede ao titular o direito de comprar um ativo a um preço fixo durante determinado período. Kerr (2011) explica que uma Opção de Compra garante ao titular o direito, mas não a obrigação de comprar o ativo-objeto, pelo preço de exercício, na data de vencimento (opções do tipo europeu) ou até a data de vencimento (opções do tipo americano).

Bodie, Kanie e Marcus (2015) definem como prêmio, o preço de compra da opção. O qual representa o que o comprador da Opção de Compra deve pagar pelo direito de exercê-la. Os vendedores das Opções de Compra são denominados lançadores.

2.2.2.2. Opções de Venda *(Put)*

Uma Opção de Venda pode ser considerada como o oposto de uma Opção de Compra, esta, concede ao titular o direito de vender uma ação por um preço de exercício fixo (ROSS et al, 2015). Para Kerr (2011), o titular tem o direito, mas não a obrigação de vender o ativo-objeto pelo preço de exercício na data ou até a data de vencimento, dependendo do tipo da opção.

2.2.3. *Swaps*

Traduzindo do inglês a palavra *swap* significa: troca, permuta. Kerr (2011) define esse tipo de contrato como aquele em que as partes contratantes, dentro de datas e regras preestabelecidas, concordam em trocar fluxos de caixa futuros. A negociação de *Swaps* é feita em balcão, por isso têm-se risco de crédito.

Os Swaps são bem flexíveis e podem assumir diferentes formas, entre elas as mais comuns são: Swaps de taxa de juros (trocam-se fluxos de caixa referentes a taxa juros fixas com fluxos de caixa referentes a taxa de juros variáveis); Swaps de moedas, também conhecidos como Swaps de taxa de câmbio (trocam-se fluxos de caixa em uma moeda, por fluxos de caixa de outra moeda); e Swaps de crédito (são negociados pagamentos de títulos de dívida, como forma de evitar inadimplência, a sempre duas contrapartes, a contraparte 1 é denominada de comprador de proteção e efetua pagamentos periódicos à contraparte 2, enquanto a contraparte 2 é denominada de vendedor de proteção, ou seja paga títulos de dívidas, caso ocorra inadimplência) (KERR, 2011; ROSS et al 2015).

2.3. Normas de evidenciação dos Instrumentos Financeiros no Brasil

A primeira norma a dispor sobre a evidenciação de instrumentos financeiros no Brasil foi a INSTRUÇÃO CVM Nº 235, DE 23 de março de 1995. Tal norma, em seu artigo primeiro, deixa evidente que as companhias abertas que possuíssem instrumentos financeiros, reconhecidos ou não como ativo ou passivo em seu balanço patrimonial, deveriam evidenciar, em nota explicativa anexa às suas demonstrações financeiras e às informações trimestrais, o valor de mercado desses instrumentos financeiros. O parágrafo único do artigo em questão enfatiza que devem constar, ainda, em nota explicativa, os critérios e as premissas adotados para determinação do valor de mercado, bem como as políticas de atuação e controle das operações nos mercados derivativos e os riscos envolvidos.

Já em 17 de dezembro de 2008, foi aprovada a DELIBERAÇÃO CVM Nº 566, contendo o Pronunciamento Técnico CPC 14 Correlação às Normas Internacionais de Contabilidade − IAS 39 e IAS 32 (IASB), cujo principal objetivo foi estabelecer princípios para o reconhecimento e a mensuração de ativos e passivos financeiros e de alguns contratos de compra e venda de itens não financeiros e para a divulgação de instrumentos financeiros derivativos.

A INSTRUÇÃO CVM Nº 475, de 17 de dezembro de 2008, veio para revogar a Instrução CVM nº 235, de 23 de março de 1995, deixando claras as seguintes recomendações relacionadas à evidenciação de tais instrumentos.

Por fim, a DELIBERAÇÃO CVM Nº 604, de 19 de novembro de 2009, aprovou os Pronunciamentos Técnicos CPC 38, 39 e 40, do Comitê de Pronunciamentos Contábeis, que tratam do reconhecimento e mensuração, da apresentação e da evidenciação de instrumentos financeiros, na qual revogou a Deliberação CVM nº 566, de 17 de dezembro de 2008.

3. METODOLOGIA

O método de pesquisa pode ser definido como todos os procedimentos realizados para atingir os objetivos. Esta pesquisa é descritiva e qualitativa. Os dados são secundários, colhidos nas demonstrações financeiras das empresas listadas no índice Bovespa. Dos 59 ativos listados, 42 fazem parte do estudo. A análise de conteúdo foi utilizada para analisar os dados obtidos.

3.1. *Locus* e Universo da Pesquisa

Para Gil (2002), a redução dos dados consiste em processo de seleção, simplificação, abstração e transformação dos dados originais provenientes das

observações de campo. É necessário ter objetivos claros, pois quando estes não estão claros, costuma ocorrer o acúmulo de grande quantidade de dados e a consequente dificuldade para selecionar os que possam ser significativos para a pesquisa.

Iniciou-se o estudo com 59 ativos de 56 empresas, vigente na Carteira Teórica de 02 de Janeiro de 2017 a 28 de abril de 2017. Foram realizados os seguintes procedimentos de exclusão:

- Exclusão das ações preferenciais (são ações emitidas com direito de prioridade na recepção de lucros distribuídos em caso de processo de falência, em compensação, não direito a voto nas assembleias de acionistas), ficando 56 ativos de 56 empresas.

- Exclusão das empresas financeiras (são instituições que fornecem a seus clientes serviços de administração financeira, seja armazenando valores para eles, seja agindo como intermediária em negócios que envolvem valores financeiros), restando 46 empresas.

- Dentre as 46 empresas, 04 não divulgaram seus balanços do primeiro trimestre de 2017, desta forma elas foram excluídas da amostra, restando no total 42 empresas.

Portanto a amostra deste estudo foi composta por 42 empresas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a coleta e análise dos dados, abaixo são apresentados os resultados obtidos.

4.1. Identificação das empresas

De acordo com os dados coletados 74% das empresas analisadas utilizam algum tipo de derivativo, enquanto que 26% informaram que adotaram como política da empresa a não utilização de operações com derivativos.

Diante do exposto fica evidente que o mercado de derivativos vem crescendo de forma significativa. Temos gestores cada vez mais preocupados com a proteção contra as variações do preço de um determinado ativo. Neste contexto os derivativos propõe minimizar os impactos das mudanças nos preços constantes.

Fazendo um diagnostico, averiguou-se que os principais objetivos quanto ao uso de derivativos são:

- Risco de mercado (incluindo risco de moeda e taxa de juros);

- Gerenciamento do risco referente a oscilações das taxas de empréstimos e financiamento em moeda estrangeira;

- Redução dos riscos relacionados a variação cambial;

- Risco de crédito e liquidez;

- Redução dos riscos do preço, conhecido como operação de proteção ou hedge.

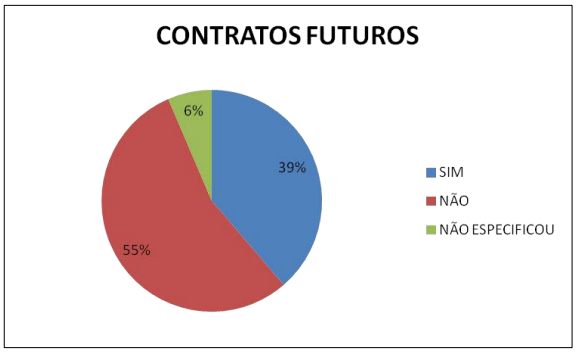
As empresas que informaram não utilizar operações com derivativos não apresentaram justificativa, apenas comunicaram que é política da empresa não operar com instrumentos financeiros derivativos.

4.2. Contratos Futuros e a Termo

Em relação ao uso de Contratos Futuros, dentre as empresas que afirmaram utilizar algum tipo de derivativo, 39% informaram que utilizam, enquanto que 55% não utilizam essa modalidade. 6% das empresas utilizam algum tipo de derivativos, porém não especificaram quais.

Apesar de muitas empresas optarem por não utilizarem os Contratos Futuros, a taxa de não utilização dos Contratos a Termo é maior ainda, chegando a 71%. Esse fato se explica devido aos Contratos Futuros proporcionarem maior segurança as empresas, pois são negociados diretamente na Bolsa de Valores de forma padronizada.

Gráfico 1 - Contratos Futuros

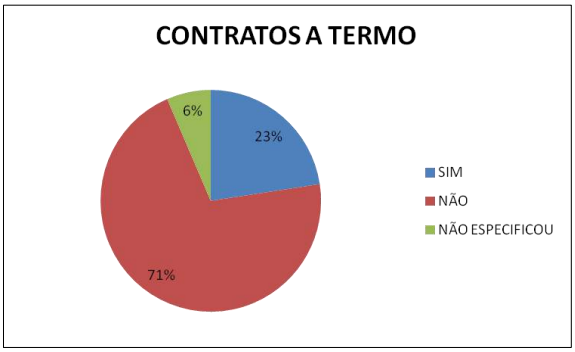


Fonte: Elaboração com base nos dados coletados, 2017.

Constatou-se que nos Contratos a Termo houve 23% de utilização por parte das empresas, enquanto que 71% não utilizam esse tipo de contrato e 6% não especificaram. Apesar dos Contratos a Termo serem mais simples, os Contratos Futuros são mais usados pelas empresas.

Uma das limitações encontradas no contrato a Termo da Bovespa é que não é possível fazer alterações durante a sua vigência (há exceções). Outra fragilidade é que ele não possui prazo de duração padronizado.

Gráfico 2 - Contratos a Termo

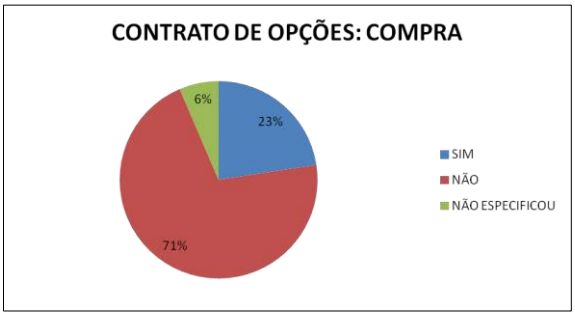


Fonte: Elaboração com base nos dados coletados, 2017.

4.3. Contratos de Opções (Compra e Venda)

Com relação aos contratos de Opção de Compra, assim como nos Contratos a Termo, verificou-se que 23% das empresas utilizam, em contraparte 71% não utilizam e 6% não especificaram.

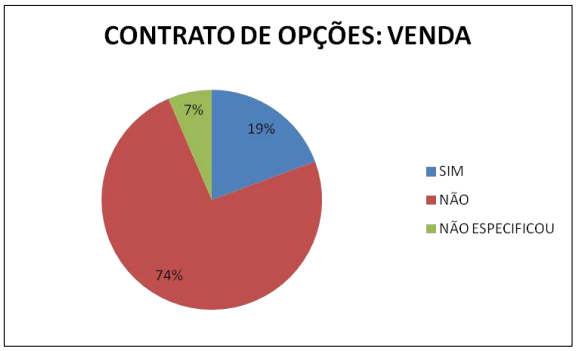
Gráfico 3 - Contratos de Opções: Compra



Fonte: Elaboração com base nos dados coletados, 2017.

Enquanto que nos contratos de Opção de Venda, 19% das empresas utilizam, já 74% delas não faz uso é 7% não especificaram.

Gráfico 4 - Contrato de Opções: Venda



Fonte: Elaboração com base nos dados coletados, 2017.

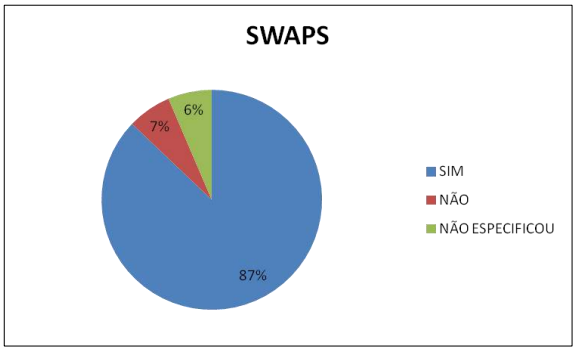
Constatou-se que os contratos de Opções de Compra e Venda são pouco utilizados pelas empresas, visto que não é de interesse pagar ou receber por um valor pré-fixado, mesmo que um ativo valorize-se no mercado.

4.4. *Swaps*

E por último, as Swaps apresentaram os seguintes resultados: 87% das empresas utilizam, ao mesmo tempo 7% não fazem uso deste e 6% não especificaram.

Os contratos de Swaps são bastante usados, pois preveem a troca de um ativo financeiro por outro no futuro se algumas condições determinadas em contratos se realizarem.

Gráfico 5 - *Swaps*



Fonte: Elaboração com base nos dados coletados, 2017.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado brasileiro em geral sofre grande exposição ao risco, consequentemente é crescente a utilização de derivativos, tornando os negócios mais seguros é protegido das oscilações de preços, assim minimizando os riscos de investimentos. É de grande relevância a preocupação das empresas em relação à gestão dos riscos. Os derivativos surgem com uma proposta de proteger as empresas das

variações dos preços ocasionadas por diversos fatores, tal como a inflação e os juros.

O objetivo principal desta pesquisa, de identificar as modalidades de instrumentos financeiros derivativos evidenciados pelas empresas foi atendido. De acordo com os resultados obtidos a maioria das empresas existentes na carteira teórica do Índice Bovespa (74%) usa derivativos financeiros como forma de proteção do risco. Ainda assim algumas empresas optaram por não utilizar derivativos, em razão de que os contratos de derivativos não garantem redução dos riscos, ou seja, não garantem ao investidor a rentabilidade previamente definida, desta forma, não eliminam totalmente o risco.

Há maior utilização dos Contratos Futuros do que Contratos a Termo. Entende-se que o mercado Futuro busca dar proteção contra as oscilações dos preços futuros, sendo mais flexível do que o a Termo, por possuir ativos padronizados. Os Contratos Futuros são negociados em bolsa, gerando maior liquidez e segurança ao investidor.

Em relação às Opções de Compra e Venda, não houve diferença significativa. Os dois são pouco usados no Brasil. São contratos que garantem direito de compra ou venda de um ativo financeiro a determinado preço em uma data futura.

Já as *Swaps* são os derivativos mais utilizados, visto que envolve a troca de indexadores de operações ativas e passivas, sem trocar o principal, com taxa prefixada. As *Swaps* Cambiais, geralmente utilizadas como *hedge*, são as mais usadas com o objetivo de controlar o risco de variação do cambio durante longos períodos.

Algumas empresas não evidenciaram em suas notas explicativas os tipos de derivativos que utilizam. Conforme abordado no referencial teórico, as empresas são obrigadas a identificar em suas notas explicativas os tipos de instrumentos financeiros derivativos usados pela organização.

Considera-se que para obter uma gestão dos riscos eficiente, a empresa deve tomar conhecimento e se utilizar dos derivativos de forma consciente, almejando proteção.

REFERÊNCIAS

BM&FBOVESPA. ***BM&FBOVESPA divulga a nova carteira do Ibovespa e demais índices.*** 02 jan 2017. Disponível em: < http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/noticias/56-empresas.htm> Data de acesso: 14 jul. 2017.

_____. ***Consulte as demonstrações financeiras, fatos relevantes, comunicados, entre outras informações importantes das empresas listadas na BM&FBOVESPA.*** 01 ago. 2017. Disponível em: http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/empresas-listadas.htm Acesso em: 01 ago. 2017.

BODIE, Z.; KANIE, A.; MARCUS, A.J. ***Investimentos***. 10. ed. Porto Alegre - RS: AMGH, 2015. 926p.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. ***Deliberação CMV Nº 56.*** 17 dez. 2008. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/deliberacoes/anexos/0500/deli566.pdf >. Acesso em: 15 ago. 2017.

_____. ***Deliberação CMV Nº 604.*** 19 nov. 2009. Disponível em: <http://www.normaslegais.com.br/legislacao/deliberacaocvm604_2009.htm> Acesso em: 15 ago. 2017.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. ***Instrução CMV Nº 235.*** 23 mar. 1995. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/instrucoes/anexos/200/inst235.pdf >. Acesso em: 12 ago. 2017.

_____. ***Instrução CMV Nº 475.*** 17 de dez. 2008. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/instrucoes/anexos/400/inst475.pdf. Acesso em: 15 ago. 2017.

FREITAS, T. Derivativo leva Sadia a prejuízo de R$ 2,5 bi**. Estadão**, São Paulo, 28 março 2009. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,derivativo-leva-sadia-a-prejuizo-de-r-2-5-bi,346128> Acesso em 18 ago. 2017.

GIL, Antônio Carlos. ***Como elaborar projetos de pesquisa.*** 4º ed**.** São Paulo: Editora atlas S.A, 2002.

KERR, R.B. ***Mercado Financeiro e de Capitais.*** 1. ed. São Paulo – SP: Pearson, 2011. 248p.

ROSS, A.S. et al. ***Administração Financeira***. 10. ed. Porto Alegre – RS: AMGH, 2015. 1196p.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

"

LIDERANÇA E QUALIDADE: A INFLUÊNCIA DA LIDERANÇA NO CONTEXTO DE GESTÃO DA QUALIDADE ORGANIZACIONAL

Macedo, Luiz Carlos Eufrasio, luizcemacedo@gmail.com[1]

Neme, Priscila de Freitas [1]

Xavier, Pedro Henrique Borges Xavier [2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Centro Universitário do Triângulo Mineiro

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão

Resumo: *Pretende-se neste artigo abordar aspectos teóricos que norteiam a importância da liderança no âmbito da gestão da qualidade organizacional. É notório destacar a importância da liderança no ambiente organizacional no que se refere a condução dos grupos (ou equipes) de trabalho em busca do alcance de objetivos e metas propostos pelas instituições, então a liderança pode ser vista a realização de metas por meio da direção dos colaboradores. O objetivo geral pauta no estudo da influência da liderança no contexto organizacional, tendo como específicos o estudo de liderança e suas teorias, cultura organizacional, gestão da qualidade. O artigo no que tange a seu referencial teórico está estruturado em liderança (definições e importância), teorias da liderança (traços de personalidade, estilos de liderança, situacionais de liderança, novas abordagens sobre liderança), cultura organizacional e gestão da qualidade.*

Palavras-chave: *Liderança. Gestão da Qualidade. Ambiente Organizacional.*

---

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como intuito o estudo sobre a importância da liderança no contexto organizacional, além da sua influência no processo de gestão da qualidade. Sendo assim, é relevante a observação de que o tema em pauta é difundido desde os primeiros estudos da administração aos braços da Escola de Relações Humanas onde a mudança dos conceitos rígidos e mecanicistas foram abolidos, passando então a se preocupar com a necessidade de ações e atitudes entre pessoas e grupos de trabalho (CHIAVENATO, 2003). Os textos devem ser rigorosamente formatados de acordo com estas instruções e este arquivo texto pode ser usado como um *template* por usuários do Microsoft Word™ e, em qualquer caso, como um modelo para os usuários de outros processadores de texto.

É de conhecimento geral que vivenciamos uma época de constantes mudanças, onde a competitividade e o mercado acirrado fazem com que as organizações se articulem tanto para se manterem no mercado, quanto para superarem seus concorrentes ou surpreender os clientes, aperfeiçoando seus produtos/serviços, atendimento, formas de pagamento, diversificação dentre outros.

Ao analisar o atual contexto, é possível constatar que a liderança exerce um papel primordial nas empresas. Isso, pois, as mesmas buscam aumento de competitividade e ampliação da parcela mercadológica aliada a redução de custos e desperdícios. Então, é necessário líderes eficientes para conduzir as equipes de trabalho em prol dos objetivos propostos.

Por esse lado, é valido destacar que o grau em que uma pessoa demonstra qualidade de liderança dependerá não somente de suas próprias características pessoais, mas também das particularidades da situação na qual se encontra.

Liderança é um processo incansável de escolhas que permitem que a empresa possa caminhar em direção a suas metas e objetivos, apesar de todas turbulências internas e externas (CHIAVENATO, 2003).

É importante explanar a respeito da gestão da qualidade, pois, a mesma é vista como estratégia de melhoria competitiva e produtiva (organizacional e departamental). Também, é utilizada como auxilio para as empresas através de técnicas implementadas envolvendo ferramentas, almejando a redução de desperdícios, gastos desnecessários, aumento de produtividade, procura de todos esforços, alcançando assim a qualidade total (LOBO; SILVA, 2014).

Para que persista uma boa gestão da qualidade, é necessário a presença de um líder que saiba liderar sua equipe, influenciando de forma positiva, buscando alcançar os objetivos propostos, além de melhorar a cadeia de processos. Sendo assim, a liderança é a maneira da condução de ações ou influências do comportamento e mentalidade de outras pessoas. E também, o meio pelo qual realiza-se metas pelo direcionamento dos colaboradores. Pois, a pessoa que comanda com sucesso seus parceiros para alcançar finalidades específicas é um líder (MAXIMIANO, 2008).

Com o intuito de fazer uma análise bibliográfica acerca do tema exposto, tem-se a seguinte problemática de pesquisa: A influência da liderança na gestão da qualidade organizacional. É valido o estudo do mesmo, pois, quando falamos em liderança na gestão da qualidade partimos do pensamento do foco no cliente e melhoria continua, além da influência da cultura organizacional para uma liderança de qualidade.

O objetivo geral pauta no estudo da influência da liderança no contexto organizacional, tendo como específicos o estudo de liderança e suas teorias, cultura organizacional, gestão da qualidade.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico foi estruturado permeando o tema liderança e gestão da qualidade. Serão abordados os conceitos, importância de liderança, os tipos de liderança, cultura organizacional e gestão da qualidade. Após, será feito as considerações finais acerca do estudo realizado.

2.1. Liderança

Antes de iniciar a discussão acerca de liderança, é pertinente conceituar as organizações. Elas são instrumentos sociais por meio de várias pessoas que combinam seus esforços trabalhando juntas em prol dos propósitos que isolados não conseguem fazê-los. Os integrantes da mesma se dispõem a cooperar entre si de maneira racional e intencional para alcançar objetivos e proporcionar resultados que individualmente não teriam nenhuma condição de realizar (CHIAVENATO, 2010).

Chiavenato (2003) salienta que a liderança é importante em todos os tipos de organização humana, seja em empresas, departamentos. É vital em todas as funções da Administração: o administrador necessita conhecer a natureza humana e saber conduzir pessoas, ou seja, liderar. E ainda salienta que a liderança pode ser visualizada sob diversos ângulos: Fenômeno de influência interpessoal (decorrente do relacionamentos entre as pessoas em uma determinada estrutura social); Processo de redução de incerteza de um grupo (a equipe escolhe como líder aquele que pode auxiliar e orientar de forma contínua para que possa alcançar os objetivos); Relação funcional entre líder e subordinados (existe uma relação funcional .

O corpo do texto é justificado, com espaçamento simples, em duas colunas.

Todavia, a liderança não pode ser estudada apenas como habilidade pessoal fazendo com que algumas pessoas sejam mais aptas que outras em influenciar. Uma equipe requer a presença de um líder e escolhem alguém para desempenhar esse papel. Então, não se deve analisar a liderança apenas como uma habilidade pessoal, e sim como processo interpessoal dentro de um ambiente complexo.

Finalmente a importância de uma boa liderança não pode ser menosprezada. Uma empresa sem capital pode tomar dinheiro emprestado, outra em má localização poderá mudar, assim como o produto final ou o processo de produção. Porém, uma empresa que tenha falta de liderança tem pouca oportunidade de sobreviver. O líder é muito mais importante nas situações instáveis, são agentes das mudanças (HEILBORN; LACOMBE, 2003 apud BENNIS; NANUS).

A liderança é um tema bastante difundido e pesquisado nas últimas décadas. As teorias apresentadas foram estudadas por autores humanistas, e podem ser classificas em três grupos: teorias de traços de personalidade, estilos de liderança, e situacionais de liderança descritas na imagem abaixo.

2.2. Teoria dos Tações de Personalidade

O líder possui certos traças que são específicos de personalidade que irá diferenciá-lo das demais pessoas que convivem. Apresenta características marcantes de personalidade por meio das quais pode persuadir o comportamento das demais pessoas. Alguns traços podem ser conceituados tais como: traços físicos (energia, aparência física e pessoal), traços intelectuais (formas adaptáveis, entusiasmo, autoconhecimento), traços sociais (facilidade do convívio com outras pessoas, cooperação) e traços relacionados com a tarefa (persistência, dar o primeiro passo, ter iniciativa). Assim, é necessário que o líder inspire confiança em seus liderados, seja inteligente, tenha a percepção e ser decisivo para

liderar de forma eficiente sua equipe e a todos que o rodeia (CHIAVENATO, 2003 *apud* KOHN; STOGDILL).

Por outro lado, a teoria dos traços possui limitações como qualquer outra. Pois, não existe nenhum traço que seja universal e preveja a liderança em qualquer situação. Os traços antecipam o comportamento em situações mais vulneráveis do que em situações mais fortes. E também, as evidências não são tão claras quanto a diferenciação entre causa e efeito. Eles funcionam melhor para prever o surgimento da liderança do que para distinguir entre líderes eficazes e aqueles que não são eficazes. O fato de um indivíduo apresentar traços e ser considerado um líder pelos outros não significa necessariamente que ele terá sucesso em liderar seu grupo para o alcance dos objetivos propostos (CHIAVENATO, 2010 *apud* ROJI et al).

2.3. Teoria dos Estilos de Liderança

Dado o exposto acima, a teoria sobre os estilos de liderança apresenta as maneiras e estilos de comportar adotados pelo líder em relação aos seus liderados. Está ligado aquilo que o líder é capaz de fazer, seu estilo de comportamento para liderar. É conhecido pela liderança autoritária, liberal e democrática. O autor CHIAVENATO, 2003, p.124 apud WHITE argumenta que:

Liderança autocrática ocorre quando o líder centraliza as decisões e impõe suas ordens ao grupo. O comportamento dos grupos mostrou forte tensão, frustação e agressividade, de um lado, e, de outro, nenhuma espontaneidade, nem iniciativa, nem formação de grupos de amizade. Embora aparentemente gostassem das tarefas, não demonstraram satisfação em relação à situação. O trabalho somente se desenvolvia com a presença física do líder. Quando ele se ausentava, as atividades paravam e os grupos expandiam seus sentimentos reprimidos, chegando a explosões de indisciplina e agressividade.

Liderança liberal acontece quando o líder delega totalmente as decisões ao grupo e deixa-o completamente à vontade e sem controle algum. Embora a atividade dos grupos fosse intensa, a produção foi medíocre. As tarefas se desenvolviam ao acaso, com muitas oscilações, perdendo-se tempo com discussões por motivos pessoais e não relacionados com o trabalho. Notou-se forte individualismo agressivo e pouco respeito ao líder.

Liderança democrática se dá quando o líder conduz e orienta o grupo e incentiva a participação democrática das pessoas. Houve formação de grupos de amizade e relacionamentos cordiais entre os meninos. Líder e subordinados desenvolveram comunicações espontâneas, francas e cordiais. O trabalho mostrou um ritmo suave e seguro, sem alterações, mesmo quando o líder se ausentava. Houve um nítido sentido de responsabilidade e comprometimento pessoal além de uma impressionante integração grupal dentro de um clima de satisfação.

O mesmo autor salienta que na prática os líderes utilizam os três processos de liderança, porém, vai depender do contexto, das pessoas e a tarefa a ser realizada. O líder tanto manda cumprir ordens, como realiza consultas aos seus colaboradores antes de tomar certa decisão, como sugere a maneira de realizar certas tarefas. O grande desafio é saber quando e como aplicar cada estilo, com quem e quais circunstâncias.

2.4 Gestão da Qualidade

A gestão da qualidade atualmente é assistida, como um fator estratégico para a melhoria de competitividade e produtividade. Essa importância decorre de um duradouro processo de evolução do conceito e da prática da gestão, e contou com contribuições de vários estudiosos, tais como Juran, Deming, Feigenbaum e Ishikawa. Apenas a partir dos anos 50 que o conceito da qualidade evoluiu de perfeição apenas técnica de um produto para adequação do produto ao uso. Assim, ela pode ser desdobrada em várias atribuições que podem conferir ao produto adaptação ao uso: além de peculiaridades como facilidade de uso, instalação, assistência de pós-venda, estética, imagem da marca, impacto ambiental e serviços, dentre outros. Tem-se como verdade que para conquistar mercados e manter competitividade, é necessário atender requisitos dos clientes quanto aos produtos e serviços prestados/ofertados (CARPINETTI, 2012).

Devido ao seu uso indistinto, o tema qualidade está sendo confundido com luxo, beleza, virtudes, etiquetas, preço alto ou baixo, falta ou excesso de peso, embrulhos bonitos, moda, detalhes de acabamento, entre outros. O erro está no pensamento de que a qualidade pode ficar limitada, em um ou vários destes quesitos. Então, é valido destacar que a qualidade é um montante de elementos ou características que compõem um produto ou serviço,

para que possa alcançar a excelência da mesma é importante focalizar toda a atividade produtiva no atendimento ao consumidor, que é a peça principal de todo ciclo organizacional (LOBO; SILVA, 2014).

O conceito da liderança para a gestão da qualidade parte do pensamento de que o foco no cliente e melhoria continua só serão incorporados a cultura organizacional se obtiver uma liderança para a qualidade, com visão a longo prazo de compromisso com a qualidade e ambiente adequado para que as pessoas proporcionem um envolvimento e comprometimento total com os objetivos de foco no cliente e melhoria contínua (CARPINETTI, 2012).

Sendo assim, as pessoas são as ferramentas mais importantes na organização. Portanto, o total comprometimento e envolvimento delas permitem um melhor rendimento desses recursos em prol da organização. Este comprometimento e envolvimento depende de vários motivos, como motivação, capacitação e métodos de trabalho. A motivação para o trabalho, para a melhoria e mudança, também depende de uma série de fatores. As pessoas procuram não apenas salários adequados, mas espaço e oportunidades de demonstrar aptidões, habilidades, conhecimentos, participação, crescimento profissional e ver seus esforços reconhecidos. Satisfazer tais aspirações é multiplicar o potencial de iniciativa e trabalho. Para que ocorra de forma eficaz, a alta gerência deve instituir métodos de trabalhos adequados e estudados, como trabalho em equipe e gestão participativa. Além de promover estilos de liderança, entre os cargos de chefia, que promovam a participação e a motivação para a melhoria contínua. E, por fim, estabelecimento de mecanismos de reconhecimento e recompensas pelos esforços e resultados decorrentes do maior comprometimento e envolvimento (CARPINETTI, 2012).

3. METODOLOGIA

Afim de atingir o objetivo proposto, sendo este a análise bibliográfica acerca da influência da liderança na gestão da qualidade organizacional, o presente trabalho obteve em sua característica a metodologia de cunho exploratório, onde segundo Gil (2002), busca o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições, também sendo afirmado por Vergara (2013) quanto o fim de pesquisa sendo investigação ou exploratória sendo realizada em uma determinada área na qual há pouco conhecimento acumulado sistematizado. Utilizando uma técnica de cunho bibliográfico segundo Gil (2002) desenvolvendo com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.

Para a constatação do estudo da liderança no contexto da gestão qualidade organizacional. Para que os processos tenham um feedback de excelência, é necessário estar sendo liderado por alguém que domine e entenda tudo que acontece no ambiente organizacional, além da troca de experiências e ideias com os demais colaboradores, motivando e influenciando-os na busca da otimização e redução de desperdícios.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para que persista uma boa gestão da qualidade, é necessário a presença de um líder que saiba liderar sua equipe, influenciando de forma positiva, buscando alcançar os objetivos propostos, além de melhorar a cadeia de processos. Sendo assim, a liderança é a maneira da condução de ações ou influências do comportamento e mentalidade de outras pessoas. E também, o meio pelo qual realiza-se metas pelo direcionamento dos colaboradores. Pois, a pessoa que comanda com sucesso seus parceiros para alcançar finalidades específicas é um líder (MAXIMIANO, 2008).

Quando aborda a liderança como capacidade de exercer influência, deve-se pensar na relação de líder e liderado. A influência é a parte que consegue mudar um determinado comportamento. E também, não se pode esquecer o pensamento de poder, que está ligado diretamente com o papel de líder. O poder é a forma de exercer uma determinada influência, a capacidade de fazer algo que outro não queira. Podendo ser coercitivo (punição), recompensa (por algo feito), carismático (geralmente tornam-se ídolos para seus liderados) e por competência (capacidade do indivíduo de fazer algo) (CHIAVENATO, 2010).

Percebe-se então que o líder tem papel primordial no contexto da gestão por processos, visto que, é um conjunto definido de atividades ou comportamentos executados por pessoas ou máquinas em prol dos objetivos e metas propostos. Além disso, o líder deve convencer sua equipe de que eles são capazes de desempenhar suas atividades com excelência, levando o crescimento profissional dos mesmos, além de focalizando o desempenho individual e por equipe.

Outro fator existente e de grande relevância é referente a cultura organizacional. Cada empresa possui suas próprias características, seu estilo de vida e comportamento, mentalidade, dogmas, personalidade. E também, apresentam características que nem sempre são visíveis, palpáveis, mensuráveis. Vários destes fenômenos ocorridos são decorrentes da cultura existente e única de cada organização. Para

que se possa conhecer uma cultura, é necessário que seja vivenciado, assimilado, viver internamente, trabalhar nela, atuar em diversas atividades, desenvolver carreiras, conviver em equipe. (CHIAVENATO, 2010).

Assim, o líder terá que se desdobrar para transparecer da melhor forma possível os fatores internos organizacionais para seus liderados, e conduzi-los para que sigam as normativas e comportamentos que são importantes para o convívio harmonioso e salutar.

Por tudo isso, se faz necessário o estudo da liderança no contexto da gestão qualidade organizacional. Para que os processos tenham um feedback de excelência, é necessário estar sendo liderado por alguém que domine e entenda tudo que acontece no ambiente organizacional, além do envolvimento e troca de experiências e ideias com os demais colaboradores, e também, saber motivar, influenciar em buscar o ótimo, reduzindo os desperdícios e melhorando continuamente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vista dos argumentos apresentados, entende-se que o papel da liderança no contexto organizacional é de grande valia. No que tange aos aspectos da gestão da qualidade, se torna o principal diferencial na conquista da redução de gastas desnecessários, de manter um clima sociável entre os colaboradores, de manter o foco nos objetivos e metas traçados, de delegar autoridade, responsabilidade, avaliar e desenvolver pessoas, saber administrar discussões e resistências, utilizar o talento dos líderes para buscar a melhoria contínua sempre.

REFERÊNCIAS

CARPINETTI, L.C.R. **Gestão da Qualidade: conceitos e técnicas** – 2 ed. – São Paulo: Atlas, 2012.

CARVALHO, M. M.; PALADINI. E. P. (coord.). :**Gestão da Qualidade:** teoria e casos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CHIAVENATO, I. **Introdução a Teoria Geral da Administração** – 7 ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CHIAVENATO, I. **Comportamento Organizacional – A dinâmica do sucesso das organizações** – 2 ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócios Corpo Comum de Conhecimento ABPMP BPM CBOK V3.0 Disponível em: http://c.ymcdn.com/sites/www.abpmp.org/resource/resmgr/Docs/ABPMP_CBOK_Guide__Portuguese.pdf. Acesso em: 03 Jun 2018.

HEILBORN, G; LACOMBE, F. **Administração: Princípios e Tendências** – São Paulo: Saraiva, 2003.

LOBO, R.N; SILVA, D.L. **Gestão da Qualidade – diretrizes, ferramentas, métodos e normatização** – 1 ed. – São Paulo: Érica, 2014.

MASIERO, G. **Administração de Empresas – Teorias e funções com exercícios e casos** – São Paulo: Saraiva, 2007.

MAXIMIANO, A.C.A; **Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital** – 6 ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

ROBBINS, S.P. **Administração: Mudanças e Perspectivas** – São Paulo: Saraiva, 2000.

GIL, A. C.. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4a.. ed. São Paulo: Atlas, 2002. v. 1. 171p .

VERGARA, S. C.. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2013. v. 1. 104p.

.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

MARKETING DIGITAL: O USO DE REDES SOCIAIS COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA PELA MARCA *HERING*

SILVA JÚNIOR, Eliel Dias, eliel_1104@hotmail.com[1]
SOUZA, Carla Mendonça[2]
SILVA, André Vasconcelos[3]
MOREIRA, Mirian Sousa[4]
LUCAS, Sulamita da Silva[5]

[1,2,3,4,5] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *O presente trabalho tem como tema o Marketing Digital, uma ferramenta nova que revolucionou a maneira como as empresas comunicam com os seus consumidores e como ela se tornou uma ferramenta estratégica de comunicação com o mercado consumidor. Como a internet se faz cada dia mais presente na vida das pessoas, o Marketing Digital, tornou-se umas das melhores opções para promover de maneira mais direta e personalizada marcas e/ou produtos, principalmente por meio de mídias digitais. Apesar de diversas modalidades de marketing só serem adotadas por grandes empresas, o marketing digital é disponível para empresas de todos os portes, desde uma marca consagrada nacionalmente como uma boutique familiar de uma cidade do interior. Com base nisso, este estudo tem como objetivo analisar a Cia Hering, uma empresa brasileira especializada em vestuário e como ela utiliza as redes sociais para divulgação da sua marca e seus produtos. Para tanto, foi realizada coleta de dados do marketing digital promovido por essa organização em suas redes sociais e em publicidades veiculadas, os quais foram analisados de forma qualitativa, com base em seu conteúdo. Como resultado observou-se nas campanhas publicitárias divulgadas no canal da Hering no Youtube que a Hering executa seu marketing, de acordo com as estações do ano, onde são lançadas as coleções, seja utilizando modelos de agência, seja outras formas, como o uso de celebridades*.

Palavras-chave: *Hering. Marketing Digital. Rede sociais.*

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a internet se consolidou como uma das principais ferramentas de comunicação e de informação a disposição das pessoas. Por meio do uso da internet com estratégia de marketing, as novas redes sociais possibilitaram várias mudanças nas práticas mercadológicas, principalmente relacionadas a forma de se comunicar, seja uma interação entre amigos até a divulgação de um produto mundialmente. Nesse contexto, as redes sociais tornaram-se um dos principais canais de relacionamento com os clientes.

Com base nisso, esse trabalho questiona: como as empresas vem utilizando os recursos da tecnologia da informação, como a internet e as redes sociais, para implementar estratégias de marketing? Com isso esse trabalho tem como objetivo identificar e analisar quais as estratégias de Marketing Digital utilizadas pela Cia Hering, ou seja, como esta empresa vem utilizando as redes sociais para divulgar sua marca e seus produtos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Marketing

Marketing pode ser definido de diversas formas, Kotler um dos principais nomes do assunto**,** estabelece muitas possibilidades para definir o que é marketing, para ele: "Marketing é a arte de descobrir oportunidades, desenvolvê-las e lucrar com elas" (KOTLER, 2002, p. 54).

> O Marketing é a ciência e a arte de explorar, criar e proporcionar valor para satisfazer as necessidades dos clientes de um mercado-alvo com rentabilidade. O marketing identifica necessidades e desejos insatisfeitos. Ele define, mede e quantifica o tamanho do mercado identificado e seu potencial de lucro. Identifica com precisão quais os segmentos a empresa têm capacidade de servir melhor, além de projetar e promover os produtos e serviços adequados. (KOTLER, 2005, p. 13).

2.2. Marketing Digital

Kotler e Keller (2006) cita uma série novos recursos que a Internet possibilitou as empresas nos últimos anos, dentre elas podemos destacar que a Internet se tornou um poderoso canal de vendas e de informação, no qual o alcance geográfico das empresas passou a ser em escala mundial. No cenário

competitivo do mercado, ter informação mais completas sobre mercados e clientes é um diferencial, nesse contexto surgem as pesquisas de marketing através da internet, contribuindo para um banco de dados a serem utilizados para melhorias dos processos e dos produtos nas empresas. Temos também a customização dos produtos e dos serviços.

Conforme Silva (2016) o foco do marketing é a experiência do consumidor e isso é possível graças à internet e as mídias sociais. O marketing digital é responsável pela ligação entre o usuário e a marca, estimulando a participação no processo de construção dessa relação de consumo, nisso os usuários ajudam a divulgar os produtos e marcas, passam a postar, curtir e serem fãs das páginas. Vemos hoje que o consumidor é o alvo direto das ações de marketing, ele se tornou uma espécie de "cocriador", auxiliando a equipe de marketing a desenvolver as propagandas ou mesmo o produto. Uma das funções do Marketing é identificar as necessidades e desenvolver as melhores ofertas para atender as expectativas dos mais variados públicos. Essa tarefa não é nada fácil, já que lidamos com uma sociedade que muda a todo o momento.

2.3. Gestão de Marcas

A marca é um componente primordial para o êxito das organizações, qualquer que ela seja. São elas que estimulam os interesses dos investidores, garantem vantagem competitiva e influenciam diretamente o setor financeiro das organizações. A gestão da marca de uma empresa, nessa perspectiva digital que vivemos, tornou-se algo imprescindível, pois rapidamente as informações sejam elas positivas ou negativas, são espalhadas a milhões de pessoas em questão de pouco tempo, principalmente através das redes sociais.

A essência da Hering é a casualidade. Os produtos na sua grande maioria são produtos básicos, mas autênticos. Dentro da indústria de varejo, hoje a Hering é a maior rede de franquias de vestuário no Brasil. Ela investe na gestão da marca, por isso seus produtos são bem aceitos nas mais diferentes classes sociais, produzindo peças que vão de encontro aos desejos dos consumidores. Isso se reflete em inúmeros prêmios que a marca ostenta. Em 2018 de acordo com um estudo feito pela Marca Mais do Estadão, ela é a segunda marca mais relevante para o público paulista e a terceira de toda região sul e sudeste, sendo premiadas com as primeiras, segundas e terceiras colocações em mais de 40 categorias.

2.4. Pesquisas Semelhantes

Soares e Monteiro (2015) revelou que com o advento da internet, o marketing passou a utilizar as mídias sociais como ferramenta. Dessa forma o estudo deles buscou examinar os impactos que as ações feitas pelas organizações nas redes sociais e como isso reflete na popularidade da marca. O método utilizado foi descritivo conclusiva de concepção longitudinal. O estudo confirmou que o impacto positivo do uso das mídias sociais que aumentou a popularidade da marca (Fiat) na rede social analisada *(Facebook).* Já Othon e Coelho (2016) em seu estudo buscou identificar as campanhas publicitárias de marcas na rede social *Instagram*. Em síntese, a tendência é cada vez mais, aumentar o relacionamento entre marca e consumidor através das redes sociais.

Segundo Favero (s/d, apud Kotler e Armstrong, 2015, p. 474) o Brasil é o quarto maior produtor de confecção do mundo. Em 2013, o faturamento foi de US$ 53 bilhões. Como já foi dito o comportamento do consumidor sofreu muitas transformações nos últimos anos, tudo isso impulsionado pelas novas tecnologias. Estar nas redes sociais deixou de ser uma opção, afinal as marcas devem estar a onde os consumidores estão. Outra rede social citada na pesquisa foi o *Instagram*, que se tornou a maior rede social do mundo de compartilhamento de imagens e vídeos. Nessa plataforma é possível, conhecer em detalhes os produtos, preços e ainda ver as imagens de outras pessoas utilizando produtos da marca. Desde as grandes marcas até as pequenas lojas e boutiques, utilizam o *Instagram* para um maior alcance da marca e divulgação dos produtos.

Modesto, Faria e Souza (2017) em seu estudo analisou-se as estratégias adotadas pela marca de carnes Friboi após os escândalos de fraudes nos frigoríficos da JBS, produtora da marca. Tal artigo é considerado um estudo de caso qualitativo no qual analisou as principais campanhas publicitarias entre 2011 e 2017. Percebeu-se que a marca foi associada a celebridades como o Tony Ramos, buscando atrelar a imagem de algo sólido, confiável e de credibilidade. E ela conseguiu, pois, a marca se tornou símbolo nacional de confiança e qualidade. Após o escândalo, a empresa mudou sua estratégia e o primeiro passo foi desvincular a imagem do Tony Ramos e passar a utilizar o depoimento dos colaboradores no chão fabril para confirmar e garantir a qualidade dos produtos processados e comercializados. Verifica-se que a Friboi foi muito eficiente no primeiro momento, construindo através da publicidade, uma marca consagrada e que transmitia confiança aos brasileiros. No segundo momento, após os escândalos, as mídias sociais foram responsáveis por uma "chuva" de "memes" que desabonavam a imagem positiva que a marca construiu. Nota-se como é importante a área de marketing das organizações e como a construção da marca está atrelada a imagem da empresa, seja negativamente ou positivamente.

Já no estudo de Guimarães, Martins e Souza (2017) analisou-se dentro de uma perspectiva

histórica o processo de construção da marca Petrobras. Explorando-se os dados extraídos de mídias sociais e meio de comunicação e no próprio *Site* da empresa. Sendo tal pesquisa um estudo de caso analisado por meio de dados secundários, através da análise das falas e discursos de forma qualitativa. Dessa forma, como no caso Friboi, nota-se uma série de escândalos políticos e econômicos envolvendo a Petrobrás. Ela sempre investiu no composto de marketing para transformar a marca brasileira em sinônimo de sucesso mundial e patrimônio do Brasil. Sendo que o composto de marketing da Petrobrás sempre se baseou-se na identidade verbal, sonora e visual para conquistar essa confiança de brasileiro e dos investidores. Isso ficou muito claro em 2014 com as propagandas vinculadas ao momento histórico que o Brasil vivia, que era sediar uma copa do mundo, ou seja o foco era o nacionalismo. Em 2016 viu-se uma mudança no foco das propagandas, que se baseava-se na força que a Petrobras tem para superar todos esses problemas e se tornar novamente uma marca de confiança e sucesso.

3. METODOLOGIA

A pesquisa é baseada no método qualitativo, através do estudo de caso em dados secundários buscados no *Site* institucional da organização analisada e da própria análise do conteúdo dos dados disponibilizados nele. Foi analisado as principais mídias sociais que a Cia Hering utiliza para divulgação dos produtos, campanhas publicitarias e divulgação da marca como o *Facebook*, *Instagram* e *Youtube*. Os dados coletados foram obtidos através de análise de conteúdo.

Quanto aos procedimentos, ou seja, a maneira pela qual conseguimos os dados necessários para a construção da pesquisa, a pesquisa deste trabalho é classificada como estudo de caso.

4. ESTUDO DE CASO: CIA *HERING*

Com mais de 130 anos no mercado a Companhia Hering é uma das mais importantes empresas de vestuário no Brasil. Voltada para o público masculino e feminino é reconhecida por mais de 90% dos brasileiros. Ela está presente em todas as classes sociais e faixa etárias. O principal sinônimo da Hering é moda acessível. Seus produtos estão espalhados por mais de 810 físicas em todo país e no exterior. Conta também com produtos revendidos em lojas multimarcas e também através da *webstore.*

Com o slogan "Aqui, a gente veste a vida", a Cia Hering está presente na vida dos brasileiros desde os primeiros passos, nas mais diversas situações. Ela busca estar presente em todos os momentos. Momentos únicos, por isso esse slogan representa muito bem a imagem da Hering com seus consumidores, ela veste a vida. Um prêmio conquistado pela Cia Hering em 2018, foi o primeiro lugar no ranking de empresas com melhor reputação do segmento de roupas e calçados do Brasil.

4.1 O Modelo de Negócio da Hering

A Hering é uma organização multimarca com uma identidade casual, como diferencial dos seus produtos. Sua estrutura possibilita a entrega das coleções em todas as lojas espalhadas por todo país. Seu forte está na gestão da marca e nos canais de venda, onde os produtos são comercializados em lojas próprias, franquias, varejo multimarcas e e-commerce.

4.2 Hering e Marketing Digital

Em sua estratégia de presença digital, o departamento de marketing da Hering decidiu centrar suas ações e campanhas nas seguintes plataformas digitais: *WebSite*, *Facebook*, *Instagram*, *Youtube* e *Twitter*. A Hering possui uma loja virtual, onde é possível realizar a compra de vários produtos de moda feminina, masculina, infantil, calçados, acessórios e outros. O *Site* é completo, desde a parte institucional até as campanhas que são lançadas periodicamente.

4.3 *Facebook*

A Cia Hering utiliza a rede social *Facebook* para divulgação de suas campanhas, tendências, promoções, bem canal de contato com seus clientes. A página conta com 2.381.626 "*likes*" e 2.299.475 usuários do *Facebook* que seguem a página. As empresas buscam diariamente novos "*likes*", para isso elas planejam de que forma será a divulgação de qualquer material afim de ter o maior alcance possível de seguidores. Qualquer usuário que segue a página da Cia Hering pode ajudar a promover a mesma, enviando convites para os "amigos" passarem a seguir e curtir a página. Outra opção disponível é o usuário compartilhar a página no seu próprio perfil ou até em outros grupos afim de aumentar a visibilidade da marca. A página conta com vários tópicos. No tópico "Sobre", ela descreve sucintamente o ano de criação da marca, em 1880, link para o *Site* de compras e uma breve descrição do que se pode encontrar na página.

Outro tópico é destinado para "Fotos" que conta com um acervo com milhares de fotos. A postagem mais antiga é do dia 25 de fevereiro de 2011, sobre o camarote da Hering no Rio de Janeiro durante o carnaval. A página já publicou um total de 397 álbuns. Não existe um número padrão de fotos por álbum, variando de 01 a 100 fotos. Na sua grande

maioria os álbuns são divulgação dos produtos das coleções em todas as estações. No tópico "Vídeos" a pagina disponibilizou-se desde novembro de 2012 mais de 110 vídeos e todos eles ficam disponíveis para acesso a qualquer momento, sendo possível também interagir, seja comentando, curtindo ou compartilhando. Na sua grande maioria os vídeos são campanhas das coleções, desfiles da marca e dicas de moda utilizando seus produtos.

4.4 *Youtube*

A página da Cia Hering no *Youtube* foi criada em 24 de fevereiro de 2011. Hoje ela conta com 2.944 inscritos, considerado um número baixo para uma marca já consagrada nacionalmente. Hoje a página conta com 104 vídeos postados. Alguns vídeos tiveram um grande número de visualizações, ultrapassando mais de um milhão de *views*. Na sua grande maioria os vídeos postados têm entre 1000 e 10 mil visualizações. Os vídeos são campanhas publicitárias sobre as coleções que são lançadas em cada estação. Temos vídeos também sobre a história da Cia Hering e alguns temas diversos, como a importância da doação de sangue e também sobre a campanha contra o câncer de mama.

4.5 Principais Campanhas Publicitárias de 2012 a 2018 Disponibilizadas no *Youtube*

O vídeo mais antigo disponibilizado na plataforma, foi publicado em 15 de agosto de 2012. O título é "Hering Kids – Verão 2012". É um *making of* e mostra as gravações da campanha para o lançamento da coleção. O vídeo mostra um ambiente de descontração e diversão das crianças no estúdio. Vemos que é um ambiente leve e as crianças são livres para atuarem da forma que quiserem, com apoio de uma equipe.

No mesmo ano podemos destacar a campanha "Hering Alto Verão 2012 – Grazzi Massafera". Grazzi estrela a campanha voltada para uma das marcas registradas da Hering, a de combate ao câncer de mama. O vídeo teve um alcance de quase 3 mil visualizações, é um número pequeno, mas esse mesmo vídeo é divulgado na TV aberta e fechada e pode ser visto também nas lojas físicas espalhadas por todo Brasil. O símbolo de combate ao câncer de mama que estampa as peças da Hering é amplamente reconhecido, não apenas pela proposta da campanha, bem como a participação de artistas que apoiam a causa. A escolha da Grazzi Massafera para estrelar a campanha foi em momento que a atriz e modelo se tornou uma das mulheres mais famosas do momento. Ela ganhou espaço como atriz na Rede Globo e se tornou umas das principais estrelas de campanhas publicitárias.

O alvo azul como é amplamente conhecido foi criado pelo estilista Ralph Lauren. A iniciativa foi idealizada nos EUA para conscientizar as mulheres sobre a importância da detecção precoce do câncer de mama. O Brasil foi o primeiro país fora dos EUA a abraçar a causa e o sucesso foi imediato, superando até mesmo os resultados alcançados nos EUA. A campanha "O câncer de mama no alvo da moda", foi bem aceita e teve apoio imediato do mundo da moda e de várias celebridades. A campanha ganhou as passarelas, espaços na mídia, foi para a rua, além de eventos esportivos. Ela recebia o apoio dos mais variados segmentos e públicos. Foram lançados vários produtos, mas o "carro chefe" foi a camiseta branca com o símbolo do alvo azul. A causa foi tão bem aceita, que na primeira edição da campanha, foi vendido 418 mil camisetas e a mesma acabou entrando para o livro dos recordes. Na época uma camiseta autografada pela apresentadora Xuxa, foi vendida por R$ 81 mil reais.

Ainda em 2012, temos a campanha "Amigo Secreto Hering", estrelada por artistas como Ricardo Tozzi, Nathalia Dill, o cantor "Thiaguinho" e a própria Grazzi Massafera. A campanha é uma espécie de *making of*, onde os artistas participam de um amigo secreto e pedem os internautas para acessar uma página da Hering para descobrir o amigo secreto dos artistas. Já em 2013, o destaque novamente é para campanha do "O Câncer de Mama no Alvo da Moda", estrelado dessa vez pela já consagrada atriz Carolina Dieckmann. Ela chama a atenção para discutir mais sobre essa doença e fazer o autoexame, pois esse é o tipo de câncer que mais mata mulheres no Brasil, além disso, quando você adquire uma peça da coleção, uma parte dos lucros é revertido para o IBCC.

No mesmo ano a campanha "O Câncer de Mama no Alvo da Moda" foi estrelado pela já também consagrada atriz Flávia Alessandra, juntamente com sua filha. Percebemos que a escolha da Hering se baseia em atrizes de sucesso nacional, atrizes conhecidas por estrear novelas da Rede Globo e que tem boa aceitação por maioria das pessoas. A Hering tem como foco o "básico", peças mais populares para atender a maioria da população brasileira, uma maioria mais popular. Mas ela também caminha em outras classes sociais, já que são peças de ótima qualidade e preço acessível.

Ainda em 2013, a Hering convidou um casal nacionalmente conhecido, a atriz e cantora Mariana Rios e seu namorado o cantor Di Ferrero. Na oportunidade o casal participou também da campanha "O Câncer de Mama no Alvo da Moda", novamente vemos a vinculação da imagem da campanha a artistas jovens, famosos e queridinhos do momento para dar mais visibilidade a marca. Em outubro de 2013 a estrela da campanha de "Alto Verão Hering" é a atriz e modelo Thaila Ayala. Temos outra o uso da imagem de pessoas famosas que estão em alta nesse

meio artístico. No comercial Thaila reforça a imagem da Hering como uma companhia sólida que abriu portas a muito tempo na sua cidade natal Presidente Prudente, e até hoje mantem-se no mesmo local, e destaca também a característica principal dos produtos da Hering, que são peças básicas, mas com estilo. Já pulando para 2015, destaca-se a campanha "Hering: Mães Autênticas, mostrando que por mais que as mães possam parecer todas iguais, cada uma tem seu jeito único e especial de cuidar e amar, ou seja, cada mãe é única. Campanhas com essa temática são importantes pois o dia das mães é considerado uma das datas mais importantes no número de vendas no país, perdendo apenas para o Natal.

Com esse mesmo conceito idéia, a Hering também lançou no mês dos dias dos pais, uma campanha, de que cada pai é único, e o slogan só confirma essa proposta dizendo para "dar nos dias dos pais, o melhor pai do mundo para nossas roupas". Já em 2016 temos dois vídeos de campanhas publicados no mesmo dia em 17 de fevereiro, mostrando o desfile de lançamento das peças para o outono. As campanhas mostram as peças para a estação, com dicas e formas de usar e registra que os produtos categorizados como femininos são os mais vendidos e mais procurados pelos consumidores brasileiros.

Esse fato é confirmado pelo número de visualizações dos vídeos, onde o desfile feminino ultrapassa 12 mil visualizações, enquanto o masculino, chegou apenas na metade com mais de 6 mil visualizações. Verifica-se que nos anos seguintes 2017 e 2018 a Hering seguiu a mesma proposta no conteúdo de vídeos disponibilizados nessa plataforma, novamente o foco são propagandas sazonais, voltadas para o lançamento de coleções de acordo com as estações do ano e de datas comemorativas como "Dia das Mães e Natal". Em 2017 e 2018 todos os vídeos de campanhas publicitárias, seguem uma tendência, nenhum deles ultrapassa trinta segundos e são intitulados como "basicamente isso". Uma nova proposta baseada no slogan da Hering que é "É Básico. É Único".

4.6 *Instagram*

O *Instagram* é uma rede social online de compartilhamento de fotos e vídeos entre usuários que caiu no gosto popular nos últimos anos. Ela foi lançada em outubro de 2010 e rapidamente obteve milhões de usuários em todo mundo. A Hering possui uma conta oficial que conta com mais de um milhão e 500 mil seguidores que diariamente ficam sabendo dos lançamentos, campanhas e produtos comercializados pela empresa. O *Instagram*, juntamente com o *Facebook* tornou-se uma das mais importantes redes sociais do momento. Nela é possível a interação direta entre a marca com os usuários e/ou consumidores, através de "curtidas" e comentários nas fotos e vídeos publicados. A primeiro compartilhamento de conteúdo no perfil da Hering foi no dia 30 de agosto de 2012.

Podemos analisar o sucesso da Hering no *Instagram* através do seu rápido aumento de seguidores em um pequeno espaço de tempo, no qual em cerca de sete meses (novembro 2017 a junho de 2018) aumentou o número de seguidores em duzentos mil, passando de 1.300.000 para 1.500.000. Ao verificar o número de usuários que passaram a seguir a página oficial no *Facebook* (cerca de cinquenta mil) nesse mesmo período, vemos que o número no *Instagram* foi 3x maior que no *Facebook*, mostrando o sucesso dessa rede. Assim como nas demais redes sociais as postagens no *Instagram* são baseadas em campanhas publicitárias sazonais, promoções que possibilitam a interação dos usuários que compram os produtos e marcam o perfil oficial através da "#" em suas postagens, aumentando ainda mais o alcance da marca.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como a internet se tornou uma das maiores fontes de informação do mundo, as empresas passaram a investir cada vez mais em marketing digital e de conteúdo para conseguir cada vez mais consumidores, fidelizar, além de divulgar e agregar valor à marca. Com a Cia Hering não foi diferente. A marca aderiu a essa nova tendência e hoje está presente nas principais redes sociais, seja divulgando suas campanhas ou divulgando seus produtos.

A Cia Hering, conta com milhões de fãs nas redes sociais, que compartilham de experiências, acompanham os lançamentos e tendências e interagem diretamente com a marca, já que a rede social permite esse tipo de relação, a comunicação deixou de ser unilateral e passou a ser bilateral. Diariamente a companhia compartilha conteúdo nas redes sociais, e, essas redes, tornaram-se canais indiretos de venda, já que, além de informar o preço do produto, através de um link, o usuário é direcionado para o *webSite* da marca, que comercializa seus produtos de forma virtual. Dessa forma foi analisado algumas campanhas publicitárias divulgadas no canal da Hering no *Youtube* e observou-se que assim como outras marcas do segmento que trabalham com confecção, a Hering executa seu marketing, de acordo com as estações do ano, onde são lançadas as coleções, seja utilizando modelos de agência, seja outra utilizando celebridades.

Como o tema é um assunto recente, verificaram-se algumas dificuldades durante a condução da pesquisa, já que atualmente ainda não há uma vasta série de trabalhos nessa área, e como o objeto de estudo é algo que se modificam rapidamente, dado a velocidade das transformações nesse segmento,

alguns dados de poucos anos atrás já não são mais os mesmos. Paralelo a essas dificuldades, a necessidade de se discutir esse assunto em pesquisas futuras é altamente necessária, já que o Marketing Digital provou-se ser a promessa de marketing do futuro.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de Goiás (FAPEG).

REFERÊNCIAS

GUIMARÃES, J. S.; MARTINS, T. S.; SOUZA, C. M. **Valor da marca: estudo de caso sobre a Petrobras.** 3º CONPEEX - Congresso de Pesquisa, Ensino, Extensão e Cultura. RC/UFG 23 a 26/10/2017.

CIA HERING: Disponível em: <http://www.ciahering.com.br/novo/pt/empresa/premios>.

HERING. Disponível em: <https://www.hering.com.br/store/>.

IBCC – Instituto Brasileiro de Controle do Câncer. Disponível em: <http://www.ibcc.org.br/>.

KOTLER, P. **Marketing para o século XXI: como criar, conquistar e dominar mercados. São Paulo**: Futura, 2002.

KOTLER, P. **O marketing sem segredos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de Marketing.** São Paulo: Pearson, 2015.

MODESTO, M. C.; FARIA, L. S.; SOUZA, C. M. **Império em decadência: um estudo da marca Friboi antes e após o escândalo da carne fraca.** 3º CONPEEX - Congresso de Pesquisa, Ensino, Extensão e Cultura. RC/UFG 23 a 26/10/2017.

OTHON, R. A. A.; COELHO, M. G. P. **Comunicação de marcas em redes sociais na internet: Estilos de abordagem publicitária no *Instagram*.** Revista Observatório, Palmas, v. 2, n.3, p.221-245, mai-ago-2016.

SILVA, V. B. **Marketing digital como ferramenta estratégica e as oportunidades nas redes sociais**. E3: Revista de Economia, Empresas e Empreendedores, v. 2, n. 1, 2016.

SOARES, F. R.; MONTEIRO, P. R. R. **Marketing digital e marketing de relacionamento: interação e engajamento como determinantes do crescimento de páginas do *Facebook*.** Navus I Florianópolis I SC I v. 5 I n. 3 I p. 42-59 I jul./set. 2015.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

"

MERCADO DE TRABALHO: UMA REFLEXÃO SOBRE O APRENDIZ DIANTE A CRISE ECONÔMICA RECENTE

Andrade, Beatriz Souza, andradebbia@gmail.com[1]

Almeida, Emerson Gervásio, emersongervasio@yahoo.com.br[2]

Borges, Michelle da Silva, michellesborges01@gmail.com[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica de Engenharia

Resumo: *Economia é tema complexo, pois envolve desde a base produtiva de uma nação até as propostas de candidatos políticos em fase de eleição, não se compondo somente por números que dão vazão aos gráficos e tabelas dos meios de comunicação. Assim, diversas são as influências e consequências de uma alteração nos níveis micro e macroeconômicos. Isto posto, buscou-se no presente estudo identificar as reações quantitativas no mundo dos aprendizes quanto a busca pelo primeiro emprego em momento de crise econômica, que teve seu ápice no ano de 2016. Para tanto, utilizou-se e analisou-se diversos dados do Brasil e, em especial, do Estado de Goiás. O resultado é surpreendente, pois a diferença entre os números da população em geral em relação aos jovens no quesito quantidade de pessoas empregadas versus desempregadas foi enorme, a ponto de se concluir que uma das causas dessa distinção é o descaso dos gestores quanto às próprias cotas descritas por lei.*

Palavras-chave: *Brasil. Economia. Goiás. Jovens.*

1. INTRODUÇÃO

A economia brasileira passou nos últimos anos do século XXI por mudanças bruscas, saindo de um *boom* econômico em 2010, quando teve o maior crescimento no Produto Interno Bruto (PIB) em 20 anos, para uma profunda recessão em 2016. Essa reversão reverberou, dada as devidas proporções, em todos os setores da economia refletida, sobretudo, pelos indicadores macroeconômicos.

Conforme Lapyda (2010), ”existem duas perspectivas do conceito de crise econômica, na primeira há o entendimento de que são fenômenos anormais, representando um desvio do funcionamento regular da economia; na segunda, há a visão de que as crises são fenômenos normais do sistema capitalista, compondo os chamados “ciclos econômicos”, notando-se uma alternância histórica entre momentos de crise e momentos de não crise. ”

Segundo Balassiano (2018) pesquisador da área de Economia Aplicada da FGV, ”as fragilidades estruturais na economia permaneceram durante as décadas, só que ao invés do café como produto principal, baseavam-se nas commodities, que em 2010 estavam em alta e para não depender do mercado externo, foram criados incentivos para aumentar o mercado interno. Entretanto, apesar do início da queda no preço das commodities a partir de 2014, sem a contribuição internacional, os incentivos ao consumo não cessaram, acarretando na não dinamização da economia como se esperaria.”.

É importante destacar que a crise não se concentrou na esfera nacional, propalando para as demais esferas subnacionais. Diante desse cenário, este trabalho busca identificar as reações no mundo dos aprendizes diante a crise econômica recente, que teve seu ápice no ano de 2016, utilizando e analisando dados do Brasil e, especificamente, do estado de

Goiás. Para tanto, este artigo está dividido em cinco seções, incluindo esta introdução e as considerações finais.

2. DESENVOLVIMENTO

A Lei 10.097/2000, chamada "Lei do Aprendiz" e sua consolidação, o Decreto 5.598/2005, foram as soluções encontradas para findar a exploração dos jovens, proporcionar condições e ambiente de trabalho adequados, garantir os direitos trabalhistas que lhe são previstos e principalmente, garantir uma educação apropriada. Visam ainda, garantir que a aprendizagem não seja abandonada e que haja uma conciliação entre estudo e emprego, em que o cidadão cresce em dobro, uma vez que simultaneamente aplica a teoria na prática, além da vantagem de maior chance de contratação na organização.

Menor aprendiz, jovem aprendiz, são termos comumente expressados e dados como sinônimos, porém há uma diferenciação entre os mesmos. É definido como menor aprendiz o indivíduo com idade entre 14 e 17 anos e como jovem, entre 18 e 24 anos. Sendo aprendiz, a expressão que abrange todos os indivíduos na faixa etária entre 14 e 24 anos e que celebrem o contrato de aprendizagem, definido pelo artigo 2º, capítulo I do decreto-lei n. 5.598/2005, que será utilizado como fonte em diversos momentos deste, sendo assim, citado posteriormente apenas como decreto. Há uma ressalva para a contratação de aprendiz, quanto aos deficientes, não sendo estabelecida uma idade máxima. Mascaro (2003) descreve aprendizes como "menores que recebem ensinamento metódico de uma profissão. Como aprendizes são considerados empregados, ficando submetidos à CLT. "

Existem algumas ressalvas se tratando do menor aprendiz, entre elas a proibição do trabalho no período noturno; em locais ou serviços prejudiciais a sua moralidade, perigosos ou insalubre (artigos 404 e 405, cap. IV, CLT). Há ainda no artigo 432 da CLT a diferenciação quanto à jornada de trabalho, sendo de no máximo 6 horas, se estendendo à 8 horas quando o aprendiz já houver concluído o ensino fundamental.

Para ser considerado um aprendiz, deve-se ainda estar cursando ou ter concluído o ensino fundamental ou o médio, e estar matriculado em um curso de aprendizagem em entidades de formação técnico-profissional metódica, onde no artigo 8º do decreto, são definidas as qualificadas em acordo com o Ministério do Trabalho, são exemplos o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI); Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR).

O artigo 430 da CLT, especifica que, caso não houver vagas ou cursos suficientes para atender a demanda do empregador nos Serviços Nacionais de Aprendizagem na localidade, o aprendiz poderá recorrer a outras entidades especializadas em formação técnico - profissional metódica, como escolas técnicas de educação e entidades sem fins lucrativos registradas no Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente.

Conforme Andrade et. al, (2016)," o Curso de Aprendizagem mostra-se de suma importância para o desenvolvimento intelectual dos jovens já que traz vários benefícios, a exemplo de ensiná-lo a ter um comportamento adequado no trabalho, propiciar visualizações das competências básicas em cada área de serviço, além de instigar o jovem aprendiz a buscar fazer sempre o melhor para poder melhor se desenvolver profissionalmente." O curso de aprendizagem leva o aluno a além do projeto pedagógico comum, capacitando-o e construindo um futuro profissional qualificado para o mercado de trabalho.

2.1 Celebração do contrato empregador-aprendiz

O contrato firmado entre o empregador e o aprendiz denomina-se contrato de aprendizagem, se diferindo dos demais devido seu objeto ser a aprendizagem de um ofício ou profissão, e não a prestação de serviços em si. No artigo 3º, capítulo II, *caput*, têm-se que: "contrato de aprendizagem é o contrato de trabalho especial, ajustado por escrito e por prazo determinado não superior a dois anos, em que o empregador se compromete a assegurar ao aprendiz, inscrito em programa de aprendizagem, formação técnico- profissional metódica compatível com o seu desenvolvimento físico, moral e psicológico, e o aprendiz se compromete a executar com zelo e diligência as tarefas necessárias a essa formação. "

De acordo com Silva (2017), "o menor de dezoito anos não tem a legitimidade para firmar contrato ou pleitear em juízo os seus direitos, portanto, deverá ser legalmente representado ou assistido por seus pais e responsáveis, e, na falta destes pelo Ministério do Trabalho, por curador nomeado pelo juiz ou

presidente da vara. É permitido, no entanto assinar o recibo de salário. ”

Os artigos 429 da CLT e o 9º do decreto, exigem que todos os estabelecimentos, de qualquer natureza, que tenham pelo menos sete funcionários, empreguem uma quantidade mínima de 5% de aprendizes, não podendo exceder o limite de 15% do número de funcionários do estabelecimento, e não do conjunto de trabalhadores da empresa, caso tenha outras filiais, por exemplo. São exceções, conforme o artigo 14 do decreto, quanto ao cumprimento de tal cota: as microempresas, empresas de pequeno porte, as cadastradas no SIMPLES Nacional e as sem fins lucrativos, sendo tal contratação facultativa.

É pressuposto que o contratado tenha direito à CTPS (Carteira de Trabalho e a Previdência Social) como é previsto no art. 4º, capitulo II, do decreto. Em conformidade com o art. 29 da CLT, na carteira de trabalho, há alguns detalhes específicos a serem seguidos: no campo função, deve ser colocado o termo “aprendiz”, seguida da função constante no programa de aprendizagem com correspondência na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Nas anotações gerais, deve ser especificada a natureza especial do contrato, informando que o mesmo se trata de contrato de aprendizagem e indicando as datas de início e término.

Ao contrário dos 8% do Fundo de Garantia de Tempo de Serviço (FGTS) garantidos no contrato comum (art.2º, *caput*, Lei 5.107/1966), para o contrato analisado a contribuição é de apenas 2% da remuneração paga no mês anterior (art.24, parágrafo único, cap. 5, decreto). As férias do aprendiz devem coincidir, preferencialmente, com as férias escolares (art. 25, *caput*, decreto), sendo concedidas por obrigatoriedade de uma só vez (art. 134, § 2 º, CLT).

Lembrando que, como o intuito é o aprendizado, o horário do trabalho não pode chocar com os horários de aulas, tão pouco atrapalhar o rendimento escolar. Ressalta-se que o art. 432 da CLT veda ao aprendiz a prorrogação e compensação de jornada.

Quanto ao salário, os artigos 428, § 2º da CLT e o 17, *caput*, do decreto, salvo a condição mais favorável, será garantido o valor mínimo hora, não podendo ser inferior a metade do salário mínimo oficial e sendo vedada a hora extra. É garantido ainda o direito ao vale-transporte (art.27, *caput*, decreto).

Ao completar 24 anos, exceto os portadores de deficiência, o contrato é cessado (art. 433, CLT), ainda que não tenha o menor concluído a aprendizagem, além das seguintes hipóteses: falta disciplinar grave; a pedido do aprendiz; ausência injustificada à escola que implique na perda do ano letivo e o desempenho insuficiente ou inadaptação no local de trabalho.

2.2 Vantagens ao contratante e ao contratado

Além do recolhimento da menor percentagem do FGTS, tem-se como vantagem ao empregador, em caso de rescisão, seja por conclusão do prazo ou qualquer motivo diverso, a empresa é isentada do pagamento das verbas indenizatórias, como o aviso prévio e a multa sobre o FGTS; e ainda, empresas registradas no SIMPLES não terão aumento na contribuição previdenciária. Aos adolescentes, Oliveira et al. (2003) afirmam que “os benefícios da conciliação estudo - trabalho são morais, no sentido de se atribuir um status de adulto ao jovem, em função de assumir responsabilidades”.

O recrutamento de um jovem é uma via de mão dupla, onde o empresário e o estudante se beneficiam, o primeiro por ter uma mão de obra pronta a ser moldada e de menor custo; o segundo por ter a oportunidade do primeiro emprego, a aquisição de conhecimentos e experiências fora da sala de aula, uma renda extra para ele e a família, além da contribuição na escolha de qual carreira seguir ou não.

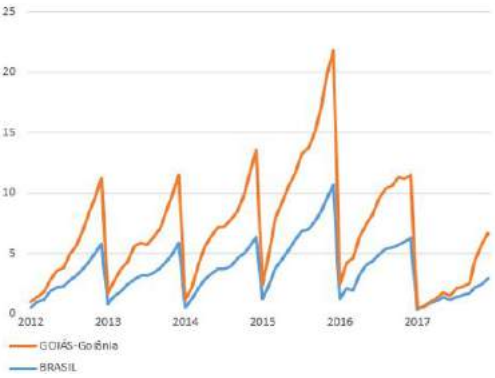
2.3 Indicadores macroeconômicos na crise econômica recente

Tendo em consideração que o mundo empregatício não só de benefícios é feito, diversas são as variáveis que podem dissolver o contrato, como anteriormente citado, ou mesmo incogitado pelas empresas, e entre essas variáveis, diretamente ou não, está a crise econômica.

Diante a crise recente do século XXI, com início no ano de 2010, foi analisado a variação de três dos principais índices macroeconômicos do Brasil e do estado de Goiás: taxa de desemprego, Produto Interno Bruto (PIB) e o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), que representa índice oficial de inflação. Foi escolhido o período de 2012 à 2017, uma vez que em 2012 o IPCA passou a ser calculado com base nos valores de despesa obtidos pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, anteriormente, a partir de 206, era baseado no POF 2002-2003.

Devido à ausência de dados em páginas oficiais, como o IBGE e o Instituto Mauro Borges, para análise do IPCA com os valores do patamar nacional, foram utilizados os dados da capital ao invés do estado escolhido: Goiânia-GO, uma vez a abrangência geográfica do cálculo do índice se estende às seguintes regiões metropolitanas: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre, Brasília e Goiânia.

Figura 1. Variação do IPCA Nacional e de Goiânia/GO no período de 2012 a 2017 (%)



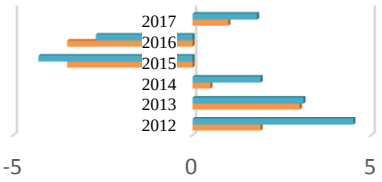
Fonte: Sidra IBGE, (2017).

O IPCA é calculado mensalmente, através de uma pesquisa de preços feita pelo IBGE. Observa-se que o IPCA de Goiânia acompanha os picos de baixa e de alta nacionais. Considerando os valores nacionais do primeiro mês de cada ano, o IPCA em 2012 era de 0,56%, tendo um pequeno aumento em 2013: 0,86%. Em 2014 teve uma queda para 0,55%, em contrapartida; no ano de 2015, ocorreu o maior aumento no período desses 5 anos, 1,24% em janeiro e finalizando o ano em 10,67%, o valor mais alto desde 2002. O ano de 2016 iniciou com decréscimo para 1,27%; e ao contrário do ano anterior, terminou em 6,29%. Por fim, 2017 começou com o IPCA de 0,37%, findando em 2,95%. De forma simples, o que ocorre com as altas e baixas do IPCA é o seguinte fato: quando o índice sobe, o consumidor perde poder de compra.

O maior valor no ano de 2015, é consequência, principalmente, da alta no valor do combustível, como afirma Santos (2016), "no final do ano de 2015, a gasolina foi reajustada em 6% e, durante os três últimos meses do ano, esse aumento teve uma repercussão. Não só pelo reajuste em si, mas também pela pressão do etanol. O etanol teve uma alta muito forte e isso teve uma influência sobre a composição da gasolina, já que 27% da mistura é de responsabilidade do etanol".

O cálculo do PIB, de forma resumida, se define pela soma de todos os bens e serviços produzidos em um determinado território e limite de tempo, podendo ser realizado por três óticas diferentes, mas que resultam em um mesmo valor, são elas: ótica da demanda, oferta e de renda.

Figura 2. Desempenho do PIB goiano de brasileiro 2012-2017 (%)



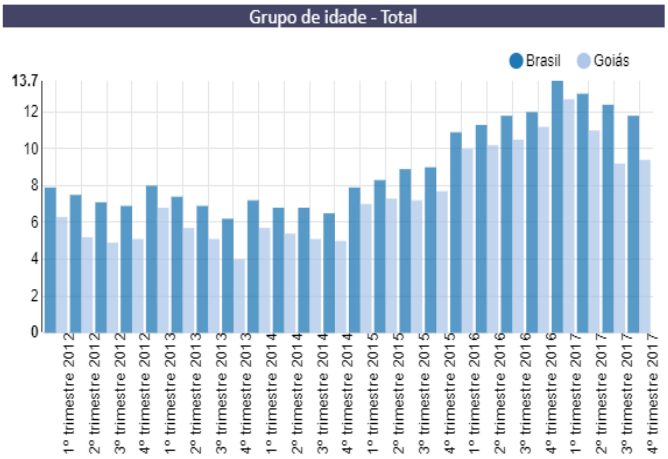
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
GOIÁS	4,5	3,1	1,9	-4,3	-2,7	1,8
BRASIL	1,9	3	0,5	-3,5	-3,5	1

Fonte: IMB, (2017).

A figura 2 apresenta as taxas de crescimento do PIB de Goiás e do Brasil. Nota-se que, o estado de Goiás apresentou crescimento superior à economia brasileira, exceto nos anos de 2015 e 2016. De 2012 a 2013 enquanto o país obteve um crescimento de 1,1%, o estado retraiu 1,4%. Em 2014, ambos tiveram uma queda, tendo a nação a maior, no valor de 2,5%. Em 2015 e 2016 os valores dos dois envolvidos foram negativos, tendo em 2015 os piores números do período (2010-2015). Em 2017, o PIB nacional e de Goiás voltaram a ser positivos, tendo os dois aumentado 4,5%.

A taxa de desemprego, é dada nas figuras 3 e 4, onde a primeira apresenta os valores com relação a população de total, todas as faixas etárias, e a segunda a taxa de desemprego entre os jovens de 18 a 24 anos de idade.

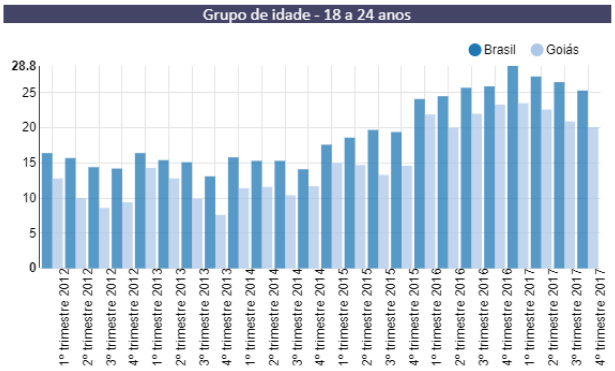
Figura 3. Taxa de Desemprego do público em geral de 2012 a 2017 (%)



Fonte e Org.: Sidra IBGE, (2017).

Calculada pela divisão entre o número de pessoas desocupadas pela População Economicamente Ativa (PEA)É observado novamente o ano de 2016 apresentando o pior valor econômico durante os anos de 2012 a 2017, onde a taxa de desemprego apresenta seu máximo tanto no Brasil com 13,7 %, quanto em Goiás com 12,2%. A taxa no estado durante o período supera a do país em nenhum momento.

Figura 4. Taxa de Desemprego entre os indivíduos de 18 a 24 anos de 2012 a 2017 (%)



Fonte e Org.: Sidra IBGE, (2017).

Diante o desemprego para os jovens de 18 a 24 anos, é registrado que seus valores sempre são maiores que em relação ao restante da população, seguindo as altas e baixas do geral, entretanto em valores maiores. Em 2016, por exemplo, no Brasil 28,8% dos jovens encontravam-se desocupados, 15,1% a mais que o total; quanto a Goiás 12,3% a mais.

3. METODOLOGIA

Para abordagem da problemática crise no cenário do mercado de trabalho para os jovens, foi utilizado o método de pesquisa quantitativo, analisando dados quantificados e disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), pelo Ministério do Trabalho e principalmente pelo Instituto Mauro Borges (IMB). Este ainda é dado como descritivo diante os objetivos que, segundo Selltiz et al. (1967), é almejado "apresentar as características de uma situação, grupo ou indivíduo; verificar a frequência com que algo ocorre ou com que está ligado a alguma outra coisa". Foram utilizadas ainda como fontes de pesquisa a legislação vigente no país, artigos científicos e teses.

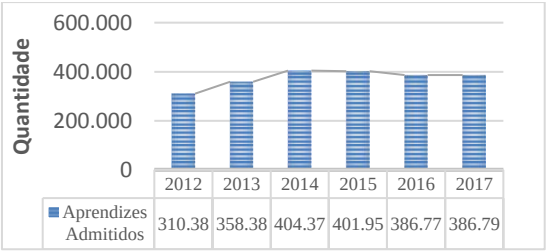
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No momento em que a ordem geral é cortar custos, os jovens são os primeiros da lista, por terem menos experiência e exigirem mais investimento em treinamento. Como aponta o economista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Miguel Foguel: "treinar custa caro, logo, as empresas entendem que não é o momento de gastar recursos treinando alguém. [...] O problema é que, quando a crise passar, a empresa estará com uma mão de obra envelhecida. O ideal seria seguir treinando trabalhadores para, lá na frente, ter gente com conhecimentos oxigenados. "

Diante um currículo cheio de tópicos de experiências e outro que requer aprendizado, apesar das vantagens, os empresários infelizmente ainda preferem os anos vividos em outras organizações, principalmente em tempos de crise, quando não falhar é o foco principal.

Nos Boletins de Aprendizagem Nacional disponibilizados no site oficial do ministério do trabalho do Brasil, quanto às políticas de juventude, são encontrados os números de aprendizes admitidos no país:

Figura 5. Quantidade de Aprendizes admitidos no período de 2012 a 2017 no Brasil



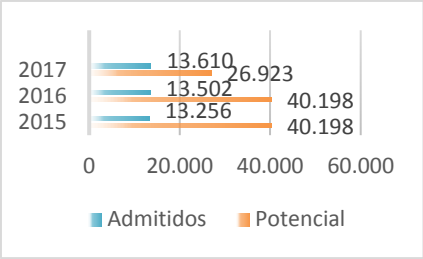
Fonte: Ministério do Trabalho, (2017).

De 2012 a 2014 houve o constante aumento no número de aprendizes contratados, visto que, desde a Lei do Aprendiz de 2000, o crescimento é contínuo. De 2012 a 2013 houve o maior acréscimo, de 310.387 mil, foram acrescidos 47.994. Em 2014 foram 404.376 contratados e a partir de 2015, teve início o declínio, com 401.956, diminuindo 2420 jovens em empresas. Em 2016, ano ápice da considerada pior crise desde 1930 no Brasil, pelo Comitê de Datação do Ciclo Econômico (Codace) da Fundação Getúlio Vargas, houve a maior queda, onde os mais de quatrocentos mil admitidos caíram para 386.773, um decréscimo de 15.183 empregados, havendo um pequeno aumento de 18 mil no ano seguinte.

4.1 Fugindo do contexto das cotas

Não somente o desemprego distancia os pré-adultos da primeira experiência profissional, deve ser levada em conta a consideração das empresas, ou melhor, a desconsideração quanto às cotas a serem seguidas. Foi utilizado o Estado de Goiás como exemplo de como seria o quadro de admissões caso os 5% fossem seguidos (Figura 6), em que se a cota fosse cumprida no seu valor mínimo, a quantidade de aprendizes no estado seria maior que o dobro da contratada, infelizmente só foram disponibilizados pelo Ministério do Trabalho, dados quanto a estados a partir do ano de 2015.

Figura 6. Número do potencial dos 5% caso fossem admitidos e o número real de admissões de aprendizes de 2015 a 2017 em Goiás/GO



Fonte: Ministério do Trabalho, (2017).

A diferença entre os números potenciais e reais é drástica, em 2015 a diferença é de 26.942 jovens; em 2016 de 26.696, já em 2017 de 13.313, tal diferença se torna menor pela queda brusca de 2016 a 2017 de mais 40 mil em potencial para 26.923, uma vez que a taxa de desemprego aumentou neste mesmo ano em taxas elevadas.

No quesito fiscalização das empresas ainda há, infelizmente, uma grande defasagem. A auditora-fiscal Taís Arruti L. Lisboa, coordenadora nacional de aprendizagem do Ministério do Trabalho afirma que "o número de auditores hoje na atividade é muito reduzido, menor do que da última década. Temos um terço da carreira em déficit. Muitas empresas dizem: no ano passado a fiscalização não veio, então não vou contratar".

De acordo com o artigo 434 da CLT: "Os infratores [...] ficam sujeitos à multa de valor igual a um salário mínimo regional, aplicada tantas vezes quantos forem os menores empregados em desacordo com a lei, não podendo, todavia, a soma das multas exceder a cinco vezes o salário-mínimo, salvo no caso de reincidência em que esse total poderá ser elevado ao dobro. "

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Lei da Aprendizagem Profissional se efetivou para que jovens tenham a primeira oportunidade no mundo de trabalho formal. Para tanto, como afirma Scolaro, (2013), " é importante a empresa que aceita o desafio de orientar o adolescente aprendiz tenha o conhecimento do objetivo do Programa, ou seja, não somente implantar a contratação, mas também contribuir para a formação pessoal e profissional deste adolescente. " Indo contra a corrente da crise, o E-social, sistema digital que vai unificar obrigações fiscais, previdenciárias e trabalhistas das empresas, que está sendo implantado em 2018, a tendência é que a fiscalização seja mais intensa e ágil.

Diante tal cenário, é de extrema importância que os gestores se empenhem na contratação dos mesmos, a fim de cumprir a legislação e seu papel social, uma vez que, como já fora escutado diversas vezes, os jovens são o futuro, ou melhor, o espelho da nação. E, no caso da coerção, evitar transtornos futuros ou não esperar a fiscalização e as consequências do Ministério do Trabalho.

6. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 5598**, de 1° de dezembro de 2005. Brasília.

BRASIL. **Lei nº 10.097**, de 19 de dezembro de 2000. Brasília.

IBGE. **PNAD**. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/. Acesso em: 6 set. 2018.

PEIXOTO, Fernanda Maciel. **Governança corporativa, desempenho, valor e risco: Estudo das mudanças em momentos de crise.** 2012. 216 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, UFMG, Belo Horizonte, 2012.

SILVA, Deborah Caldeira da. **O Jovem Aprendiz-Direito do Trabalho.** 2017. Disponível em: <https://deborah81.jusbrasil.com.br/artigos/459129824/o-jovem-aprendiz>. Acesso em: 09 set. 2018.

TRABALHO, Ministério do. **Boletins de Aprendizagem 2015 a jun./2018.** Disponível em: <http://trabalho.gov.br >. Acesso em: 06 set. 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) por este trabalho".

MERITOCRACIA, *PARTNERSHIP* E *BENCHMARKING*: UMA ANÁLISE DOS PILARES QUE TRANSFORMARAM UM BANCO NA MAIOR CERVEJARIA DO MUNDO

Nogueira Correia, Victor Augusto, victor.augustonc2@gmail.com[1]
Barra Neto, André, andrebarra1128@hotmail.com[2]
Bueno, Marcos, mlbueno@gmail.com[3]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia
[2,3]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *O propósito deste artigo é fazer uma análise da história do empresário Jorge Paulo Lemann, desde os seus primórdios como aluno de Economia de Harvard, até o momento em que virou o homem mais rico do Brasil ao adquirir a cervejaria americana Anhauser-Bush e a rede de fast food Burguer King, bem como sua estratégia de gerenciamento de pessoas desenvolvida quando ainda estava na faculdade. Quanto ao resultado da pesquisa, foi possível observar que fatores chaves como meritocracia, partnership e benchmarking conseguiram lapidar antes funcionários e hoje sócios, transformando-os em excelentes executivos capazes de junto a Jorge Paulo Lemann, transformar um banco de investimentos na maior cervejaria do mundo.*

Palavras-chave: *Meritocracia. Partnership. Garantia.*

1. INTRODUÇÃO

Atualmente percebe-se uma grande dificuldade das empresas quando o assunto é Gestão de Pessoas por competência, primeiro porque muitas não sabem ou nunca praticaram tal gestão e segundo que muitas das vezes o conselho administrativo não consegue estabelecer premissas para gratificar e promover o funcionário que estejam relacionadas a seu desempenho. Com isso, a desmotivação e a evasão de funcionários crescem nas empresas e se torna cada vez mais difícil criar no funcionário o sentimento de dono. (ENTSCHEV, 2012)

Segundo PONTES et al, existem vários fatores que impossibilitam essa prática, como por exemplo: é improvável que o colaborador tenha sentimento de dono, sem ter autonomia para agir como se aquilo fosse realmente dele, ou que ele tenha paixão pelo o que faz e brilho no olhar, sem que a empresa demonstre uma ação positiva em relação ao colaborador na mesma proporção.

A meritocracia e o partnership foram os pilares da gestão de Jorge Paulo Lemann, um dos fundadores do Banco Garantia, que ao se tornar sócio majoritário transformou esse tipo de gestão em uma doutrina e permitiu não só o crescimento do banco e expansão para outros ramos como também a aliança com dois funcionários e agora sócios Beto Sicupira e Marcel Telles. (ÉPOCA NEGÓCIOS,2008)

Tal doutrina foi incorporada ao sistema do banco após um benchmarking (que do inglês significa "referência") feito com o também banco Goldman Sanchs .(ÉPOCA NEGÓCIOS,2008). Com base nisso o presente trabalho busca estudar a doutrina denominada "Cultura Garantia", e sua influência no crescimento das empresas do trio Jorge Paulo, Beto Sicupira e Marcel Telles, até o ponto de terem se tornado os donos da maior cervejaria do mundo.

2. OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho é fazer uma análise da chamada "cultura Garantia" e os conceitos de meritocracia (remunerar e promover os funcionários que apresentam um melhor desempenho, não levando em consideração o tempo de casa) e partnership (oferecer aos funcionários a oportunidade de se tornarem sócios da empresa) copiadas e adotadas pelos empresários na gestão de suas empresas e como a mesma se tornou um "vírus" (ÉPOCA Negócios, 2013) difundindo-se no mercado brasileiro e sendo adotada por amigos, parceiros e até concorrentes.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica deste trabalho se embasa nos livros Gestão por Competência de Joel Souza Dutra (2001), na qual aborda a importância de se fazer uma gestão por competência tido como um

dos pilares da melhoria do desempenho de um funcionário na empresa, no livro Gerenciando pessoas: o passo decisivo para administração participativa de Idalberto Chiavento (1992), nos livro de Cristiane Correa (2013 e 2016) onde a autora faz uma descrição bibliográfica dos três empresários Jorge Paulo, Beto Sicurpira e Marcel Telles e no livro "Na trilha das competências", onde na organização de artigos feito pelas autoras Claudia Bitencourt, Debora Azevedo e Critiane Froehlich se encontra o artigo "Cultura, competências e desempenho na AmBev" de Marcus Alexandre da Costa e Renata Gheno. A análise de revistas se deu na Época Negócios, em uma reportagem publicada no ano de 2008.

A fundamentação teórica complementar foi no artigo de PONTES et al (2016), que abordou a influência da meritocracia no desempenho dos colaboradores e da empresa, no estudo de caso de Fernando Muramoto, Frederico Pascowitch e Roberto Pasqualoni (2007) ex-alunos do Insper (faculdade mantida por ex funcionário do Garantia) que estudaram o funcionamento do Banco Garantia bem como sua gestão, e na tese de Luiz Eduardo de Mello Gomes (2001).

Para Gomes (2001), a curiosidade faz com que as pessoas explorem maneiras de executar seu trabalho mais eficientemente, com isso surge o benchmarking, que cria um ambiente de aprendizado tornando possível as empresas aprenderem umas com as outras, e servindo melhor o mercado e os consumidores que constituem este mercado. Segundo Chiavenato (1992) o funcionário de uma empresa deve ter um perfil intraempreendedorismo ou do inglês intrapeneur, pois este possui uma vontade de fazer negócios, tem um espírito empreendedor, uma iniciativa própria, além de ter a capacidade de cativar seus subordinados.

Desta forma o assunto abordado justifica a importância de se ter uma aprendizagem com outras empresas do setor de modo a agregar valor em diversos departamentos da empresa e de se fazer uma correta gestão de pessoas por competências, assim os funcionários tão quanto os donos da empresa buscaram arduamente superar metas empresariais.

4. METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido a partir da análise de livros, artigos e revistas veiculadas nas mídias. Além disso, foi analisado também vídeos, reportagens e palestras feitas sobre e pelo trio de empresários. Com base nisso, este artigo é uma abordagem qualitativa, sendo os dados analisados de maneira secundária, mais precisamente nos dados dos autores MURAMOTO; PASCOWITCH; PASQUALE 2007, de CORREA 2013, de uma reportagem da ÉPOCA NEGÓCIOS 2008 e feito uma interpretação dos mesmos, ou seja, a análise de dados é feita a partir do discurso realizado.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Afim de conhecer sobre o grupo, a primeira etapa foi fazer uma cronologia dos acontecimentos, desde o início de Jorge Paulo como funcionário de um banco de investimento até os dias atuais, destacando as ocorrências principais de cada período, bem como sua consequência no desenvolvimento do grupo. As análises mais detalhadas se darão na criação do banco Garantia, nas aquisições das empresas, primeiro no setor de varejo e depois na aquisição da cervejaria Brahma.

5.1. Cronologia do Grupo

Nascido no Rio de Janeiro em 26 de agosto de 1939 filho de imigrantes suíços, Jorge Paulo Lemann, desde jovem já se despontava como um garoto prodígio. Disciplinado e estudioso, era considerado por sua turma de escola como aquele que tinha a maior chance de se dar bem na vida. Após concluir o ensino médio na Escola Americana no Rio de Janeiro, ingressa na concorrida Universidade de Harvard e dá início ao curso de Economia. Dentre uma matéria e outra, começa a se interessar pela vida empresarial, seu desejo era tocar uma empresa com uma cultura baseada na meritocracia e no sistema de partnership, mas para isso deveria antes, aprender com empresas que já adota tal sistema. (CORREA,2013)

Recém-formado, Jorge Paulo volta para o Brasil e consegue emprego na Deltec no Rio de Janeiro, empresa que vendia ações no mercado latino-americano. Após um tempo na empresa e vendo então o processo quase que embrionário do mercado de capitais brasileiro, Jorge Paulo desanima e se desliga da empresa.

Pela fluência em inglês e também por ter dupla cidadania, consegue um estágio no Banco Credit Suisse, em Genebra, Suíça. Com uma hierarquia rígida, processos rigorosos e previsível demais, o

jovem Jorge Paulo deixa o banco depois de apenas 7 meses.

Em 1963 volta para o Brasil contratado pela Invesco, uma empresa que atuava no setor de crédito. Em pouco tempo conhece José Carlos Ramos da Silva, um jovem economista que tinha um perfil bem parecido com o de Jorge Paulo. Três anos depois, em 1966, devido à falta de controle rígidos para concessão de crédito, com o dinheiro saindo mais do que entrando, a Invesco quebra.

i. Duas lições são aprendidas com a quebra da Invesco: É tão importante cuidar das receitas quanto das despesas; É necessário ter uma equipe boa e bem remunerada em todas as áreas da empresa, sem nenhuma exclusão. "Goleiro também tem que ganhar bem", dizia o empresário (CORREA,2013)

"Sociedade", uma palavra na qual Jorge Paulo sempre dizia, segundo ele é necessário unir forças para que se tenha uma boa administração. Em busca de recolocação no mercado, Jorge Paulo e José Carlos ingressam na corretora Libra, uma empresa familiar, controlada por João Úrsulo.. Segundo CORREA (2013), João Úrsulo ofereceu para a dupla 26% da participação na empresa, dividido igualmente entre os dois.

Um dos primeiros funcionários contratados por Jorge Paulo no Libra foi Luis Cezar Fernandes, um rapaz trabalhador, criativo e obstinado e que também possuía um perfil bem semelhante aos outros dois. Com o esforço e dedicação dos três, a corretora crescia exponencialmente e com ela a insatisfação de Jorge Paulo, depois de três anos sem perspectivas de aumentar a sua "fatia" na corretora e sem nenhum outro funcionário subir de cargo, contrariando assim seus pensamentos de meritocracia e partnership, Jorge Paulo e José Carlos vendem suas participações na empresa para João Úrsulo.

Com o valor da venda de sua participação, Jorge Paulo começa a procurar novos investimentos nas quais ele poderia começar de novo. Agora mais do que nunca, ele estava preparado para assumir uma empresa onde poderia aplicar toda a sua filosofia.

5.2. O surgimento do Banco Garantia

Com uma ideia na cabeça e com uma equipe empenhada para trabalhar (José Carlos e Luiz Cezar), Jorge Paulo então consegue ajuda de dois empresários e amigos daquela época, Adolfo Gentil, dono do banco Operador e de Guilherme Arinos Barroso, juntos compram uma corretora chamada Garantia. De início Jorge Paulo e José Carlos negociaram até chegarem ao valor de 51% de participação na empresa (25.5% para cada), Gentil ficou com 39% e Arinos com 10% (posteriormente Gentil venderia uma pequena parte a Luiz Cezar).

Sociedade feita, faltava apenas aumentar o número de funcionário para dar início as operações, segundo CORREA (2013) Jorge Paulo estava farejando profissionais que ele mesmo batizou por PSD: Poor, Smart, Deep, Desire to Get Rich (pobre, esperto, com grande desejo de enriquecer). Quem possuía esse perfil, além de poder trabalhar no Garantia ainda tinha a possibilidade de um dia ser dono. Três frases de um documento chamado Nossa Filosofia, que era distribuído a cada novo funcionário do Garantia, resumem o ideal de Recursos Humanos de Lemann: "As pessoas devem ser de alta qualidade. Para isso, selecionamos os melhores e os treinamos bem. Todos participam dos lucros, e oportunidades estão ao dispor dos que trabalham no Garantia e se provam". ÉPOCA NEGÓCIOS,2008.

O benchmarking já se iniciou assim que começaram as operações, segundo uma publicação da Época Negócios em abril de 2008, já nos primeiros anos do Banco Garantia, Lemann estabeleceu contato com o banco Goldman Sachs, que usava a corretora para intermediar a maior parte de seus negócios no Brasil. Aos poucos, passou a mandar gente para treinamentos e para estágios no banco americano. O Goldman era pequeno àquela altura, mas já tinha desenvolvido uma cultura baseada em atrair gente boa, remunerar bem as pessoas, avalia-las e transformá-las em sócias. Exposto a essa cultura, Jorge Paulo vislumbrou o modelo de negócio que, acreditava ele, lhe daria vantagem no mercado brasileiro.

"O Garantia pagava salários abaixo da média do mercado, mas os bônus podiam chegar a quatro ou cinco salários extra [...]. Era uma regra clara e simples, que valia até mesmo para os office-boys: trabalhe bem e você será recompensado. " (CORREA,2013). Quando um funcionário se tornava sócio, ele não ganhava as ações, e sim comprava de outro sócio. Segundo Muramoto, Pascowitch e Pasqualoni (2007), em média 70% dos ganhos obtidos pelo novo sócio eram alocados para o pagamento da ação adquirida durante cerca de dois ou três anos. Isso garantia que o funcionário talentoso permanecesse por mais tempo no banco e

em paralelo a isso, evitava que o funcionário perdesse o foco no trabalho.

Luiz Cezar Fernandes, era considerado por muitos no banco como o cara que tinha um faro notável para recrutar gente boa. Nenhuma de suas contratações teria tanto impacto sobre a história do Garantia, quanto a do economista Marcel Herrmann Telles. Focado, trabalhador e ambicioso, não demorou muito para que Marcel Telles se destacasse, e após dois anos de sua contratação, ganhou o direito de comprar uma participação de 0.5% da empresa.

Em paralelo a isso, Jorge Paulo, conhece um jovem rapaz que trabalhava na Marine Midland Bank, em Londres, seu nome era Carlos Alberto de Veiga Sicupira. Em pouco tempo, Carlos Sicupira conquista a confiança de Jorge Paulo a ponto de receber um convite para trabalhar no Garantia. "Ao implementar o que aprendeu lá fora no Garantia, Sicupira seria decisivo para o crescimento do banco na década de 70. " Época Negócios, 2008.

Jorge Paulo e outros sócios do Garantia, começam a mapear de longe a possibilidade de investir em empresas que pudessem trazer algum retorno financeiro, o chamado *takeover*. Uma das primeiras iniciativas foi a compra de uma porcentagem de 25% da São Paulo Alpargatas, dona das Havaianas, na década de 70. Mesmo sendo uma porcentagem bem pequena, segundo CORREA (2013), os donos do Garantia puderam ver como uma empresa realmente funcionava por dentro e todos os problemas que norteiam.

Em 1982, o Garantia vende sua porcentagem da São Paulo Alpargatas para a Camargo Correa e decide então adquirir a loja de varejo Lojas Americanas. Com a aquisição, um dos sócios seria escolhido para gerir a empresa, este deveria ter suas atividades desvinculadas do Garantia. O escolhido foi Carlos Alberto Sicupira.

5.3. Mudando o rumo da carreira

Considerado o que tinha "faca nos dentes" ou então como o "pitbull", Sicupira logo mergulhou fundo no sistema da varejista. O que encontrou por lá não agradou nenhum pouco o novo comandante, a varejista não possuía objetivos claros e planos "megalomaníacos" segundo CORREA (2013). A solução foi implementar o que aprendeu no Garantia.

De modo a se inteirar sobre o assunto e realizar um benchmarking com outras empresas, Sicupira enviou cartas para alguns dos maiores varejistas do mundo, um dos que abriram as portas para Sicupira foi Sam Walton, dono e administrador da varejista Wal-Mart. Dentre os ensinamentos aprendidos, a frugalidade ao corte de custos foi um dos principais. "Custos é como unha, tem que cortar sempre" dizia Sicupira. (CORREA,2013)

Após experimentar anos de crescimento de vendas e expansão de lojas, Sicupira decide após 5 anos colocar um sucessor na administração das Lojas Americanas e assim dar oportunidade para que os mais jovens ascendessem, o escolhido foi Jorge Paulo Amaral (Sicupira permaneceria como presidente do conselho da varejista). Paralelo a essa sucessão, Sicupira se dedicava a criação de um fundo de private equity, chamado de GP Investimentos ("GP" vem de Garantia Partner).

5.4. A formação do trio

Com a saída de Luiz Cezar do banco Garantia em 1983, Beto Sicupira e Marcel Telles se tornaram o braço direito de Jorge Paulo Lemann, um trio agressivo nos negócios e que almejavam voos maiores.

5.5. A compra da Brahma

Em 1989, com o caixa do Garantia transbordando, Jorge Paulo Lemann decide novamente investir e adquirir o controle de outra empresa. Depois de anos de crescimento e agora enfrentando alguns problemas, principalmente por questões relacionadas aos controladores, a cervejaria Brahma se destacava como uma presa fácil, e então no fim de outubro de 1989 compra é concluída.

Assim como ocorreu nas Lojas Americanas, um dos sócios seria escolhido para gerenciar a empresa, o escolhido foi Marcel Telles. Antes de entrar de cabeça na Brahma, Marcel passou um período de dois meses nas Lojas Americanas, de forma a ser o seu primeiro benchmarking.

"Quando assumiu a direção da Brahma, Marcel não sabia nada sobre cervejas. Seu segundo em comando, Magim Rodrigues, ex-presidente da Lacta, era fera em chocolates, mas também não estava familiarizado com malte, lúpulos e botequins. Logo nos primeiros meses, a dupla visitou as melhores cervejarias da Alemanha e dos Estados Unidos - incluindo um quase estágio, inspirador, na Anheuser-Busch, seu principal benchmark. " (ÉPOCA NEGÓCIOS,2008). No verão, as cervejas praticamente sumiam das prateleiras, tido isso a ideia fundamental copiada do Anhauser-Bush foi seu

sistema de distribuição, eficiente, capaz de entregar em praticamente todos seus clientes nos EUA.

Quanto a gestão da empresa as primeiras medidas adotadas por Marcel foi implementar na Brahma tudo aquilo que aprendera no banco Garantia, "Marcel pegou o melhor da filosofia do Garantia, materializou na Brahma e deixou a empresa com a cara dele", Bruno Lincht, ex-sócio do banco. (CORREA,2013). "Os resultados da mudança do perfil dos funcionários rapidamente apareceram.[...] Seu faturamento cresceu 7,5% em um ano. O lucro praticamente triplicou – e 35% de seus funcionários receberam um bônus entre três e nove salários extras. " (CORREA,2013)

5.6. O fim do Banco Garantia

Após anos de bom desempenho, o Garantia se despontava como o banco mais rentável do Brasil. Com os bolsos cheios devido ao alto bônus recebido, foi difícil manter a filosofia e o foco no trabalho antes seguida por todo. Para piorar a situação, segundo relata CORREA (2013), o único integrante do trio que dava expediente no Garantia, teve que se ausentar devido a problemas de saúde, Jorge Paulo Lemann teve um enfarte e ficou o ano de 1994 cuidando da sua saúde.

"Ao longo de duas décadas de negócios, o Banco Garantia só perdeu dinheiro em dois anos: o primeiro, 1976, e o último, 1998 [...] Em meados de 1997, quando estourou a crise cambial nos países do Sudeste Asiático, o Garantia foi duramente atingido pela fuga de capitais dos países emergentes, mas demorou a entender a extensão dos danos. Quando a Tailândia sofreu um ataque especulativo, em julho, o banco agüentou firme, esperando uma virada. Em outubro, quando Hong Kong caiu e todo o Sudeste Asiático foi contaminado, era tarde demais para recuar. O lucro do Garantia em 1997 caiu a um décimo do registrado em 1996. O patrimônio de seus fundos de investimento caiu pela metade. O banco entrou 1998 sangrando e, em maio, foi vendido por US$ 800 milhões - baratíssimo por qualquer critério que se analise - para o suíço Credit Suisse First Boston. " ÉPOCA NEGÓCIOS, 2008.

Com o fim do Garantia, Beto Sicupira e Jorge Paulo davam agora expediente na GP Investimentos, a ideia do banco era fazer o takeover e obter assim, lucros. A ideia era de fácil entendimento, primeiro os sócios comprariam a empresa e depois escolheriam alguém de confiança para gerir, impondo a filosofia do grupo, e após melhorar os resultados, a mesma seria vendida a valores maiores daqueles pagos na compra.

5.7. A origem da Ambev

Com a Brahma vendendo mais do que nunca e expandindo-se para todo o Brasil, a única preocupação do grupo era com a rival paulista Antarctica, que detinha 30% da participação do mercado. (CORREA,2013). Essa "ameaça" ao grupo deveria ser combatida, e de maneira rápida. "Jorge Paulo dizia que a única forma de se matar um concorrente é pelo caixa [...] Quando ele não tiver mais dinheiro para nada, estará morto. " Magim Rodrigues. (CORREA,2013)

Com a imposição da filosofia do grupo, corte de custos e foco na qualidade do produto não foi difícil virar o jogo. "A rigidez no controle de custos fez da Brahma uma empresa excepcionalmente forte em processos. Em seus primeiros anos à frente da cervejaria, Marcel Telles fechou fábricas deficitárias, reduziu quase à metade o quadro de pessoal, redefiniu funções, fundiu atividades, agilizou a distribuição, visitou pontos-de-venda, negociou com fornecedores e parceiros e investiu pesadamente em publicidade. Em 1998, último ano antes do início do processo de fusão com a Antarctica, a Brahma havia deixado sua histórica concorrente vergonhosamente para trás. Seu lucro líquido era de R$ 329,1 milhões, ante R$ 64,2 milhões dos paulistas. Em 1999, um ano complicadíssimo por causa da desvalorização do real, o faturamento da Brahma foi mais do que o dobro do da Antarctica: US$ 7 bilhões, ante US$ 3,3 bilhões. [...] A Antarctica, parada no tempo, foi simplesmente atropelada. " ÉPOCA NEGÓCIOS, 2008. O projeto de compra da Antarctica denominado de "Projeto Sonho" foi montado, vários executivos e bancos foram envolvidos na negociação que se concretizou no ano de 1999, este seria então o primeiro passo para fazer da Brahma a maior cervejaria do mundo. "Em 1° de julho de 1999, 45 dias depois de dar o pontapé inicial no Projeto Sonho, Brahma e Antarctica anunciaram a criação da American Beverage Company, a Ambev" CORREA,2013.

5.8. A filosofia do sucesso

É fácil notar durante toda a cronologia do grupo, que o fator chave para o crescimento esteve atrelado a três pilares, tanto na de gestão quanto na da equipe, meritoracria, partnership e benchmark formam os pilares da gestão, pilares estes até então novos em um país que estava iniciando o seu desenvolvimento financeiro e econômico. "No mercado financeiro

brasileiro, não há dúvidas de que a cultura vencedora foi essa que eles criaram. ” Armínio Fraga (CORREA,2013). Trazer o sentimento de possível dono aos funcionários fazia com que todos tivessem o mesmo esforço e dedicação, esforços esses, que as vezes eram exaustivos, mas ninguém se dava por vencido, a ideia de um dia ser milionário fascinava e era a força motora. “No Garantia, as jornadas de trabalho duravam de 12 a 14 horas diárias, muitas vezes avançando pelos fins de semana. ” (CORREA,2013). Quanto a equipe, os pilares são Jorge Paulo: o estrategista, Marcel Telles: o chefe da mesa, o cara mais focado e Beto Sicupira: o homem dos novos negócios, o estilo trator, que juntos se preocupavam mais em construir empresas duradouras do que em aparecer em listas dos empresários mais ricos do mundo.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No cenário atual, mesmo após a disseminação da cultura empregada pelo grupo, existe uma certa dificuldade de ser adotada por outras empresas. Burocracia, falta de planejamento estratégico e até mesmo para manter os antigos executivos, são alguns dos fatores que barram tal cultura, tornando a Gestão de Pessoas apenas para questões de contratação e admissão do funcionário.

Mesmo não sendo adotadas por outras empresas, a cultura criada pelos três executivos ainda é aplicada em suas empresas e em outras nas quais eles adquiriram. Foi assim com a venda da Ambev para a Interbriew, formando a InBev, que mesmo os belgas sendo o sócio majoritário, o que prevaleceu foi a filosofia do trio e em pouco tempo o controle passou das mãos dos belgas para os brasileiros. Foi assim com a compra da Anheuser-Bush (formando agora a AB Inbev), uma empresa na qual Marcel Telles visitou antes de assumir a Brahma, e também foi assim com a aquisição de outras empresas (Burguer King e Heinz Kraft).

Jorge Paulo Lemann gosta de pensar, segundo quem o conhece bem, que sua maior contribuição pessoal ao meio empresarial brasileiro terá sido a cultura do "sonho grande". O estímulo aos homens e mulheres de negócio que desejam construir algo excepcional e que se movem por esse ideal. Se o sonho é pequeno, ele costuma dizer que você se perde no meio do caminho. Com picuinhas. Daí uma das raras frases de efeito que se atribuem a este capitalista de muita ação e poucas palavras: "Pensar pequeno e pensar grande dá o mesmo trabalho. Mas pensar grande te liberta dos detalhes insignificantes". ÉPOCA NEGÓCIOS, 2008.

7. REFERÊNCIAS

CHIAVENATO, I., **Gerenciando Pessoas: o passo decisivo para administração participativa**, São Paulo: Editora Makron Books, 2000.

CORREA, C., **Sonho Grande**. Rio de Janeiro: Sextante,2013.

DUTRA, J, S., **Gestão por competências**. 8ed, São Paulo: Editora Gente,2001.

ENTSCHEV, B., **Funcionário desvalorizado é funcionário desmotivado**. Gazeta do Povo. 2012. Disponível na internet em: https://www.gazetadopovo.com.br/economia/colunistas/talento-em-pauta/funcionario-desvalorizado-e-funcionario-desmotivado-72igucnu5dmub643j6mvdpc9a/

ÉPOCA NEGÓCIOS, **O legado de Lemann.** 2008 Disponível na internet em: http://epocanegocios.globo.com/Revista/Common/0,,EMI22844-16380-1,00-O+LEGADO+DE+LEMANN.html

GOMES, L. E. de M., **Banchmarking e Aprendizagem Organizacional – Estudo de caso na Companhia de Processamento de Dados de Minas Gerais – Prodemge**. Florianóplis-SC. 2001. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

MURAMOTO, F., PASCOWITCH, F, de S, Q., PASQUALONI, R, S., **Banco de Investimentos Garantia**. São Paulo, Insper, 2007.

PONTES, A, V, V., ALMEIDA, F, R., GOMES, M. S., OLIVEIRA, V, M**., A influência da meritocracia no desempenho dos colaboradores e da empresa**. Juiz de Fora. Faculdade Metodista Granbery, 2015.

“Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho”.

"

MODELAGEM EXPERIMENTAL E NUMÉRICA DE UMA PONTE DE PALITO DE PICOLÉ

MORAES, Matheus Henrique Morato de, matheus.h.h@hotmail.com[1]
FREITAS, João Eduardo Sousa de[2]
MORAES, Diogo Henrique Morato de[3]
FREIRE JUNIOR, Juarez Francisco[4]
SILVA, Wellington Andrade da[5]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia
[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia
[3] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia
[4] Universidade Federal de Goiás/Goiânia/Programa de Pós-Graduação em Agronomia
[5] Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/Professor Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *Desenvolvido no software ANSYS®.Inc, este trabalho constitui de uma análise numérica de uma ponte treliçada biapoiada modelo Howe, verificando o estresse e ruptura. O desenvolvimento do projeto foi executado com o auxílio do software Ftool® no dimensionamento. Cujo o objetivo foi a verificação do processo construtivo de uma ponte em palito de picolé e aplicação desses conhecimentos na confecção do sistema 3D, bem como aplicação dos conceitos físicos e matemáticos envolvidos, a compreensão do comportamento com a aplicação do carregamento na treliça. Devido ao método utilizado para a averiguação de resultados extraídos da modelagem numérica a partir do Métodos dos Elementos Finitos (MEF), baseando-se nas relações teóricas proposta no estudo da Resistência dos Materiais. Propôs-se um modelo tridimensional para averiguação do comportamento de estresse possibilitando assim a previsão do ponto de ruptura da ponte. Propondo uma carga máxima de resistência. Finalizando com o ensaio da ponte e verificação da carga suportada de acordo com o dimensionado e análise do ponto de ruptura.*

Palavras-chave: *ANSYS. Ponte. Análise Estrutural. Métodos dos Elementos Finitos.*

1. INTRODUÇÃO

Assim como afirma Souza (2008) grande parte das estruturas tem a característica de ter maior resistência do que as demais partes da obra. As estruturas têm a capacidade de suporte e transmissão das cargas aplicadas. Tem uma imensa importância para a consolidação da segurança e rigidez de um edifício. A estrutura é arranjada com peças estruturais, que juntas constituem o sistema estruturais. Com o intuito de suportar e distribuir as reações transmitindo ao alicerce. Desta maneira, os sistemas estruturais constituem-se de materiais que não tem características perfeitamente rígidas, denominados materiais estruturais.

Uma das principais estruturas utilizada na construção da ponte do presente projeto, são as treliças que forjaram a maior parte da armação de sustentação.

Treliça é uma estrutura composta de membros conectados com a finalidade de desenvolver resistência a uma certa força resultante aplicada. Tais membros são os componentes que suportarão a carga da estrutura. Na maioria das treliças, os membros são dispostos em triângulos interconectados, como mostrado na figura abaixo. Devido a sua configuração, os membros da treliça estão sujeitos a tração e compressão por parte da carga. Pelo fato de as treliças serem bastante resistentes e terem um peso proporcionalmente pequeno, elas são também usadas em longas distâncias. As treliças vêm sendo usadas extensivamente em pontes desde o século XIX. Hoje em dia o uso de treliças se estende a construções de tetos, torres, guindastes de construção e diversas outras máquinas e estruturas segundo Duplat et al. (2008).

O projeto executivo de um edifício, independente de sua dimensão, resulta na execução de um sistema estrutural de suporte, demandando a criação do projeto, planejamento e execução. Dessa maneira, a estrutura em uma construção tem o intuito de manter a forma espacial projetada oferecendo integridade estrutural ao edifício durante sua vida útil. No período de projeto, possibilitou-se a pesquisa aprofundada de muito e importantes sistemas estruturais, sistemas esses os quais foram encontrados nas estruturas analisadas. Tais como: treliças planas e treliças espaciais. Assim como afirma Duplat et al. (2008).

As pontes são fundamentais para o ser humano, estas vem sendo construídas há milhares de anos e são determinantes para o desenvolvimento de uma população. A princípio tiveram seu surgimento graças a fenômenos naturais, como chuvas e ventos fortes, que causaram a queda de troncos sobre obstáculos como rios e precipícios, auxiliando o homem a vencer vãos ainda não conquistados.

O estudo foi objeto de conteúdo no qual representa grande avanço tecnológico de alta relevância no avanço da tecnologia tal como o desenvolvimento da região a qual o estudo foi desenvolvido, construções de pontes são feitas pela humanidade há séculos. A datar de os primórdios a necessidade de vencer dificuldades à procura de subsistência ou abrigo. As pontes iniciais surgiram de forma natural como por exemplo o tombamento de um tronco em um rio, ideia a qual foi copiada pelo Homem, dando origem a pontes com base em troncos ou pranchas assim como as feitas de pedra, até chegar ao atual estágio como o emprego de treliças metálicas e madeira.

Com o passar dos anos, o homem percebeu a dinâmica da natureza e começou a aplicar as ações dela a seu favor, para a obtenção de alimento, refúgio e consequentemente uma melhor condição de vida, assim deu-se início a confecção das primeiras pontes. Sem estas, a população seria obrigada a levar um tempo maior ou se arriscar para chegar a seus destinos.

Um sistema imprescindível na análise de uma ponte é o sistema estrutural, uma vez que é este que vai conferir e garantir estabilidade e segurança à mesma. Diante disso, elas podem se subdividir em vigas biapoiadas, em vigas biapoiadas com balanço, em vãos contínuos, em arco, estaiadas, suspensas e treliçadas.

2. METODOLOGIA

O objetivo deste trabalho foi a verificação do funcionamento do processo de construção de uma ponte em palito de picolé e aplicação desses conhecimentos na confecção do sistema, bem como os conceitos físicos e matemáticos envolvidos, além da compreensão como a ponte em treliça se comporta com a atuação do carregamento aplicado em sua estrutura.

Foi adotado o sistema estrutural treliçado, uma vez que as treliças são estruturas compostas de membros conectados com a finalidade de desenvolver resistência a certa força resultante aplicada, os membros são os componentes que suportam a carga da estrutura. Estas estão sujeitas à tração e compressão, sendo que alguns casos também há a presença de flambagem.

A construção da ponte se deu com a utilização de palitos de picolé feitos de madeira e cola de madeira. A seção transversal dos palitos utilizados é de aproximadamente 7,80 x 2,00 mm e comprimento de 120 mm. Entretanto o comprimento longitudinal adotado variou de acordo com os vãos empregados no projeto. Os palitos foram agrupados em trios com a finalidade de aumentar a seção transversal e, consequentemente, a resistência da mesma. O detalhe do palito pode ser observado na Figura 1.

Figura 1. Detalhamento do palito utilizado

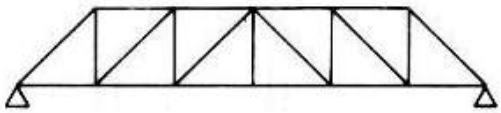
Fonte: (THEOTO, 2018)

Foram utilizados também materiais cortantes, como tesoura e alicate, para a adequação do tamanho dos palitos de acordo com as necessidades do modelo escolhido de ponte, além de pregadores de roupa para uma melhor fixação dos palitos durante o processo de colagem, e lixas para acabamentos.

Foi realizada uma seleção dos palitos devido à não uniformidade entre estes, a fim de se obter uma melhor qualidade no resultado. A partir da seleção, definiu-se um modelo para a ponte, visto a existência de pontes reais semelhantes, analisando como seria efetuada a disposição dos palitos, verificando a posição, os espaçamentos, a direção etc. Tal processo foi efetuado com o *software* Ftool®. Feito isso, a próxima etapa foi a definição de uma carga resistente cuja qual a ponte irá suportar, para o posterior ensaio a compressão a qual deve ser submetida.

Para construção da ponte foi escolhida o modelo de treliça Howe, o qual pode ser visualizado na Figura 2.

Figura 2. Detalhamento da Treliça Howe



Fonte: Acervo Pessoal

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

De acordo com o exposto, a determinação da carga P deu-se por meio da consideração de valores referenciais para tração e compressão, empregados em projetos com utilização de palitos de picolé. Segundo Duplat et al. (2008)

A resistência à tração de um palito é de 90 kgf ou 882,9 N, o que é um valor médio extraído da análise de oito palitos.

Já a resistência à compressão de um palito com comprimento de cerca de 11,5 cm, 2 mm de espessura e 8,4 mm da largura, é de 4,9 kgf ou 48,07 kN, que também é um valor médio proveniente da análise da

média entre aproximadamente 11 palitos, resultando em uma tensão de ruptura de 2,86 MPa. Para um arranjo de dois palitos com as mesmas dimensões descritas, obtém-se uma resistência de 27 kgf ou 264, 87 N, com uma média de cinco valores, o que resulta em uma tensão de ruptura de 7,88 MPa.

Fazendo uma relação com os valores citados, determinou-se, por aproximação, os valores das tensões de tração e compressão nas barras, pois estas foram feitas com 3 palitos, o que originou uma seção transversal de aproximadamente 7,8 x 6 mm. Os valores encontrados para tração e compressão são, respectivamente, de 210,2 MPa e 11,44 MPa. Por meio da relação expressa na Equação (1), que considera um fator de segurança, é possível encontrar a carga P:

$$R \geq S.\gamma \qquad (1)$$

A Equação (1) descreve o critério de resistência onde S é a solicitação de cálculo, R é a resistência de cálculo, γ é o coeficiente de segurança que foi adotado como 1,5 para a ponte.

Além da análise por meio da solicitação, foi feita uma verificação de possíveis efeitos de flambagem para as barras comprimidas. Para isso, a condição considerada foi a mais crítica, ou seja, o dimensionamento foi feito com base na barra mais comprimida. Pela Figura 2, observa-se que corresponde às barras 10 – 11 e 11 – 12. Considerando as barras na condição pino, pino (k=1), o comprimento da flambagem é o próprio comprimento da barra. O carregamento foi determinado pela seguinte equação:

$$P_{cr} = \frac{\pi EI}{L_{ef}^2} \qquad (2)$$

A Equação (2) é conhecida como Carga crítica de Euler onde P_{cr} é a carga crítica de Euler, E é o módulo de elasticidade do material (adotado como 7350 MPa), I é a menor inércia da seção transversal ($I=bh^3/3$), L_{ef} é o comprimento efetivo de flambagem analisado (BEER,1995).

Para a análise numérica foi utilizado o Método dos Elementos Finitos (MEF) é um método numérico que fornece a solução aproximada de um determinado modelo matemático que mostram o comportamento físico através de meio contínuos, muito popular na engenharia (WEAVER, 1984).

O meio contínuo são estruturas reais que descreve o objeto em análise, com exemplo: vigas, lajes, parafuso, chapa, fluido. E o comportamento físico tem o objetivo de prever o comportamento do meio de um modelo físico por exemplo: deformação e tensão de uma estrutura, perfil de temperatura de uma viga.

E o modelo matemático se trata de equações diferencias ou integrais com suas condições de contorno, que descrevem o comportamento do modelo. Assim como descreve Filho (2010) na maior parte das vezes os problemas de engenharia envolvem um modelo matemático complexo. Raramente esses modelos tem equações simples de serem resolvida e não obtém-se uma resolução exata. Para contornar esta dificuldade são úteis soluções aproximadas para estes problemas; utilizados métodos numéricos a fim de se obter uma solução aproximada para estes problemas.

Em diversas áreas da engenharia e métodos numéricos mais utilizados para a resolução de equações diferencias parciais e equações integrais muito comum nos problemas de engenharia. Permite facilmente a sua implementação em programas de computador naturalmente versáteis que podem resolver muitos casos práticos. O crescente desenvolvimento dos equipamentos e sistemas computacionais, contribui para sua divulgação e popularização, sendo um dos *software*s mundialmente conhecidos.

Para a elaboração deste projeto foi feita uma análise numérica no *software* ANSYS 19.1 .inc. Para a primeira etapa do desenho das estruturas foi utilizado o SolidWorks 2016 para a construção da peça 3D. A construção da peça pode ser vista na Figura 3.

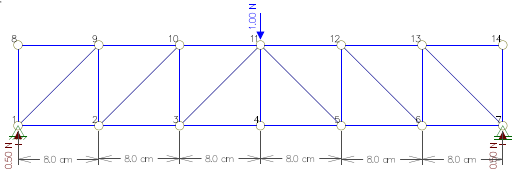
Figura 3. Detalhe objeto criado com auxílio do Solid Works 2016

Fonte: Adaptado *software* SolidWorks®

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ponte construída constitui uma estrutura treliçada, assim como descrito acima, como esquematizado a seguir:

Figura 4. Treliça componente de uma parte lateral da ponte.

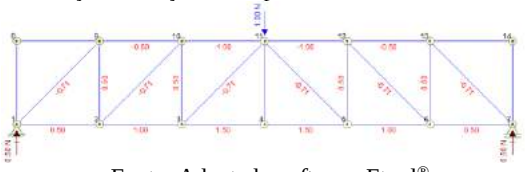


Fonte: Adaptado *software* Ftool®

Na Figura 4, obtida através do *software* Ftool®, estão as medidas dos vãos (espaçamentos entre os

nós) da ponte, bem como sua altura e a representação de uma carga unitária para a identificação das forças normais nas barras constituintes da treliça, pois até então, a carga admissível era desconhecida. Os esforços normais, em função dessa carga hipotética, podem ser visualizados na Figura 5:

Figura 5. Disposição dos esforços normais na ponte: identificação de tração e compressão



Fonte: Adaptado *software* Ftool®

A Tabela 1 exprime os dados visualizados anteriormente, acrescentando os comprimentos das respectivas barras que permanecem submetidas a solicitações, de forma a substituir a carga unitária por uma variável P, para representar a carga de aplicação sobre a ponte. Pode-se observar que os montantes e os banzos superiores estão comprimidos e os banzos inferiores tracionados.

Tabela 1. Características da treliça

Barra	Comp.(cm)	Tração	Compressão
1 - 2	8	0,5 P	
2 - 3	8	1 P	
3 - 4	8	1,5 P	
4 - 5	8	1,5 P	
5 - 6	8	1 P	
6 - 7	8	0,5 P	
9 - 10	8		0,5 P
10 - 11	8		1 P
11 - 12	8		1 P
12 - 13	8		0,5 P
1 - 9	11,3		0,71 P
2 - 10	11,3		0,71 P
3 - 11	11,3		0,71 P
5 - 11	11,3		0,71 P
6 - 12	11,3		0,71 P
7 - 13	11,3		0,71 P
2 - 9	8	0,5 P	
3 - 10	8	0,5 P	
4 - 11	8	0,5 P	
5 - 12	8	0,5 P	
6 - 13	8	0,5 P	

Fonte: Acervo Pessoal

Através da Tabela 1 e da Figura 5, nota-se que as barras verticais não estão solicitadas devido à aplicação do carregamento P, quando as barras da treliça se encontram dispostas da forma apresentada. Isso não significa, porém, que na prática tais elementos estejam livres de esforços e, sendo assim, a aplicação de carregamentos em outro ponto distinto pode alterar a configuração das cargas suportadas.

A partir da Eq.(2), obtém-se uma carga de compressão admissível equivalente a 535,39 N ou 54,57 kgf. E a tração admissível é equivalente a 6,56 KN ou 566,77 Kgf. Como a tensão de tração é bem maior que a de compressão, a ruptura ocorreu por compressão pois a resistência da estrutura a esse tipo de esforço aplicado é consideravelmente menor.

O coeficiente de 1,5 foi adotado em virtude de erros manuais nos processos de corte e colagem dos palitos, considerando imperfeições dos palitos, como diferenças nos seus respectivos comprimentos e áreas de seções transversais, bem como apresentação de aspecto mais frágil por alguns palitos, o que pode levar a uma ruptura da ponte por uma carga inferior à calculada.

Para as barras submetidas ao maior esforço de compressão, supracitadas, a carga crítica resultou em um valor de 2026,50 N ou 206,54 kgf, o que significa que a flambagem não comanda o processo de ruptura, pois a carga crítica corresponde a um valor maior ao valor encontrado pela verificação expressa pela Eq.(2), com caso da compressão.

Com isso, a carga máxima suportada pela treliça é de 535,39 N, podendo ocorrer a ruptura da estrutura. Porém, deve-se salientar que os cálculos foram realizados para apenas uma treliça constituinte da ponte e, por isso, deve-se multiplicar o valor da carga por dois, para abranger a face oposta. Assim, chega-se a uma carga de 54,57 kgf.

A ponte construída pode ser visualizada na

Figura 6:

Figura 6. Treliça componente de uma parte lateral da ponte

Fonte: Acervo pessoal

Para a análise numérica no ANSYS®.Inc 19.1 foi utilizado a análise estática estrutural, e a geometria da ponte foi importada e incorporada na análise. Após a inserção da geometria, foi feita a criação da malha no método de varredura, porém, com a limitação do pacote estudantil de análise estrutural do mesmo, portanto pode-se gerar malhas com até 32 mil nós. Foi utilizada uma malha quadriculada com a quantidade de nós de 30344. O Detalhe da malha pode ser visualizada na Figura 7.

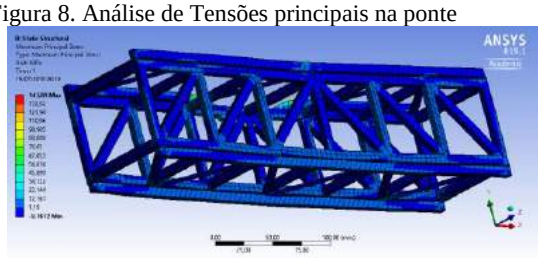
Figura 7. Detalhe da execução da malha

Fonte: Adaptado *software* ANSYS®

Em seguida, foram adicionadas as condições de contorno dos apoios, das propriedades da madeira do palito e a força estimada acima, no valor aproximado de 550 N. Com os resultados pode-se reafirmar a análise feita das áreas de tração nos banzos inferiores realizada no *software* Ftool.

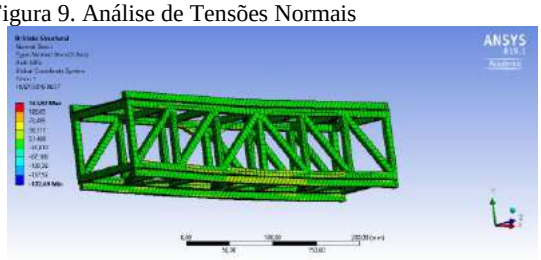
Além disso podemos visualizar a compressão nos montantes, barras inclinadas e banzo superiores e pode-se observar que a estrutura tem pouca influência de flambagem e uma área de compressão no banzo superior, a qual poderá vir a ruptura. Assim como pode ser visto na Figura 8 e Figura 9.

Figura 8. Análise de Tensões principais na ponte



Fonte: Adaptado *software* ANSYS®

Figura 9. Análise de Tensões Normais

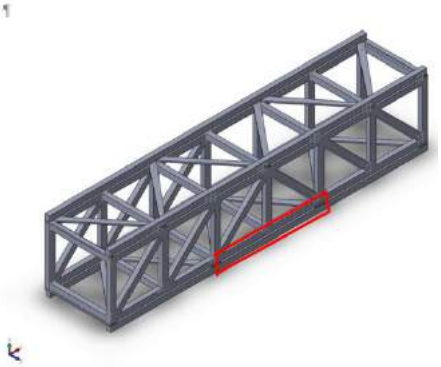


Fonte: Adaptado *software* ANSYS®

Para a análise acima foi feito com a carga aplicadas nos nós e não com é previsto para ser feito no laboratório e a ponte também está sem a barra de aço CA 50 (que será inserida no ensaio), devido ao fato da consideração de que a barra irá distribuir o carregamento uniformemente nos nós.

Para expandir a abrangência do trabalho será feita uma tentativa de prever o ponto de ruptura da ponte pela análise numérica realizada nos *softwares* prevê-se que o ponto de ruptura de será na parte tracionada nos banzos inferiores. Possivelmente área de ruptura devido às emendas coladas no banzo superior, para ser mais exato devido a simetria da ponte a ruptura ocorrerá nas barras do banzo inferior de maior tração, área que poder ser visualizada na Figura 10. Podendo ocorrer de qualquer um dos lados devido a simetria.

Figura 10. Área de possível ruptura



Fonte: Adaptado *software* SolidWorks®

Finalizado as análises partiu para a parte experimental do estudo. Fazendo se o ensaio da ponte numa prensa de compressão de 30 toneladas universal. Fazendo o ensaio até levar a ponte a ruptura. Assim como mostrado na Figura 11, .

Figura 11. Detalhe ruptura da ponte no ensaio de compressão

Fonte: Acervo pessoal

A partir dos dados extraídos da prensa pode-se extrair o gráfico de Carga x Deslocamento. Assim como mostrado na Figura 12.

Figura 12. Gráfico Carga(kN) x Deloscamento (mm)

Fonte: Acervo pessoal

Com o ensaio da ponte na prensa de compressão de 30 toneladas força universal verificou-se que a ruptura deu-se com uma carga de 0,421 kN. Além disso pode-se observar a efetividade do MEF usando como meio de análise do *software* ANSYS®.Inc visto que o lugar de ruptura previsto foi precisamente na base do banzo inferior e na base do montante. Também, obteve-se um resultado coerente visto que a previsão para o rompimento foi de 54,57 kgf e o valor de ruptura ensaiado de 50 kgf.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desse trabalho, possibilitou-se a verificação do processo construtivo da ponte de palito de picolé, tal como os princípios elementares da física e matemática abordados.

A criação de um protótipo apesar de aparentar ser um processo simples, contribui para uma gama de conhecimentos, visto que tem-se a necessidade de uma pesquisa das características dos materiais, tal como a análise dos benefícios e malefícios de diferentes geometrias utilizada. Nesse mesmo estudo é executado um projeto palpável, de tal maneira que solidifica tópicos pertinentes que confrontam com confrontados com questões da área econômica, isto é, a necessidade de criar uma ponte duradoura, a qual contemple todas às demandas regionais aliado a um baixo custo.

Contribuiu também para a expansão de análise tanto no *software* Ftool® e ANSYS®.Inc possibilitando fazer a comparação dos dados obtidos nas duas conferindo os dados.

REFERÊNCIAS

ANSYS® Structural Analysis, Release 15.0, Help System. **Mechanical APDL Structural Analysis Guide**. ANSYS, Inc**.**,Canonsburg, PA. 2013, p. 522.

BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R. **Resistência dos Materiais**. Ed. Pearson Makron Books, 3ª ed., São Paulo, SP, 1995, 1255 p.

DUPLAT, Daniel Nascimento *et al.*. **Estudo de Ponte do Tipo Warren Modificada Utilizando Palitos de Picolé**. São Paulo: Unicamp: Faculdade de Engenharia Mecânica, 2008. Disponível em: <http://www.fem.unicamp.br/~assump/Projetos/2008/Proj_Ponte_Palitos.pdf>. Acesso em: 08 set. 2018.

SOUZA, M. F. S. M. , RODRIGUES, R. B. . **Sistemas estruturais de edificações e exemplos**. São Paulo: Unicamp: Faculdade de Engenharia Civil, 2008. Disponível em: < http://www.fec.unicamp.br/~nilson/apostilas/sistemas_estruturais_grad.pdf>. Acesso em: 08 set. 2018

THEOTO.**Theoto Produtos especificações técnicas Palitos de Picolé**. 2018.Disponível em: < http://theoto.ind.br/palito-de-picole/>. Acesso em: 04 set. 2018.

WEAVER, W. J.; JOHNSTON, P. R. **Finite Elements for Structural Analysis**. Ed. Prentice Hall Inc., New Jersey,1984, 403 p.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

"

MULTIDETERMINAÇÕES DAS ESCOLHAS ALIMENTÍCIAS: POSSÍVEIS VARIÁVEIS DE CONTROLE DO COMPORTAMENTO

ALVES, Cristiane, Cristiane_alves@ufg.br[1]
ARAÚJO, Yohanna Lawanda Bringel,[2]
CAIXETA, Talita Ferreira,[3]

[1]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia
[2]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia
[3]Univerdidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *O presente estudo busca analisar o comportamento alimentar, seus mecanismos evolutivos, variáveis da história do indivíduo e fatores socioculturais que norteiam a escolha dos indivíduos pelos alimentos. Foi realizada uma revisão teórica sobre comportamento alimentar, buscando artigos e livros de relevância notória na Psicologia para verificar quais os conceitos e constructos a Análise do Comportamento tem desenvolvido sobre o comportamento alimentar atualmente. A alimentação é primordial para a humanidade, não só por garantir os nutrientes necessários para a manutenção da espécie, mas por ser, culturalmente, um mecanismo imediato de reforçamento, podendo ser um agente de socialização e também uma variável de controle de contingências. Partindo desses pontos, é possível observar as variáveis psicobiológicas envolvidas no processo de alimentar-se, sendo influenciado, primeiramente, pelas escolhas dos genitores e/ou cuidadores e, posteriormente, por variáveis socioculturais.*

Palavra-Chave**:** *Comportamento alimentar. Escolha de alimentos. Análise do comportamento. Variáveis ontogenéticas.*

1. INTRODUÇÃO

No processo de evolução, é possível observar as variáveis operantes na seleção das características das espécies. Macedo e Goyos (2013) afirmam que a teoria darwiniana sobre a seleção natural, nos permite visualizar como o ambiente seleciona os indivíduos e, por meio da reprodução, transmite essas características para sua prole, criando uma população mais adaptada nas gerações seguintes. Skinner (1981) denomina esse nível de seleção filogenética, pois dentro dessa cadeia evolutiva, percebe-se mudanças comportamentais, as quais, assim como as biológicas, são selecionadas pelo ambiente, permitindo a sobrevivência da espécie.

Outro nível de seleção está relacionado a variáveis ontogenéticas, ligadas à história de reforçamento do indivíduo. Por meio da interação de uma pessoa com o ambiente, a emissão de comportamentos acaba sendo fortalecida ou enfraquecida de acordo com as consequências que surgem no meio (SKINNER, 1981).

Já o nível de seleção cultural caracteriza os comportamentos aprendidos que são transmitidos de geração em geração. Se não houvesse essa transmissão, dificilmente a espécie teria chegado onde estamos hoje. O comportamento alimentar pode-se ser entendido, então, como a junção destes três níveis de seleção que permitem a perpetuação da espécie.

Quaioti e Almeida (2006) afirmam que o comportamento alimentar, assim como os demais comportamentos, é multideterminado, sendo influenciado pela interação de fatores genéticos e fatores ambientais. Este estudo tem por objetivo analisar o comportamento alimentar, verificando alguns dos seus mecanismos evolutivos, a influência de algumas variáveis da história do indivíduo nas escolhas alimentares e possíveis fatores socioculturais que norteiam a escolha dos indivíduos pelos alimentos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os hábitos alimentares são considerados comportamentos operantes, pois são controlados por contingências, isto é, ao se alimentar, o indivíduo responde a um estímulo antecedente (fome, curiosidade, sociabilização), essa resposta receberá uma consequência que pode manter ou não aquele comportamento alimentar (MACEDO e GOYOS, 2013).

Em relação aos níveis de seleção comportamental, é possível verificar a influência de cada um desses fatores nas escolhas alimentares. No nível filogenético, estão as características da espécie (palatabilidade, neurotransmissores, hormônios, sistema gastrointestinal), a ontogenia está ligada a história de reforçamento do indivíduo (sabor, temperatura, aspecto visual) e o nível cultural

corresponde os aspectos alimentares comuns a uma comunidade (comidas típicas, alimentos proibidos, superstições, propagandas da mídia).(QUAIOTI e ALMEIDA, 2006; MACEDO e GOYOS, 2013).

O nível ontogenético é essencial nesse processo de constituição do comportamento alimentar. O bebê humano é considerado o mais dependente entre os mamíferos, necessitando de cuidados ao longo da vida. Dessa forma, as interações familiares e sociais irão afetar diretamente os alimentos que os indivíduos consomem.

De acordo com Quaioti e Almeida (2006), pesquisas mostram que os alimentos consumidos pelas mães no período de gestação e lactação, influenciam os alimentos que aquela pessoa irá consumir quando adulto, buscando grupos sociais que possuam práticas alimentares parecidas com esses alimentos de preferência.

Além das escolhas futuras, está a questão dos nutrientes despendidos da genitora para o bebê. Os alimentos consumidos pela mãe, principalmente no período de lactação, determinam os nutrientes que serão absorvidos pela criança, sendo então não só uma questão de escolha alimentar, mas também de nutrição, fatores de proteção e saúde. (QUAIOTI e ALMEIDA, 2006).

Os cuidadores precisam estar atentos aos alimentos disponibilizados às crianças. Devido a história evolutiva, os bebês possuem maior predisposição a alimentos doces, desenvolvendo, somente anos mais tarde, a preferência pelos salgados. Então, é preciso uma introdução paulatina de alimentos salgados, amargos, azedos, diminuindo a chance do que os cientistas chamam de neofobia alimentar, que é o medo de mudanças alimentares, restringindo os nutrientes consumidos. (QUAIOTI e ALMEIDA, 2006).

No período pré-escolar, as crianças começam a demonstrar suas preferências e escolhas alimentares. Pelo fato de obterem maior autonomia, devido às mudanças de ambientes sociais, saindo do contexto prioritariamente familiar e do leite materno, passando a interagir com outros alimentos, fornecido não apenas pelos cuidadores, mas por outros parentes ou outras instituições, como as creches. (QUAIOTI e ALMEIDA, 2006).

Esse é o momento considerado propício para inserir os alimentos adequados para uma alimentação saudável e equilibrada. Como a espécie humana tem maior propensão para ingestão de doces e gorduras, sem uma orientação e disponibilidade de alimentos saudáveis, provavelmente, a criança tenderá a consumir alimentos de sua preferência. (QUAIOTI e ALMEIDA, 2006).

Sabendo disto, a indústria alimentícia investe em propagandas para as crianças, vinculando a objetos e personagens infantis, alimentos doces com baixo teor nutricional e altamente calóricos, os quais acabam tendo baixa nível de rejeição entre as crianças.

A apresentação dos alimentos certos nesse período da vida pode gerar hábitos alimentares positivos e uma relação saudável com a comida. (QUAIOTI e ALMEIDA, 2006).

Na fase escolar, as crianças se tornam praticamente autônomas quanto a alimentação. Começam a frequentar supermercados, *shoppings*, sozinhas ou com os amigos, aumentando as chances de ingestão de alimentos gordurosos e pouco nutritivos. Nessa etapa, os indivíduos possuem maior preferência por pães, massas e bolos, além dos produtos vinculados a propagandas de televisão, que alcança incisivamente as crianças desse período. (QUAIOTI e ALMEIDA, 2006).

Quando o indivíduo se torna adolescente, a independência para escolher seus alimentos fica cada vez maior. Na etapa, para concluir o crescimento e desenvolvimento biológico, o adolescente precisa ingerir uma grande quantidade de nutrientes. Nesse período, começa-se uma interação, mais enfática, com os grupos sociais, aderindo, inclusive, às dietas alimentares e comidas consumidas por aquele grupo. (QUAIOTI e ALMEIDA, 2006).

Um problema muito observado nessa faixa etária é a omissão de refeições, principalmente, do café da manhã. Pesquisas mostram que há uma maior taxa de sobrepeso e obesidade em pessoas que não fazem a primeira refeição do dia. (QUAIOTI e ALMEIDA, 2006 apud WOLFE, CAMPBELL, FRONGILLO JR., HASS, MELNIK, 1984).

Esses comportamentos alimentares, saudáveis ou não, que foram adquiridos desde o período gestacional até a adolescência irão determinar quais as escolhas, preferências e hábitos alimentares que os indivíduos terão. Hoje é notório o consumo de alimentos industrializados, sejam eles prontos ou de fácil preparo. Com a entrada da mulher no mercado de trabalho, as famílias trocaram os alimentos naturais e feitos em casa por *fast foods* e congelados. (QUAIOTI e ALMEIDA, 2006).

O que nos dá indício da rotina exaustante que os adultos têm se submetido. Com todas essas variáveis do comportamento alimentar, o número de obesos e outros transtornos alimentares, aumentaram no Brasil e em outros países. (QUAIOTI e ALMEIDA, 2006 apud POPKIN, VAND DER PLOEG, 2000).

Essa forma de alimentação instantânea e rápida, traz complicações para os indivíduos, assim como perverte a relação que a espécie humana tem com a comida, passando de uma forma de suprir o organismo dos nutrientes necessários, para um

modo de descontar as frustrações do cotidiano e ter uma satisfação imediata.

O valor reforçador que os alimentos possuem, por gerar reações perceptíveis imediatas, pode ser um fator determinante na forma como as pessoas escolhem seus alimentos, assim como pode ser um indicador de qual a função o comportamento alimentar está tendo na vida de um indivíduo. (QUAIOTI e ALMEIDA, 2006).

3. MÉTODO

Este projeto tem caráter básico/fundamental, buscando identificar os aspectos inerentes ao comportamento alimentar. Foi realizada uma análise das ideias e argumentos de artigos sobre comportamento alimentar, com ênfase da psicobiologia.

A busca por esses artigos se deu no Google Acadêmico, utilizando como palavras-chave: comportamento alimentar e análise do comportamento, comportamento alimentar e behaviorismo, nos períodos de 2008 a 2018. Na primeira combinação encontrou-se 10 artigos, já na segunda tiveram 90 artigos. Foram selecionados dois artigos para implementar esse estudo.

Também foi utilizado artigos da Análise do Comportamento, que estão reunidos em livros como Sobre Comportamento e Cognição, e Comportamento em Foco. Ao analisar essas obras foram selecionados os estudos sobre comportamento alimentar mais importantes e grande relevância para a Psicologia, principalmente em sua vertente científica.

Realizou-se a leitura e análise pontual dos textos, todos eles publicados em português. Buscou-se verificar quais os conceitos e constructos que a abordagem analítico-comportamental e a psicobiologia têm desenvolvido, atualmente, sobre o comportamento alimentar.

4. RESULTADO E DISCUSSÕES

Frente a tantas variáveis, os estudos mais atuais apontam um aumento no número de transtornos alimentares, estando em destaques: a anorexia, bulimia, compulsão alimentar periódica e a obesidade. Marques e Heller (2006) evidenciaram que os transtornos alimentares têm ocorrido cada vez com mais frequência e em idades cada vez mais precoces, estando relacionados a fatores biológicos, psicológicos, familiares e socioculturais.

Os padrões corporais estão presentes na nossa organização como sociedade desde a antiguidade. Com o tempo, isso foi mudando de acordo com cada momento histórico. Hoje se percebe uma preocupação excessiva com o corpo ideal vendido pelas mídias, sendo uma preocupação tanto das mulheres, quanto dos homens, numa busca incessante por aprovação social. Todo esse movimento tem afetado a aceitação das pessoas como elas são, ou seja, a percepção de sua imagem corporal que começa a ser construída na infância, estando atrelada tanto a fatores emocionais tanto a aspectos socioculturais. (RIBEIRO; SILVA; COSTA; HELLER, 2006).

Uma das consequências da formação de uma imagem corporal negativa são os transtornos alimentares. Eles surgem numa tentativa dos indivíduos de se encaixarem nos padrões já estabelecidos pela sociedade. (RIBEIRO; SILVA; COSTA; HELLER, 2006 apud CASTILHO, 2004).

Nas crianças, a formação da imagem corporal se constrói na medida em que elas vão se desenvolvendo e os conceitos sociais como “feio” e “bonito” vão sendo inseridos no cotidiano, passando a ser assimilados e aprendidos, os quais afetam a forma como essas pessoas, ainda muito pequenas irão se perceber. Isso as atinge por diferentes vias: desenhos, brinquedos, escola, familiares, mídias. (MARQUES; HELLER, 2008).

Damiani, Carvalho e Oliveira (2000) afirmam que 99% dos casos de obesidade infantil têm causas exógenas, ou seja, ambientais. Sabendo-se da influência, Souza, Heller, Anjos e Aguirre (2003) afirmam que a maioria de casos de obesidade infantil estão relacionados com hábitos alimentares familiares inadequados.

É possível verificar a influência das variáveis ontogenéticas exercem sobre o comportamento alimentar. Os autores acima citados demonstram em sua pesquisa com mães de crianças obesas, ela destaca que as principais características que contribuem para a obesidade infantil na relação mãe-filho são: preocupação da mãe em não deixar a criança com fome; as mães, em sua maioria, também apresentavam algum nível de obesidade; hábito de forçar a criança a comer, quando a mesma se recusa; rotina alimentar familiar desregulada; alimentação frente à televisão; falta de modelo alimentar familiar.

É importante pensar que comportamento alimentar das crianças é muito maleável, pois seus repertórios comportamentais ainda estão sendo formados. Assim, fica mais difícil identificar se determinado comportamento é típico da infância ou patológico. (MARQUES; HELLER, 2008).

Os Transtornos Alimentares podem surgir na infância, mas também podem começar a se desenvolver na fase adulta, de acordo com as influências sociais e da mídia. Laloni (2004) diz que a influência cultural e o “símbolo de beleza” adotado como o ideal, tem sido um fator desencadeante para transtornos alimentares como a bulimia e a anorexia.

Na bulimia o indivíduo come compulsivamente e, em seguida, tem comportamentos compensatórios, sendo eles os mais variados possíveis (vomitar, ingerir diuréticos, laxantes, fazer atividades físicas exaustivamente). Já na anorexia, o indivíduo tem sua imagem corporal distorcida, considerando-se acima do peso, mesmo estado abaixo do peso ideal. Em ambos os casos, o medo de engordar conduz a comportamentos compensatórios, buscando atingir os padrões idealizados socialmente. (LALONI, 2004)

Marques e Heller (2006) afirmam que, os casos de anorexia e bulimia ocorrem entre os 12 e os 18 anos de idade, apresentando sinais de baixa autoestima, preocupação excessiva com o corpo e baixas habilidades sociais.

Duchesne (1997) indica como forma de tratamento, a análise funcional como esclarecedora de fatores que possivelmente auxiliam na manutenção do comportamento, e isso inclui, pensamentos, situações críticas, organização familiar, frequência desses eventos. Propõe ainda estratégias para modificação de crenças; eliminação de laxantes e diuréticos; eliminação de ataques e métodos compensatórios e redução da restrição alimentar autoimposta, tudo isso, gradualmente.

Já para a eliminação dos ataques compensatórios, a autora propõe a técnica de exposição e prevenção de respostas, onde o indivíduo é exposto a condições que estimulem a compensação, como o vômito, no entanto, deve ser impedido de realizá-lo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, frente as discussões acerca da multideterminação do comportamento alimentar, percebe-se as diversas variáveis envolvidas no processo de aprendizagem e aquisição de hábitos alimentares. Desde a mais tenra infância é possível trabalhar comportamentos alimentares saudáveis. Os cuidadores podem influenciar nas preferências alimentares, apresentando e incentivando a ingestão de alimentos saudáveis.

Mas também é importante o estabelecimento de autoconhecimento do indivíduo a respeito dos seus mecanismos de escolha alimentar (filogenético, ontogenético e cultural).

Analisar funcionalmente o comportamento alimentar, pode auxiliar em escolhas mais assertivas durante a vida, prevenindo o desenvolvimento de transtornos alimentares. Além do que, torna-se necessário a tomada de medidas educativas e informativas diante do aumento desses transtornos. Não é apenas uma questão estética como muitas mídias abordam, é uma questão de saúde e bem-estar biopsicossocial.

REFERÊNCIA

DAMIANI, D.; CARVALHO, D.P. OLIVEIRA, R.G. **Obesidade na infância–um grande desafio.** Pediatria moderna, v. 36, n. 8, p. 489-528, 2000.

DUCHESNE, M. **Terapia cognitivo-comportamental dos transtornos alimentares.** In: Sobre comportamento e cognição, vol. 3, Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental. São Paulo, 1997.

LALONI, D.T. **Transtorno alimentar: Obesidade, Análise das contingências do comportamento de comer.** In: Sobre comportamento e cognição, vol. 13, Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental. São Paulo, 2004.

MACEDO, M.Z, GOYOS, C. **Seleção filogenética, ontogenética e cultural:** evolução de comportamentos contingentes a hábitos alimentares. in: Comportamento em foco, vol. 2. Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental. São Paulo, 2013.

MARQUES, T.L.; HELLER, D.C.L. **Comportamento alimentar infantil: do normal ao patológico.** In: Sobre comportamento e cognição, vol. 21, Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental. São Paulo, 2008.

MARQUES, T.L; HELLER, D.C.L. **A relação entre comportamento alimentar, auto-imagem e personalidade: que variáveis podem predispor uma pessoa aos transtornos alimentares?** In: Sobre comportamento e cognição, vol. 18, Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental. São Paulo, 2006.

QUAIOTI, T.C.B, ALMEIDA, S.S. **Determinantes psicobiológicos do comportamento alimentar:** uma ênfase em fatores ambientais que contribuem para a obesidade. Psicologia USP, 2006. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/pusp/v17n4/v17n4a11.pdf> acesso em: 25 de SET de 2018.

RIBEIRO, P.G; SILVA, E.P.; COSTA, G.; HELLER, D.C.L. **Imagem corporal e Transtornos Alimentares.** In: Sobre

comportamento e cognição, vol. 18, Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental. São Paulo, 2006.

SKINNER, B. F. **The evolution of behavior. Journal of the Experimental Analysis of Behavior**, 41, 217-221, 1984.

SOUZA, R.F. C.B.; HELLER, D.C.L.; ANJOS, M.C.R.; AGUIRRE, A.N.C. **Comportamento alimentar: Influência materna na obesidade infantil.** In: Sobre comportamento e cognição, vol. 12, Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental. São Paulo, 2003.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo do trabalho".

O COMPORTAMENTO DO NEOCONSUMIDOR: COMO A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA PODE MUDAR O COMÉRCIO LOCAL?

SOUZA, Daniela de Brito Vieira, danielabrito.go@gmail.com[1]
SILVA, André Vasconcelos[1]
MOREIRA, Mirian Sousa[1]
LUCAS, Sulamita da Silva[1]
BRASILEIRO, Simone Hilário da Silva[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *O objetivo deste trabalho é analisar as intenções e realização de compras on-line de alunos adolescentes. Realizou-se um estudo exploratório numa unidade escolar da rede estadual de ensino, na cidade de Catalão em Goiás. Foi disponibilizado um questionário abordando perguntas que relacionam estes jovens ao Neoconsumidor, ou seja, aquele que possui acesso às lojas físicas/ virtuais e efetiva suas compras em ambas. De acordo com as respostas obtidas durante a pesquisa, a internet tem sido a mais utilizada por faixas etárias menores, com grande poder de barganha e compra on-line tanto quanto a dos adultos. Conclui-se que as lojas físicas não são mais afetadas apenas pela concorrência direta que um vendedor local pode exercer, pois as lojas virtuais, às vezes do outro lado do mundo podem oferecer condições vantajosas para o consumidor. O consumo mudou e os resultados apurados, realizado entre alunos do Ensino Fundamental II (9°Ano) da Rede Estadual de Goiás, deixam claro que a futura geração, chamada de: Geração Z não é privilégio de adultos consumidores, mas as propagandas certas devem também atender aos adolescentes e todas as classes sociais.*

Palavras-chave: *Neoconsumidor. Internet. Compras on-line. Mudanças. Adolescentes.*

1. INTRODUÇÃO

Os hábitos de consumo estão em constante mudança e evolução. A presença da internet já se encontra consolidada entre nossas vidas, seja para efetuarmos pesquisas, ou mesmo, para concluirmos uma compra *on-line*. É chamado de Neoconsumidor, aquele cliente que visita não apenas lojas físicas, mas as lojas virtuais, o conhecido: *e-comerce* chegou (SOUZA, 2009).

De acordo com Souza (2009), as pessoas estão conectadas com seus tablets, *smartphones* com a internet e estes são verdadeiros computadores portáteis, pois as consultas e compras atuais nunca foram tão rápidas e fáceis de serem concluídas.

Com isso está pesquisa propõe analisar como o comportamento do Neoconsumidor impacta a percepção dos consumidores brasileiros, mais precisamente os alunos de escola pública, 'catalanos', com o uso do celular a fim de efetivarem uma compra *on-line*.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. O Comportamento do Consumidor Adolescente

Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente/ECA (BRASIL, 1990) a faixa etária até os doze anos incompletos é considerado criança, mas dos treze aos dezoito anos de idade, este jovem já se encontra na adolescência. Os nascidos entre 1990 até 2010 pertencem a nova classe, os chamados: geração Z (VAZ, 2011), mas segundo Howe e Strauss (2000) caracterizam essa geração como Nova Geração do Silêncio, que iniciou em 1999 e deve durar até 2019.

Independentemente como são chamados esses jovens da geração Z ou nova geração do silêncio, "Eles instintivamente procuram a internet para se comunicar, entender, aprender, achar e fazer muitas coisas" (TAPSCOTT, 2010, p.19). É possível então dizer que a internet vem influenciando os jovens e estes estão amadurecendo à medida que a tecnologia vem se desenvolvendo.

O comportamento do consumidor vem atraindo a atenção de pesquisadores (LIMEIRA, 2007) e segundo Kotler e Keller (2012, p.164) "O comportamento do consumidor é o estudo de como indivíduos, grupos e organizações selecionam, compram, usam e descartam bens, serviços, ideias ou experiências para satisfazer suas necessidades e desejos."

2.2. Fatores Sociais

Para Kotler e Keller (2012), um grupo de compradores familiares pode ser dividido em três segmentos: a família de criação, família de orientação e a família de procriação. A família de criação é aquela que exerce a influência direta desde a infância, como pais e irmãos, sem levantar nenhuma suspeita ou tentativa de falsas promessas e a de orientação, seja ela ligada à religião, política e economia, proveniente de discussões que podem ser originadas desde o âmbito familiar, escolar, acadêmico ou através de mídias como, telejornais, internet, noticiários, documentários. Quando o consumidor passa a conviver com outra família, chamada de família de procriação, esta passa a pertencer à esfera do cônjuge e filhos, e representa uma influência mais direta no comportamento de compra diário, uma vez que o poder de barganha entre pais e filhos é maior que o encontrado fora da área familiar. Nesse tipo de compra, apesar das decisões estarem começando a ocorrer conjuntamente, tendências são construídas como, a mulher que realiza conexões e relações com a família e amigos, e o homem com a competição e a ação.

2.3. O Consumo *On-line*

De acordo com Cardoso (2007), quando perguntado a um adolescente o que mais lhe atrai na internet, a chance de este responder que está visitando as páginas da *web* para visualizar comentários ou mesmo conversando em chats ou por redes sociais é a resposta mais ouvida. Contudo, jogos *on-line* ou mesmo baixar músicas e filmes (mídias) é algo que pode ser avaliado em 40% destes jovens, permanecendo em último lugar, os noticiários e conteúdo de documentários.

Atualmente, as compras efetivadas por adolescentes representam em cerca de 8% do faturamento total, ou seja, 3,55 bilhões de reais. Como na maioria dos casos, um adolescente não possui um grande poder de compra, mas é um grande influenciador de sua família ele passa a ser responsável por atender a estímulos de compra e repassá-los com gastos feitos por cartões de crédito (RIBEIRO, 2005). Essa forma de se comportar com o uso comercial que a internet possui é observado em todas as classes sociais, desprezando o lugar de moradia ou mesmo o país de origem (KARSAKLIAN, 2012).

2.4. Como Proceder com Consumidores de Faixas Etárias Diferentes

Segundo Limeira (2007), o consumidor virtual apresenta, em ordem de preferência, motivações para se conectar, onde a primeira escolha refere-se ao escapismo motivacional, ou seja, este indivíduo se utiliza da internet para burlar a realidade e acabar se refugiando em locais agradáveis e prazerosos, como a internet pode lhe proporcionar. Em segunda opção, está a informação, educação, o rápido e fácil acesso as informações que antigamente era necessário a visita à grandes bibliotecas, o usuário tem uma vasta coleção a sua disposição, a qualquer hora e lugar. A terceira é o controle e interação, o usuário pode ser quem ele quiser e interagir com diferentes públicos sem se comprometer com interações sociais reais, o que remete a quarta ordem de escolha, à socialização, fácil e rápido acesso para se comunicar e manter relações interpessoais neste mundo globalizado. Por último, não menos importante, verifica-se as atividades econômicas, que motivam a necessidade de compra e ativa o lado compulsivo de alguns compradores pela facilidade de apenas um click. Para se fazer um apanhado geral entre o comportamento de compras on-line é necessário conhecer esses consumidores.

2.6. Como a Internet é Vista pelos Jovens Brasileiros

A forma como a identidade e o caráter da criança e do adolescente são moldados hoje, refletem diretamente o que a indústria da informação possui em suas mãos. *"*O consumo onde a ênfase está no presente, na velocidade, no cotidiano, no aqui e no agora, e na busca do prazer imediato*"* (SALLES, 2005, p. 35).

Boone e Kurtz (2009) fazem seus leitores refletirem o quanto foi delegado aos filhos a decisão de consumo e compra da família, uma vez que seus pais estão cada vez mais ocupados com a vida profissional. Neste aspecto, os filhos possuem um grande poder em suas mãos, ao se tomar a decisão final de compra, os pais acabam por questionarem seus filhos que possuem um poder de barganha muito grande e conseguem difundir as informações com mais facilidade. De acordo com Boone e Kurtz (2009), a interação entre jovens e internet se dá cada vez mais cedo, portanto os consumidores adolescentes estão expostos a publicidades e propagandas que o influenciam no momento da compra de seus pais os tornando assim, os especialistas da família em sobre o que comprar.

Limeira (2007) informa que o jovem brasileiro não é diferente dos de outros países que se dizem mais consumistas, pois não possui o hábito de ler por prazer, acha perda de tempo, pois vive na rapidez que a internet pode lhe proporcionar, não reflete sobre a política ou a economia, pois se os problemas sociais não o atingirem diretamente causando impacto na sua vida consumidora, para ele está tudo bem, ele é um individualista.

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi de caráter descritiva e quantitativa, utilizando um questionário previamente elaborado pelos autores, contendo 15 questões fechadas, o qual os participantes preencheram sem a presença do pesquisador a fim de não serem influenciados por outras opiniões. Tais perguntas abordam a forma como 20 adolescentes entre 13 à 18 anos interagem com a internet e seus produtos e serviços oferecidos, uma vez que dados estatísticos e numéricos facilitam a análise de relevância para itens propostos (SAMPIERI, 2006). O questionário foi aplicado dentro da própria escola, de forma coletiva e previamente autorizado pela coordenação pedagógica de ensino.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Vale ressaltar que, os participantes da pesquisa são alunos frequentes do 9° ano - Ensino Fundamental II, de uma escola da rede estadual de ensino da cidade de Catalão em Goiás. Não trabalham e moram com seus pais, participando apenas como influenciadores das decisões familiares de compra ou venda, mas seus genitores detêm o poder de compra e resposta final para transações comerciais.

Tabela 1. Idade dos participantes

Idade (anos)	Frequência	%
13 a 14	9	45
15 a 16	9	45
17	1	5
18	1	5

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

Veja nas Tab. 2 e 3, os possíveis locais e tempo de acesso à internet por estes jovens, respectivamente:

Tabela 2. Locais de acesso à internet

Locais de Acesso	Frequência	%
Em casa	13	65
Em pontos Wifi abertos	2	10
Na escola	1	5
Pelo celular	3	15
Na escola, celular, pontos wifi abertos	-	-
No trabalho, em casa, celular	1	5

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

Apesar de ser proibido o acesso ao celular em sala de aula, os alunos continuam conectados à internet e aproveitam momentos como, saídas ao banheiro ou beber água, para visualizar seu status e até mesmo, postar algum comentário nas redes sociais. A internet está presente na sua grande maioria, pois de acordo com dados inseridos em Tab. 3, totalizando 85% dos entrevistados, com o uso frequente de sites e aplicativos para diversas finalidades, desde pesquisa, interação social ou mesmo efetivação de compras para produtos ou serviços.

Tabela 3. Tempo de acesso da internet por dia

Tempo de Acesso	Frequência	%
Até 5 vezes	-	-
5 à 10 vezes	-	-
10 à 15 vezes	2	10
Não acesso à internet	3	15
Eu nunca me desconecto	15	75

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

Ao perguntar “Em termos de conhecimento sobre como usar a internet?”, os dados apurados foram bem próximos, sendo 15% dos entrevistados se consideraram um novato/curioso, 15% que possuíam conhecimento médio sobre a tecnologia, mas 35% dos alunos disseram conhecer bastante e outros 35% serem considerados *experts* na área, ou seja, grandes conhecedores de internet. Ver em Anexo 2, a apuração de dados da pesquisa.

De acordo com a Tab. 4, basicamente, a maioria dos alunos, ou seja, 75% dos entrevistados acessa a internet por meio de seus smartphones, seja na escola, na rua ou mesmo em casa.

Tabela 4. Ferramenta mais utilizada para acessar a internet

Ferramenta de acesso mais utilizada	Frequência	%
Smartphone	15	75
Computador	3	15
Tablet	-	-
Ipad/Iphone	2	10

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

Quando abordado em questionário, como esses alunos se utilizam da internet, ficou fácil perceber em Tab. 5, com a prioridade deste uso, que jovens de classe média baixa, com escolaridade incompleta, sem trabalho fixo remunerado, também fazem parte daquele grupo de consumidores ativos que as propagandas precisam conquistar.

Tabela 5. Prioridade do uso da internet

Prioridade do uso da internet	Frequência	%
Jogos online	3	15
Pesquisa de trabalhos escolares	5	25
Redes Sociais	9	45
Pesquisa de Preço/Produto	2	10
Concluir uma compra on-line	1	5

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

O uso das redes sociais é de longe a grande prioridade para a utilização da internet (45%), mas não se deve esquecer que a pesquisa foi realizada com alunos de classe C e D, com escolaridade incompleta, 9° ano do ensino fundamental II, sem renda mensal, porém, apesar de tudo, 15% participam de jogos on-line, onde há necessidade de manter uma conta em sites pagos como *Steam*, 10% fazem pesquisa de preço/produto e outros 5%, efetivam a compra via internet. Entre esses números há uma chance entre 30% dos entrevistados se tornarem um consumidor fidelizado.

As lojas físicas possuem agora uma clientela bastante diversificada, 70% dos entrevistados (14 alunos) já compraram produtos ou serviços pela internet, contra 30% (6 alunos) daqueles que ainda não tiveram essa experiência, em outras palavras, a atenção a estes jovens deve ser direcionada aos produtos/serviços, com ofertas em valores mais baixos, a fim de conquistar novamente o cliente virtual e mostrá-lo que pela internet o produto não pode ser tocado e muito menos, experimentado (Explorar as vantagens do espaço físico de compra).

De acordo com a pesquisa feita mediante questionário e apresentada em Tab. 6, apresentou o dado mais significativo desta pesquisa, de uma amostra contendo aplicado 20 participantes, 14 dos entrevistados já efetuaram uma compra *on-line*, ou seja, 70% dos pesquisados responderam as questões 13, 14 e 15, contra apenas, 6 participantes, 30%, não terem tido esta experiência sozinhos ou mesmo com a família.

Tabela 6. Entrevistados que responderam serem compradores on-line

Compras efetivadas on-line	Frequência	%
Sim	14	70
Não	6	30

Fonte: Dados da Pesquisa

4.1 Finalidade do Acesso aos Sites de Compra

A pesquisa aqui foi respondida estritamente pelos alunos que assinalaram a alternativa 12 "Você ou sua família já compraram ou adquiriram um produto ou serviço pela internet?". Dentre os 14 participantes, estes assinalaram a mesma opção, que os sites de compra servem para três aspectos: 1) Pesquisa de produto; 2) Pesquisa de preço; 3) Efetivação da compra *on-line*; (A opção todas as anteriores foram assinaladas por unanimidade, 100%), como consta em Tab. 7.

Tabela 7. Finalidade do acesso aos sites de compra

Finalidade do acesso ao sites de compra	Frequência	%
Pesquisa de produto	-	-
Pesquisa de preço	-	-
Efetivação da compra	-	-
Todas as anteriores	14	100%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

4.2 Intenção de Compra *On-line* (Amostra de 14 Alunos)

Os 14 participantes que responderam a questão número 12 "Você ou sua família já compraram ou adquiriram um produto ou serviço pela internet?", ou seja, 70% do total de entrevistados deixaram bem claro que, se interessam em continuar comprando produtos ou serviços no meio virtual, e a tecnologia é seu principal artigo de escolha. Veja Tab. 8, com dados coletados sob a forma de frequência.

Tabela 8. Intenção de compra on-line

Produtos	Baixa chance	Média Chance	Alta chance	Já comprei
Livros	7	3	1	3
Jogos	4	1	2	7
Computadores	3	2	5	4
Roupas	-	3	7	4
Telefone Celular	-	1	9	4
Televisão	2	7	4	1
Perfume	5	4	2	3

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

Estes valores conseguiram refletir em pesquisa que filhos e familiares compram juntos, seus responsáveis permitem que estes tomem decisões do que será comprado e quais sites são confiáveis, algo já afirmado por Ribeiro (2005), onde jovens apesar de não possuírem o poder de compra em mãos, são grandes influenciadores de suas famílias, pois projetam estímulos, que são repassados como compras efetivadas via internet.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a pesquisa, 95% dos entrevistados encontram alguma forma de se conectar, podendo ser em casa (65%), em pontos wifi abertos (10%), na escola (5%), ou mesmo, pela internet do seu smartphone (15%).

Neste ano de 2018, após muitos escândalos econômicos terem se tornado presença marcante nas mídias, como: telejornais, internet, grupos de *WhatsApp*, seguidos das paralizações dos caminhoneiros em todo o território brasileiro, gerando aumentos abusivos nos preços de diversos produtos ofertados na lojas físicas, não impediu que jovens de classes C e D, pudessem responder quais eram seus interesses, intenções e efetivações de compras se utilizando da internet.

Neste estudo, foi observado que as lojas virtuais e físicas fazem parte do mundo consumista dos entrevistados, com cerca de 70% (14 alunos) já terem comprado e continuar comprado produtos, na sua grande maioria, de origem tecnológica, se utilizando do e-commerce. Dentre os produtos mais procurados se destacaram nesta ordem de preferência: Jogos, computadores, telefone celular e roupas, ou seja, as táticas de publicidade e propaganda das lojas físicas e mesmo virtuais, precisam rever a forma como chegarão a se conectar com este público cada vez mais jovem.

De acordo com Ribeiro (2005), esses mesmos jovens, sem poder aquisitivo aparente são responsáveis por influenciar os adultos do seu convívio, pais, avós, tios, pois possuem mais habilidade e conhecimentos tecnológicos para busca, pesquisa, detalhamento e característica de produtos/serviços, bem como o poder de barganha para concluir uma compra *on-line*.

Quando perguntado aos alunos qual era a finalidade da internet com relação a produtos e serviços disponibilizados, 100% dos entrevistados foram enfáticos em responder que apesar de acessarem sites de busca para preço e característica de produtos/serviços, eles acreditavam que a efetivação da compra on-line era apenas mais uma etapa a ser cumprida, ou seja, a forma como um site chamava a sua atenção e disponibilizava as suas abas de pesquisa, influenciava sim, na escolha ou não da compra. Quanto mais rápido for a forma de conclusão da compra, mais o site terá a chance de concluir esta venda. Segundo Ferreira (2003) esta geração de forma geral é individualista, procura rapidez que a internet pode lhe proporcionar e consumista, a fim de minimizar suas frustrações e aumentar o seu status junto às redes sociais que frequenta.

No entanto, uma amostra maior poderia disponibilizar à pesquisa, uma coleta de dados mais completa, contudo para isso, um tempo maior de estudo e análise seria algo necessário, a fim de comparar dados estatísticos mais precisos.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de Goiás (FAPEG).

REFERÊNCIAS

BOONE, L.; KURTZ, D. **Marketing Contemporâneo**: Tradução da 12ª edição norte-americana. São Paulo: Centage Learning, 2009.

BRASIL. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 2005. Dispõe sobre o **Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Brasília,1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069Compilado.htm>.

CARDOSO, G. **A mídia na sociedade em rede**: filtros, vitrines, notícias. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

FERREIRA, A. C. A. S. **O comportamento do consumidor jovem**. In:Anais do VI SEMEAD - Seminário de Administração. São Paulo. 2003.

HOWE, N.; STRAUSS, W. **Millennials Rising**: The Next Great Generation. New York: Vintage Books, 2000.

KARSAKLIAN, E. **Comportamento do consumidor**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

KOTLER, P.; KELLER, K. **Administração de Marketing**. 14° ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

LIMEIRA, T. M. V. E-marketing. **O marketing na internet com casos brasileiros**. 2° ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

LIMEIRA, T. M. V. **Comportamento do consumidor brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

RIBEIRO, A. L. **Gestão de Pessoas**. 7. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

SALLES, L. M. F. **Infância e adolescência na sociedade contemporânea**: alguns apontamentos. Estud. psicol. (Campinas), Campinas, v. 22, n. 1, p. 33-41, mar. 2005.

SAMPIERI, R. H. **Metodologia de Pesquisa**. 3. Ed. Trad.: Fátima Conceição Murad; Melissa Kassner; Sheila Clara Dystyler Ladeira. São Paulo: McGraw-Hill Interamericana do Brasil Ltda, 2006.

SOUZA, M. G. **Neoconsumidor**: digital, multicanal e global. 1. Ed. São Paulo: Editora: Saraiva, 2009.

TAPSCOTT, D. **A hora da geração digital**: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos. Rio de Janeiro: Agronegócios, 2010.

VAZ, C. A. **Os 8 Os do marketing digital**: o guia estratégico de marketing digital. São Paulo: Novatec Editora, 2011.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

"

OS IMPACTOS DA DENGUE NA GESTAÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ALMEIDA, Danielle Pires de, email[1] almeidap.danielle@gmail.com

SILVA, Arielly Luiza Nunes[1]

AMADOR, Thaís Munique[1]

SCHLATTER, Amanda Cristina[1]

LOPES, Renata Silva[1]

LIMA, Maíra Ribeiro de[1]

TOMÉ, Eryelg Moura[1]

LUCHESSE, Roselma[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *Objetivo: sistematizar o conhecimento produzido acerca das publicações referentes ao acometimento da dengue em mulheres no período gestacional. Metodologia: trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RI) sendo um método que tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistêmica e ordenada. A questão norteadora foi: Quais são os desfechos maternos e neonatais ocasionados pela dengue no período gestacional? A busca literária foi realizada em quatro bases de dados, sendo elas: LILACS, SciELO, PUBMED e MEDLINE. A seleção dos estudos foi realizada com a utilização de três Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo estes: "Pregnancy", "Dengue", "Health". Conclusão: O estudo buscou sintetizar o conhecimento existente na literatura, acerca do acometimento da dengue em gestantes. Sendo de extrema importância o conhecimento da enfermagem, pois possui um papel fundamental na orientação do autocuidado da mulher nesse período. Contudo, há uma grande necessidade de se formular ações de prevenção e controle fortalecendo o combate ao vetor da dengue, visando uma melhor compreensão do assunto, e identificação da forma de tratamento, transmissão e profilaxia. Viabilizando o beneficio no cuidado consequentemente melhorando o quadro da infecção. Dessa forma, promover a educação em saúde é essencial, melhorando e contribuindo para a conscientização das pessoas e incentivando com que os profissionais da saúde atuem ativamente nesse processo.*

Palavras-chave: *"Pregnancy", "Dengue", "Health".*

1. INTRODUÇÃO

Devido ao clima tropical do Brasil e sua péssima condição de saneamento, o desenvolvimento do vetor e transmissão dos sorotipos da dengue são facilitados, dificultando assim o controle e ações públicas voltadas a essa patologia (BRITO, 2015).

A dengue é uma doença tropical e infecciosa, chegando a ser um dos principais problemas de saúde pública. É causada por um arbovírus, sendo transmitida para os humanos através da picada do mosquito Aedes aegypti. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que entre 50 a 100 milhões de pessoas se infectem anualmente, em mais de 100 países. Em média de 550 mil doentes precisam de hospitalização e 20 mil morrem em decorrência da dengue (BRASIL, 2005).

Os registros epidemiológicos descrevem no ano de 2015, aproximadamente mais de 1.600.000 possíveis casos de dengue no Brasil e em 2014, foram mais de 550 mil. Em 2016 foram informados aproximadamente 1.490.000 casos prováveis de dengue no país, com uma incidência de 731,9 casos/100 mil/hab. A região Centro-Oeste registrou 202.875 casos (13,6%) - 3ª colocação no país, atrás somente da Região Sudeste (857.013 casos; 57,3%) e Nordeste (324.299 casos; 21,7%) (BRASIL, 2017).

Foi instituído em 2002 o Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD), que visa à elaboração de programas permanentes para controle da dengue, desenvolvimento de campanhas informativas promovendo mobilização da população e diminuição de possíveis criadouros, fortalecimento da vigilância epidemiológica e entomológica a fim de detectar precocemente surtos da doença, a melhoria da qualidade do trabalho voltado ao combate do vetor. (BRASIL, 2002)

De acordo com o Código. A90 da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) – "a dengue constitui-se em síndrome febril viral causada por quatro sorotipos (DENV) de vírus da família *Flaviviridae* (ROCHA et al, 2011).

O desenvolvimento da doença pode ocorrer de forma benigna ou grave, dependendo da forma como se apresenta. Classificada clinicamente em Dengue Clássica – febre, geralmente alta, cefaleia, mialgias e adinamia – e Dengue Hemorrágica que é a forma mais grave da doença – manifestações clínicas inicias iguais da forma clássica da doença somando á complicações como: hemorragia digestiva, problemas cardiorrespiratórios, alterações neurológicas (BRASIL, 2008).

A fase critica da doença se caracteriza pelo aumento de permeabilidade capilar, consequente à reação inflamatória desencadeada pelo vírus. A alteração de permeabilidade causa extravasamento plasmático. Geralmente, a fase crítica é acompanhada por progressiva leucopenia e plaquetopenia ocasionando também sinais de alarme como: dor abdominal intensa (referida durante a palpação) e continua; vômitos persistentes; acumulo de líquido (ascite, derrame pleural, derrame pericárdico); hipotensão postural e/ou lipotimia; hepatomegalia maior do que 2 cm abaixo do rebordo costal; sangramento de mucosa; letargia e/ou irritabilidade e aumento progressivo do hematócrito (BRASIL, 2016).

O grau de extravasamento plasmático é o grande determinante de gravidade da doença, pois este processo leva ao choque hipovolêmico. A perda

crítica de plasma e volume pode evoluir para acidose metabólica, coagulação intravascular disseminada e até falência múltipla de órgãos, seguida de óbito (CORRÊA, 2013).

O mecanismo fisiopatogênico da dengue depende da interação entre vírus e hospedeiro, da carga viral, características da cepa viral e aspectos da imunidade do hospedeiro. O comportamento fisiopatológico da dengue é igual para gestantes e não gestantes. No entanto,o processo fisiológico de imunossupressão materna na gestação favorece a ocorrência de infecções de maior gravidade, podendo ocasionar danos à saúde do binômio mãe e feto.(CORRÊA, 2013; BRASIL, 2016; FEITOZA et al,2017)

A ocorrência de dengue no período gestacional tem sido associada a desfechos maternos desfavoráveis, como hemorragias, eclampsia e óbito materno. Os riscos para mãe infectada estão principalmente relacionados ao aumento de sangramentos de origem obstétrica e às alterações fisiológicas da gravidez, que podem interferir nas manifestações clínicas da doença (BRASIL, 2016; NASCIMENTO et al, 2017).

Já os desfechos neonatais são caracterizados por baixo peso ao nascer, parto prematuro, aborto, sofrimento fetal. Alguns estudos demonstram um aumento da incidência de malformações de tubo neural em recém-nascidos em que as mães apresentaram dengue no primeiro trimestre de gravidez (BRASIL, 2016; NASCIMENTO et al, 2017).

Com o alto índice da doença há uma grande necessidade de se formular ações de prevenção e controle fortalecendo o combate ao vetor da dengue. Consequentemente investir na educação em saúde é essencial, assim, melhorando e contribuindo para a conscientização das pessoas e fazendo com que os profissionais da saúde atuem ativamente nesse processo. Sendo a promoção de educação, uma tecnologia que contribui para a orientação saúde, apresenta como principal papel o desenvolvimento da autonomia da comunidade para desempenhar ações de prevenção. Assim, o enfermeiro com todas as suas atuações pode e deve realizar atividades de prevenção e controle juntamente a comunidade, não se restringindo a atividades hospitalares (GIRÃO et al, 2014).

O objetivo deste estudo foi sistematizar o conhecimento produzido acerca das publicações referentes ao acometimento da dengue em mulheres no período gestacional.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RI) sendo um método que tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistêmica e ordenada (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para ser elaborada, a RI necessita da sequência de 6 etapas: a primeira etapa consiste na identificação do tema e seleção da hipótese; na segunda etapa o estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; a terceira etapa a definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; quarta etapa consiste na avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; na quinta etapa a interpretação dos resultados e na sexta a apresentação da

revisão/síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A questão norteadora foi: Quais são os desfechos maternos e neonatais ocasionados pela dengue no período gestacional? A busca literária foi realizada em quatro bases de dados, sendo elas: LILACS, SciELO, PUBMED e MEDLINE. A seleção dos estudos foi realizada com a utilização de três Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo estes: "*Pregnancy*", "*Dengue*", "*Health*".

Quanto aos critérios de inclusão estabelecidos foram delimitados que fossem selecionados artigos científicos com textos gratuitos e completos, disponíveis nas redes eletrônicas em um dos três idiomas (Inglês, Espanhol ou Português), publicados nos últimos 10 anos. Foram excluídos do presente trabalho aqueles artigos que não se enquadraram no tema e/ou não preencheram os critérios de inclusão.

O nível de evidência é divido em 6 níveis, sendo eles: nível I: é a evidência alcançada através dos resultados; nível II: evidências retiradas de estudos experimentais; nível III: de pesquisas consideradas quase experimentais; nível IV: resultados de estudos descritivos ou de abordagem metodológica e de estudos não experimentais; nível V: ênfase em relatos de casos ou de experiência; nível VI: evidências de opiniões de especialistas ou a com base em normas ou legislação (STETLER et al, 1998).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostragem final da RI resultou em seis artigos, sendo três artigos provenientes na PubMed, dois da MEDLINE e um da SciELO. Em números percentuais, (75%) dos artigos estavam na Pubmed, (35%) na Medline e (25%) na Scielo.Em relação ao ano de publicação, tiveram dois artigos de 2010 (50%), um de 2014 (25%), um de 2017 (25%) e dois de 2018 (25%). O nível de evidencia das análises, demostrou que a maior parte foi de nível V, que são relatos de casos ou dados sistematizados.

Diante dos artigos que foram utilizados, tem-se abordagens de questões relevantes acerca dos principais desfechos maternos e neonatais relacionados às mulheres que contraem dengue na gestação. Foram observadas discussões relatando o risco de partos prematuros, baixo peso ao nascer, crescimento intrauterino restrito e óbitos fetais. Em relação às gestantes, as discussões apresentaram o risco de óbito materno, hemorragias e desenvolvimento de eclâmpsia e pré-eclâmpsia.

Um estudo realizado na Guiana Francesa, demonstrou intercorrências gestacionais e neonatais em casos confirmados de dengue no período gestacional, como parto prematuro e baixo peso ao nascer (FRIEDMAN et al, 2014). As taxas encontradas em um outro estudo recente para prematuridade, baixo peso ao nascer e natimorto foram 20%, 5,0% e 5,0%, respectivamente (TrinhTienDat et al, 2018).

Outros estudos evidenciam que o vírus da dengue esta relacionado com intercorrências placentárias, ocasionando a restrição do crescimento fetal. (BARROSO et al, 2010). Fato que pode ser explicado pelo extravasamento plasmático que acontece em casos graves de dengue, e que podem comprometer a circulação feto-placentária e ocasionar os óbitos fetais (FEITOZA et al, 2017).

Em relação ao risco de óbito materno, um estudo demonstrou que a dengue aumenta o risco

de morte materna em três vezes, e a presença de febre hemorrágica da dengue aumentou o risco de óbito em 450 vezes quando comparado com a mortalidade de gestantes sem dengue (PAIXÃO et al, 2018). A mortalidade por dengue entre mulheres grávidas foi superior à da população de mulheres em idade fértil não gestantes, com acentuado risco no terceiro trimestre de gestação. (NASCIMENTO et al, 2017).

A infecção pelo vírus da dengue durante o período gestacional pode acarretar risco para o binômio mãe-feto, o que torna fundamental a implantação de medidas de vigilância epidemiológica pertinentes no subgrupo populacional considerado (MOTA et al, 2012). O diagnóstico e o tratamento precoces são de extrema importância, uma vez que a infecção por este vírus pode culminar em efeitos adversos sobre a evolução da gestação e o desfecho neonatal (SEABRA et al, 2010).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS ou CONCLUSÕES

O estudo buscou sintetizar o conhecimento existente na literatura, acerca do acometimento da dengue em gestantes. Sendo de extrema importância o conhecimento da enfermagem, pois possui um papel fundamental na orientação do autocuidado da mulher nesse período.

Contudo, há uma grande necessidade de se formular ações de prevenção e controle fortalecendo o combate ao vetor da dengue, visando uma melhor compreensão do assunto, e identificação da forma de tratamento, transmissão e profilaxia. Viabilizando o beneficio no cuidado consequentemente melhorando o quadro da infecção.

Dessa forma, promover a educação em saúde é essencial, melhorando e contribuindo para a conscientização das pessoas e incentivando com que os profissionais da saúde atuem ativamente nesse processo.

Assim, conclui-se que a produção dessa revisão integrativa permitiu agregar conhecimento, proporcionando novos cenários quanto ao tratamento e profilaxia do combate ao vetor da dengue, por meio de medidas de educação em saúde e conscientização da população em geral.

REFERÊNCIAS

BARROSO, R.L.; BETANCOURT, D.; SAETA, Y.F.; NAYARROL, M.M.M.; GUERRAV, G.D. Repercusióndel dengue serotipo 3 sobre elembarazo y producto de laconcepción. **Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología**.v.36, n.2,p.42-50, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília/DF. 2005. 6 ed.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança. 5. ed. Brasília : Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 51, 2016. Boletim Epidemiológico. 2017. V. 48. Nº2.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Relatório de Situação. Sistematização Nacional de Vigilância em Saúde. Brasília/DF. 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Programa Nacional de Controle da Dengue. Vigilância Epidemiológica. Brasília/DF. 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose. Cadernos de Atenção Básica. Brasília/DF. 2008.

BRITO, A.L. Perfil epidemiológico da dengue no Brasil, nos anos 2009 a 2013. Centro universitário de Brasília. 2015.

CORRÊA, L.S. Utilização de sinais de alarme para dengue grave em crianças por Profissionais do Sistema Único de Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Instituto de pesquisa clinica Evandro Chagas. Mestrado em doenças infecciosas. Rio de janeiro, 2013.

FEITOZA, H.A.C., KOIFMAN, S., KOIFMAN, R.J., SARACEN, V.Os efeitos maternos, fetais e infantis decorrentes da infecção por dengue durante a gestação em Rio Branco, Acre, Brasil, 2007-2012. **Cad. Saúde Pública**, 2017.

FRIEDMAN, E.E.; DALLAH, F.; HARVILLE, E.W.; MYERSA, L.; BUEKENS, P. BREART, G. Symptomatic Dengue Infectionduring Pregnancy and Infant Outcomes: A Retrospective Cohort Study. **PLOS Neglected Tropical Diseases**. v.8, n.10. 2014.

GIRÃO, R.V., BRAGA, A.L.S., CRISTÓVAM, B.P., ESCUDEIRO, C.L., LIMA, V. M.F., LOPES, C.M. Health education about dengue: contributions to the development of competencies. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online. 2014.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C.C.P.; GALVÃO, C.M. Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Contexto Enfermagem**: Florianópolis, v.17, n.4, p. 758-764, 2008.

NASCIMENTO**,** L.B.,SIQUEIRA,C.M., COELHO,G.E**.,** SIQUEIRA JÚNIOR,J.B. Dengue em gestantes: caracterização dos casos no Brasil, 2007-2015. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, 2017.

PAIXAO, E.S.; HARRON, K.; CAMPBELL, O.; TEIXEIRA, M.G.; COSTA, M.C.N.; BARRETO, M.V.; RODRIGUES, L.C. Dengue in pregnancyand maternal mortality: a cohortanalysisusingroutine data. **SCientifiCREPorTS**, 2018.

ROCHA, A.P.S., NETO, A.D.M., ARRUDA, A.L.R., PIRES, F.D.S., HUACHO, G.L.C., OLIVEIRA, L.C.C., TANNUS, M.M., RODRIGUES, R.R.G., MARQUES, R. B.A. Dengue: história natural e definição de casos graves e potencialmente graves. Rev Med. Minas Gerais. 2011.

SEABRA, M.A.L.; ABREU, M.H.C.; AVILA, A.; FIGUEIREDO, A.A.F.; CAMPOS, D.A.; FREITAS, S.R.O. Dengue na gestação. **RevMed Minas Gerais** , v. 20, n.1, p.20-23, 2010.

STETLER, C.B.; MORSI, D.; RUCKI, S.; BROUGHTON, S.; CORRIGAN, B.; FITZGERALD, J.; GIULIANO, K.; HAVENER, P.; SHERIDAN, E.A. Utilization-focused integrative reviews in a nursing service. **ApplNurs Res**. v.11, n.4, p. 195-206, 1998.

TRINH TIEN DAT, YAMAMOTO, E.; SHIBATA, K.; MORIYAMA, Y.; TSUDA, H.; YAMASHITA, M. Dengue feverduringpregnancy. **Nagoya J. Med. Sci**. v.80, p.241–247, 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

"

PAPEL DO ENFERMEIRO FRENTE A PROMOÇÃO DA SAUDE MENTAL DO IDOSO: REVISÃO INTEGRATIVA

Silva, Vitor Delmondes da, email: vitordelmondes@gmail.com [1]
Santos, Mateus Henrique Rodrigues da Silva, email: matheus_mhrss@hotmail.com [1]
Araújo, Lucas Barros de, email: lucas.enf8@gmail.com [1]
Tomé Eryelg Moura, email: eryelgufg@gmail.com [1]
Vera, Ivânia, email: ivaniavera@gmail.com[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial (UAE) de Biotecnologia.

Resumo: ***Introdução****: O envelhecimento da população vem crescendo gradativamente, deste modo é imprescindível buscar meios para promover a essa população formas para que envelheçam saudavelmente a fim de minimizar a incidência de desordens mentais que podem surgir durante este processo.* ***Objetivo****: O objetivo deste estudo foi sistematizar o conhecimento produzido acerca das publicações referentes a promoção da saúde mental do idoso, suas lacunas e medidas que visem uma melhora na qualidade de vida do idoso e seus familiares.* ***Metodologia:*** *Trata-se de uma revisão integrativa (RI). O levantamento de dados foi realizado através das bases de dados: PUBMED, LILACS, SCIELO e MEDLINE. E foram selecionados os seguintes descritores controlados provenientes dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "mental health", "health promotion", "nursing" e "aged", nos idiomas inglês, espanhol e português. No período de 2012-2017.* ***Resultados/Discussão****: A amostragem desta RI resultou em nove artigos na MEDLINE, totalizando em dez estudos para exploração final.* ***Conclusão****: Os resultados apontam que as estratégias de promoção da saúde equivalem à um dos mecanismos consideravelmente eficazes para promover a melhora do estado de saúde mental do indivíduo.*

Palavras-chave: *saúde mental, promoção da saúde, enfermagem, Idoso.*

1. INTRODUÇÃO

É evidente que a expectativa de vida do ser humano vem aumentando ao decorrer do tempo e consequentemente a população idosa cresce paralelamente. Dados da Organização Mundial de Saúde (2017) indicam que entre 2015 a 2050, a estimativa é de que a população idosa aumente de 12% para 22%. No ano de 2025 no Brasil a população idosa corresponderá à aproximadamente 32 milhões, fazendo com que o Brasil ocupe o 6º lugar no ranking em quantidade de idosos (BRASIL, 2013).

Notoriamente o envelhecimento acarreta em perda parcial ou integral da capacidade para realizar as atividades básicas de vida, desta forma, é de extrema importância que implemente a pratica da promoção da saúde para alcançar a meta do envelhecimento saudável inserido (FLORÊNCIO; FERREIRA FILHA; SÁ, 2007).

Segundo Oliveira e colaboradores (2017), promoção da saúde é definida como o resultado do comprometimento dos governantes e trabalhadores da saúde afim assimilar as questões sociais da saúde, das alterações fisiológicas necessárias para homeostase e dos variáveis agravos que ocorrem durante a vida da população, baseado no reconhecimento das carências sociais, ocasionando a redução dos agravos da saúde, sendo relevante a participação da população.

No processo de promoção da saúde o enfermeiro desempenha um papel fundamental,

concernindo a ele, juntamente com outros integrantes da equipe multidisciplinar, desenvolver a capacidade dos indivíduos, famílias e comunidade de participar em conjunto com a equipe, na busca de soluções para os problemas de saúde, atendendo o indivíduo integralmente, promovendo tanto o bem-estar físico como o mental (RUNCIMAN, 2014).

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (2017), cerca de 20% da população com mais de 60 anos sofrem com algum transtorno mental ou neurológico, sendo os mais comuns demência (5%) e depressão (7%). E cerca de 3.8% sofre com os transtornos de ansiedade (WHO, 2017).

Diante do exposto o objetivo deste estudo foi sistematizar o conhecimento produzido acerca das publicações referentes aos cuidados de enfermagem a fim de promover um envelhecimento mental saudável ao indivíduo idoso.

2. METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo proposto utilizou-se como método a revisão integrativa, pois possibilita a sistematização dos resultados encontrados em trabalhos científicos sobre o tema, e a partir da análise destes resultados chegar a uma conclusão a respeito de um corpo de conhecimentos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Destaca-se que, apesar das variações no direcionamento para o desenvolvimento de Revisões Integrativas, há um padrão a ser seguido. Neste sentido o presente estudo se dá a partir de seis etapas: identificação do tema e seleção da hipótese, estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão de estudos, definição das informações que serão retiradas dos estudos selecionados, avaliação dos estudos inseridos, interpretação dos resultados e síntese das informações (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Para nortear esse estudo utilizou-se da seguinte hipótese "O que vem sendo produzido cientificamente acerca do conhecimento dos profissionais da saúde sobre a promoção da saúde mental de idosos?"

A investigação dos trabalhos produzidos foi realizada nas bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); *Medical Literature Analysis and Retrieval Sistem on Line* (*MedLine*); *Scientific Eletronic Library Online* (*SciELO*) e *National Library of Medicine* (*Pubmed)*. O período de busca compreendeu-se entre os meses de novembro e dezembro de 2017. Utilizou-se para a pesquisa os seguintes descritores oriundos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): *"mental health", "health promotion", "nursing"* e *"aged"*.

A seleção das publicações incluídas no estudo, ocorreu através da adoção dos seguintes critérios de inclusão: artigos científicos originais na integra; disponíveis gratuitamente de forma online que abordassem o tema " Saúde Mental do Idoso"; publicados no período entre 2013 à 2017 nos idiomas português, inglês e espanhol. No que se refere aos critérios de exclusão, foram julgados os artigos em duplicidade, não disponíveis completamente e de forma gratuita, artigos do tipo revisões integrativas e aqueles que não dissertaram rigorosamente sobre a temática proposta.

Para cada artigo selecionado foi preenchido o quadro proposto por Ursi (URSI, 2005). A extração das informações de interesses compreendida foram: autores, título do artigo, revista, base, ano de publicação, idioma, país, amostra, instrumento, resultados e conclusões.

A classificação do nível de evidência foi: nível I - evidências por meio do resultado de metanálise de estudos clínicos controlados e com randomização; nível II - evidências obtidas em estudos de desenho experimental; nível III - evidências obtidas de pesquisas quase experimentais; nível IV - evidências obtidas de estudos não experimentais, descritivos ou com abordagem metodológica qualitativa; nível V - evidências obtidas de relatos de caso; e nível VI - evidências baseadas em opiniões de especialistas ou em base em normas ou legislação (STETLER et. al.,1998).

A Figura 1 abaixo demonstra como foi realizada a busca e seleção de artigos para o desenvolvimento desta RI. A seleção e síntese das informações pertinentes advém de uma leitura exaustiva da literatura coletada.

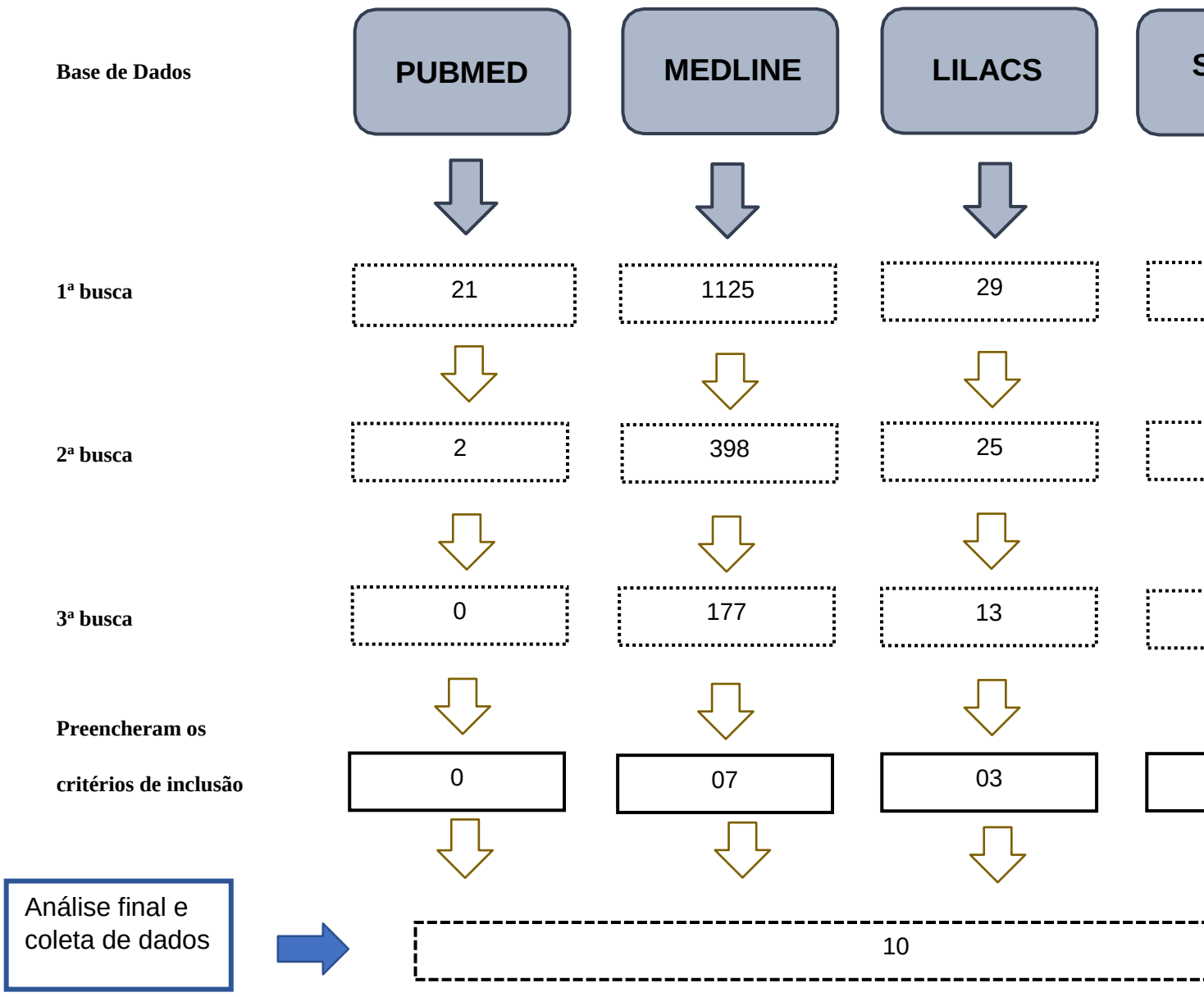


Figura 1: Diagrama de fluxo do modelo de escolha dos

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostragem desta RI resultou um total 10 artigos, sendo eles distribuídos nas seguintes bases de dados, 03 artigos na LILACS, 08 artigos na MEDLINE, em números percentuais, (20%) dos artigos estavam na LILACS, (80%) na MEDLINE. Quanto ao país de origem dos artigos, percebe-se que 10% (01) é proveniente de Amsterdã, 30% (03) são provenientes do Reino Unido, 30% (03) são provenientes do Brasil, 10% (01) é proveniente de Hong Kong, 10% (01) é proveniente da Suécia e 10% (01) é proveniente da Inglaterra

Considerando o ano de publicação dos artigos, um foi produzido no ano de 2012 (9,09%), um em 2013 (9,09%), três em 2014 (27,27%), dois em 2015 (18,18%), dois em 2016 (18,18%) e dois em 2017 (18,18%). O idioma com maior número de publicações foi o inglês com 09 artigos (81,81%), seguido do idioma português (18,19%)

As bases de dados que hospedava o maior número de artigos foi a Medline 70% (07) e os demais na LILACS 30% (03). Nenhum dos artigos selecionados utilizaram instrumentos validados, no entanto utilizaram formulários estruturados para a coleta dos dados.

Estes estudos evidenciam que para promover a saúde mental de pessoas idosas os profissionais da área da saúde devem além de compreender as experiências das pessoas mais velhas, considerar as suas habilidades, qualidades, motivações e aspirações, e quando forem identificadas deve se estimular que estas pessoas coloquem em prática estas características. Esta estratégia tem por finalidade encontrar o melhor caminho para o planejamento de intervenções destinadas a melhorar o estado de saúde dessa população (JANSSEN; REGENMORTEL; ABMA, 2012; BALLA; SCORTEGAGNA, 2014; TAN et al., 2015). Um estudo realizado por França e Murta (2014) corrobora com essa estratégia de intervenção pois apresentou melhor efetividade para a promoção da saúde mental da população idosa.

Outra estratégia de intervenção que visa proporcionar um melhor estado de saúde mental aos idosos identificado nos estudos é a associação entre exercícios físico, tais como música e dança, pilates, natação, tênis e medidas educacionais interdisciplinares como palestras de saúde, dinâmicas psicossociais, oficinas de arte e expressão e inclusão digital (NASCIMENTO; JUCHEM; MADURO, 2015) (LAI *et al*, 2015). Essa estratégia de intervenção tem sido observada como uma importante ferramenta que viabiliza o envelhecimento saudável, reduzindo a fragilidade dessa população (COSTA, 2013).

Outro achado importante observado nos artigos diz respeito sobre a promoção da saúde, como uma prática que vem sendo cada vez mais frequente nas atividades diárias do profissional de enfermagem, compreendendo a esta prática à educação, prevenção, capacitação e auto estima com a população atendida. Ressalta-se que a promoção da saúde pode se dar de forma implícita, nem sempre sendo reconhecida e articulada (RUNCIMAN, 2014; GRUNDBERG *et al*, 2016). Outro estudo corrobora com esse achado, e enfatiza a importância dessa prática no dia a dia dos profissionais de enfermagem (OLIVEIRA *et al*, 2017).

4. CONCLUSÃO

Os dados obtidos nos estudos que integram essa revisão integrativa indicam uma significativa importância da promoção da saúde mental dos idosos e da atuação do enfermeiro como profissional fundamental para a pratica da mesma.

Os resultados apontam que entre as estratégias de promoção, a educação em saúde e o processo de incitar a população idosa a realizar as atividades que visam promover o envelhecimento ativo, equivalem à um dos mecanismos consideravelmente eficazes para promover a melhora do estado de saúde mental do indivíduo, sendo apontadas como ferramentas importantes para a aquisição de benefícios em prol da saúde para que seja alcançado o princípio da integralidade, concebendo aos idosos o bem estar físico, mental e social.

Incontestavelmente, o ramo da enfermagem em geriatria deve promover cuidados às pessoas idosas, entretanto, concerne à todo enfermeiro com formação crítica e generalista, além de promover, estimular e sensibilizar a população idosa à respeito da relevância dos cuidados com

a saúde mental, fomentando a pratica do autocuidado.

Deste modo, é necessário construir áreas para que a população da terceira idade coloque em pratica as ações que promovam a saúde, além de garantir a acessibilidade para que possam preservar a capacidade funcional e cognitiva, mantendo a autonomia, independência e a capacidade para entender, assimilar e relacionar-se com o universo.

REFERÊNCIAS

BALLA, Eliane; SCORTEGAGNA, Helenice de Moura. Uso do tempo livre através de recursos expressivos: contribuição para um grupo de idosos institucionalizados. **Estud. interdiscip. envelhec**, v. 19, n. 2, p. 471-484, 2014.

BRASIL, Lei n 1074/2013. Estatuto do Idoso: DF, Outubro de 2003.

CHUNG, Pat Yin Fan; ELLIS-HILL, Caroline; COLEMAN, Peter. Supporting activity engagement by family carers at home: maintenance of agency and personhood in dementia. **International journal of qualitative studies on health and well-being**, v. 12, n. 1, p. 1267316, 2017.

COSTA, P. I. F. S. Promoção da Saúde Mental em Idosos: Projeto de Intervenção na Depressão com base na Animação Sociocultural. **Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra**, 2013.

DE MAIO NASCIMENTO, Marcelo; JUCHEM, Luciano; MADURO, Luiz Alcides. Programa vida ativa: esporte e lazer promoção da saúde e qualidade de vida do idoso, em Petrolina-Pe e Juazeiro-Ba. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**, v. 21, n. 6, p. 593-599, 2016.

FERRAZ TESTON, Elen; CARREIRA, Ligia; SILVA MARCON, Sonia. Sintomas depressivos em idosos: comparação entre residentes em condomínio específico para idoso e na comunidade. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 3, 2014.

FLORÊNCIO, M. V. D. L.; FERREIRA FILHA, M. O.; SÁ, L. D. A violência contra o idoso: dimensão ética e política de uma problemática em ascensão. **Rev. Eletrônica de Enfermagem**, v. 09, n. 03, p. 847 – 857, 2007.

FRANÇA, C. L.; MURTA, S. G. Prevenção e Promoção da Saúde Mental no Envelhecimento: Conceitos e Intervenções. **Rev. Psicologia: Ciência e Profissão**, 2014.

GRUNDBERG, Åke et al. District nurses' perspectives on detecting mental health problems and promoting mental health among community-dwelling seniors with multimorbidity. **Journal of clinical nursing**, v. 25, n. 17-18, p. 2590-2599, 2016.

JANSSEN, Bienke M.; VAN REGENMORTEL, Tine; ABMA, Tineke A. Balancing risk prevention and health promotion: towards a harmonizing approach in care for older people in the community. **Health Care Analysis**, v. 22, n. 1, p. 82-102, 2014.

LAI, Claudia KY et al. Interdisciplinary collaboration in the use of a music-with-movement intervention to promote the wellbeing of people with dementia and their families: Development of an evidence-based intervention protocol. **Nursing & health sciences**, v. 18, n. 1, p. 79-84, 2016.

LANDEIRO, Filipa et al. Reducing social isolation and loneliness in older people: a systematic review protocol. **BMJ open**, v. 7, n. 5, p. e013778, 2017.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C.C.P.; GALVÃO, C.M. Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Contexto Enfermagem**: Florianópolis, v.17, n.4, p. 758-764, 2008.

OLIVEIRA, F. A. et al. Estratégias Educativas para Promoção da Saúde de Idosos de um Centro de Convivência. **Rev. Conexão UEPG**, 2017.

RAMEZANI, Monir et al. Spiritual care in nursing: a concept analysis. **International nursing review**, v. 61, n. 2, p. 211-219, 2014.

STETLER, C.B.; MORSI, D.; RUCKI, S.; BROUGHTON, S.; CORRIGAN, B.; FITZGERALD, J.; GIULIANO, K.; HAVENER, P.; SHERIDAN, E.A. Utilization-focused integrative reviews in a nursing service**.** **Appl Nurs Res**. v.11, n.4, p. 195-206, 1998.

TAN, K.-K. et al. The experience of older people living independently in Singapore. **International nursing review**, v. 62, n. 4, p. 525-535, 2015.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

PREVALÊNCIA DOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM SOBRE DESENVOLVIMENTO INFANTIL NA ATENÇÃO BÁSICA

Paixão[1], Leticia Aparecida Araujo, e-mail: leticiapaixaoufg@gmail.com

Souza[1], Juliana Martins

Veríssimo[2], Maria De La Ó Ramallo

Melo[2], Nádia Proença de

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

[2]Universidade de São Paulo/Escola de Enfermagem

Resumo: ***Objetivo:*** *Descrever a prevalência de diagnósticos de enfermagem sobre desenvolvimento infantil (DI) nas consultas de enfermagem na atenção básica e comparar os resultados da avaliação do DI pela caderneta de saúde da criança e os diagnósticos propostos.* ***Metodologia:*** *Estudo metodológico, descritivo, transversal, de abordagem quantitativa e não experimental, que integra uma pesquisa de validação clínica de diagnósticos de enfermagem sobre DI. Amostra composta por 65 crianças de zero a trinta e seis meses, coleta de dados em unidades básicas de saúde do município de Catalão-GO. Analise de dados através de frequência simples, utilizado o software SPSS. Projeto aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Goiás.* ***Conclusão:*** *Pela caderneta de saúde da criança a maioria foi classificada como desenvolvimento adequado, enquanto a classificação com o menor número foi provável atraso no desenvolvimento. Em relação a classificação dos diagnósticos de enfermagem, o mais prevalente foi o de Risco de Atraso no DI. O diagnóstico de enfermagem apresenta um número maior de fatores de risco do que a caderneta o que possibilita identificar precocemente crianças com risco para o DI, sendo uma ferramenta importante para o enfermeiro atuar na prevenção e promoção da saúde da criança.*

Palavras-chave: *Diagnóstico de Enfermagem. Desenvolvimento Infantil. Enfermagem Pediátrica*.

1. INTRODUÇÃO

Um corpo de conhecimento sistematizado e organizado é necessário para que se possa atuar em qualquer profissão de forma eficaz e eficiente, principalmente quando estamos lidando com algo de valor tão imensurável, como a vida humana (CAMACHO; JOAQUIM, 2017).

A Resolução COFEN-358/2009 qualifica e orienta o cuidado de enfermagem com a instauração da Sistematização e do Processo de Enfermagem, ferramenta que guia a aplicação da fundamentação teórico-prática visando uma assistência diligente e efetiva (COFEN, 2009).

A determinação do Diagnóstico de Enfermagem (DE) é uma das cinco etapas do processo de enfermagem. Após a coleta de dados, o enfermeiro realiza o raciocínio clínico para determinação dos DE que irão embasar os resultados esperados e suas ações, ou seja, o cuidado de enfermagem em si. (COFEN, 2009).

Para que ocorra uma uniformização do julgamento clínico, foram desenvolvidas linguagens padronizadas universais para os diagnósticos de

enfermagem (NANDA-I, 2015). A *American Nurses Association* reconhece, atualmente, 12 linguagens; entre as mais utilizadas no mundo, está a Taxonomia de diagnósticos de enfermagem NANDA *International* Inc. (ANA, 2012).

O Desenvolvimento Infantil (DI) caracteriza-se pela obtenção gradual de funções/habilidades motoras, de linguagem, cognitivas e psicossociais, aprimorando as atividades de vida diária da criança. Seu acompanhamento auxilia a minimizar riscos e consequências de eventuais prejuízos ou atrasos (RIBEIRO *et al*., 2009; SOUZA; VERÍSSIMO, 2015).

O processo de enfermagem é utilizado durante as consultas de puericultura, momento importante na avaliação do DI. Os enfermeiros contam com a Caderneta de Saúde da Criança, desenvolvida pelo Ministério da Saúde (2015) para auxiliá-los na sistematização do acompanhamento do DI (RIBEIRO *et al*., 2009).

Estudo realizado por Souza e Veríssimo (2013) apontou que a taxonomia NANDA-I, amplamente utilizada no Brasil, não contemplava o fenômeno do DI em sua complexidade, dificultando assim a elaboração do processo de enfermagem no cenário da saúde da criança.

Sendo o momento do diagnóstico crucial para o planejamento das intervenções de enfermagem, a ausência de um diagnóstico padronizado de enfermagem impossibilita que as ações para prevenção e tratamento, tanto do risco, como do atraso do desenvolvimento infantil, venha a ser contemplado nesta sistematização (SOUZA; VERÍSSIMO, 2013; JOSUÉ *et al*., 2016).

Na busca por sanar tal problemática, foram realizados estudos que levaram à proposição) dos seguintes diagnósticos: "Atraso no desenvolvimento infantil"; "Risco de atraso no desenvolvimento infantil" e "Disposição para desenvolvimento infantil melhorado" (SOUZA, CRUZ E VERÍSSIMO, 2018a). Para sua elaboração, ocorreram as etapas de análise de conceito e avaliação por peritos e juízes; atualmente, estão sendo submetidos à validação clínica, para verificar sua aplicabilidade na prática clínica e compor a Taxonomia NANDA-I (SOUZA; CRUZ E VERÍSSIMO, 2018b).

Este estudo fez parte da pesquisa de validação clínica desses diagnósticos e utilizou a caderneta de saúde da criança para classificar o DI e elencar os diagnósticos de enfermagem.

2. OBJETIVO

Descrever a prevalência dos diagnósticos propostos por Souza, Crus e Veríssimo (2018a) "Atraso no desenvolvimento infantil", "Risco de atraso no desenvolvimento infantil" e "Disposição para desenvolvimento infantil melhorado" nas consultas de enfermagem na atenção básica e comparar os resultados de avaliação do DI pela caderneta e os diagnósticos propostos.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo metodológico, descritivo, transversal, de abordagem quantitativa e não experimental, que integra uma pesquisa de validação clínica dos diagnósticos de enfermagem sobre DI propostos por Souza, Cruz e Veríssimo (2018a).

Para a coleta de dados, foi desenvolvido um roteiro com questões de identificação de características definidoras e fatores relacionados ou de risco dos três diagnósticos; para direcionamento e padronização das coletas de dados, foi desenvolvido um manual de orientação, detalhando as formas de obtenção e julgamento dos achados.

A coleta se deu em três diferentes unidades da Estratégia de Saúde da Família (ESF) do município de Catalão - GO. A população do estudo foi composta de crianças de zero a trinta e seis meses de idade.

Os critérios de inclusão foram: crianças em acompanhamento pelos serviços de saúde supracitados, com condições clínicas estáveis, presença dos responsáveis legais no momento da coleta e responsável com capacidade se expressar-se verbalmente. Os critérios de exclusão foram crianças com necessidades de atendimento médico imediato e responsáveis com ausência de conhecimento sobre gestação, parto e cuidados com a criança.

A definição da amostra deu-se a partir de estudo piloto com 35 crianças, sendo definida a amostra mínima de 56 crianças no município de Catalão – GO.

O projeto teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás com parecer nº 1.939.608. Foi desenvolvido e aplicado o Termo de consentimento Livre e esclarecido de acordo com as normas da resolução n°466/2012, o Termo de Assentimento não foi utilizado, devido à ausência de capacidade de compreender o significado de assentimento por se tratarem de

crianças menores de três anos de idade. Como estratégias para assegurar os direitos das crianças utilizou-se abordagens lúdicas e atraumáticas, respeitando as manifestações de cansaço e de desconforto da criança

A coleta de dados se deu no período de maio a dezembro de 2017, em entrevista com responsável, avaliação de crescimento e desenvolvimento, e utilização dos dados preenchidos na caderneta de saúde da criança.

No final das entrevistas, foi realizada a avaliação do desenvolvimento da criança e repassado a devolutiva ao responsável; quando em posse da caderneta de saúde, a mesma foi preenchida com os dados de crescimento e desenvolvimento.

Após cada entrevista, eram discutidos os achados e a criança classificada com os diagnósticos propostos para a taxonomia NANDA-I: "Atraso no DI", Risco de Atraso no DI" e "Disposição para DI melhorado". E também atribuída a classificação do Instrumento de vigilância do DI da caderneta de saúde: "Provável atraso no desenvolvimento", Alerta para o desenvolvimento", Desenvolvimento adequado com fator de risco, Desenvolvimento adequado.

Os dados da entrevista, juntamente com as classificações, foram dispostos em um banco de dados. Para a análise dos dados, foi utilizado o software IBM Statistical Package for The Social Sciences Statistics 22 (SPSS).

Os dados sobre idade, sexo, classificação pela caderneta de saúde da criança e classificação conforme DE, foram submetidos a análise de frequência simples. As informações da análise da caderneta e do DE foram submetidas a análise descritiva com a prevalência, em frequência absoluta e relativas, distribuída nos tipos de em diagnósticos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 65 crianças, de zero a trinta e seis meses, residentes no município de Catalão - GO. A maioria foi de crianças de zero a doze meses de idade (50,8%), seguida pela faixa etária de doze a vinte e quatro meses (27,7%) e, por fim, as de vinte e quatro a trinta e seis meses (21,5%).

O alto número de crianças entre a faixa etária de zero a doze meses pode ser devido a maior concentração do número de consultas de puericultura e de vacinação no primeiro ano de vida, assim exigindo mais idas até as Unidades Básicas de Saúde, onde a coleta de dados foi realizada (BRASIL, 2012).

Em relação ao sexo biológico, houve predominância do sexo feminino, com 43 crianças (66,2%), enquanto o sexo masculino apresentou 22 (33,8%).

Ao atribuir as crianças uma das quatro impressões diagnósticas proposta pela caderneta de saúde da criança, obtivemos os resultados apresentados na Fig. 1.

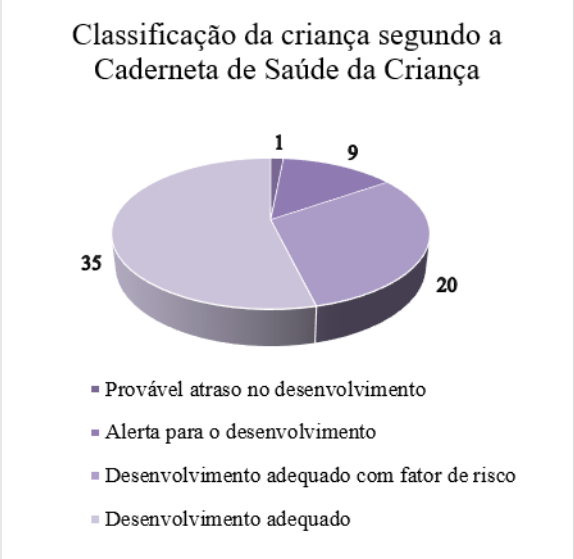


Figura 1: Prevalência da classificação das crianças segundo as impressões diagnósticas da Caderneta de Saúde da Criança.

Observa-se que a maior parte das crianças foi classificada como desenvolvimento adequado, enquanto a classificação com o menor número foi provável atraso no desenvolvimento (Fig. 1).

Os resultados quanto à prevalência da classificação de acordo com o diagnóstico de enfermagem (Souza, Cruz e Veríssimo, 2018a) estão na Figura 2.

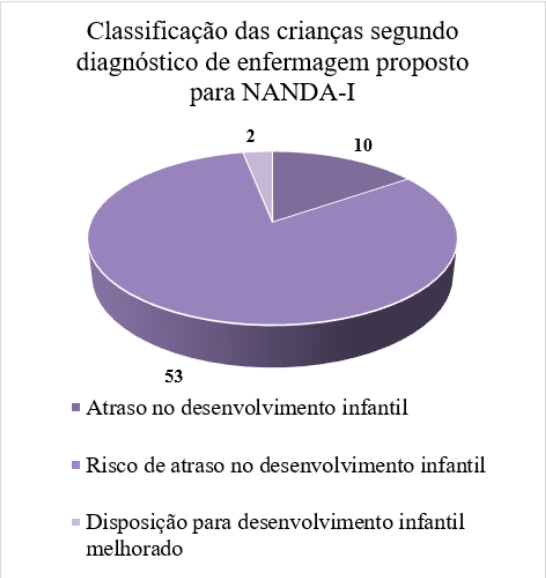


Figura 2: Prevalência da classificação das crianças segundo os DE propostos para a taxonomia NANDA-I, por Souza, Cruz Verissimo.

O DE com maior prevalência foi o de "Risco de atraso no desenvolvimento infantil" (81,5%), seguido pelo de "Atraso no desenvolvimento infantil" (15,4%) e "Disposição para o desenvolvimento infantil melhorado" (3,1%).

A Tabela 1 apresenta a correlação entre as classificações pela caderneta de saúde da criança e diagnósticos de enfermagem propostos para a NANDA-I.

CORRELAÇÃO ENTRE AS CLASSIFICAÇÕES PELA CADERNETA DE SAÚDE E DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM PROPOSTOS PARA A TAXONOMIA NANDA-I

Classificação caderneta de saúde	DE atraso no desenvolvimento infantil	DE risco de atraso no desenvolvimento infantil	DE disposição para desenvolvimento infantil melhorado	Total
Provável atraso no desenvolvimento	1	0	0	1
Alerta para desenvolvimento	9	0	0	9
Desenvolvimento adequado com fatores de risco	0	20	0	20
Desenvolvimento adequado	0	33	2	35
Total	10	53	2	65

Ao analisar o DE "Atraso no desenvolvimento infantil", observamos que uma criança foi classificada pela caderneta de saúde como provável atraso no desenvolvimento e nove como alerta para o desenvolvimento. Isto deve-se à definição desse DE: "crianças classificadas em situação de atraso no desenvolvimento segundo escala de avaliação de desenvolvimento adotada como referência". Assim, todas as crianças que foram classificadas pela caderneta com "Provável atraso" ou "Alerta para o desenvolvimento" foram incluídas neste diagnóstico, uma vez que pela definição da caderneta estas duas classificações incluem crianças com ausência de marcos para a faixa etária.

Apenas duas crianças receberam o diagnóstico de "Disposição para o desenvolvimento infantil melhorado", que tem como definição ser um diagnóstico para promoção da saúde, embora tenha havido maioria de classificações de desenvolvimento adequado pela caderneta.

Este fato irá direcionar o enfermeiro a elaborar um plano de cuidado voltado para a promoção do DI, muitas vezes a não elaboração do DE faz com que algumas intervenções não sejam implementadas.

Destaca-se que as crianças classificadas com o DE "Risco de atraso no DI", pela avaliação na caderneta dividiu-se em dois grupos: "Desenvolvimento adequado com fatores de risco" e "Desenvolvimento adequado". O DE é mais abrangente em relação a identificar crianças em situações de risco, uma vez que aponta 24 fatores de risco e a caderneta apenas 10. Na caderneta, há ausência de fatores de risco que contemplem o cuidado à criança e sua condição socioeconômica, fatores de grande impacto no fenômeno do desenvolvimento, de acordo com a literatura (MELO, 2018). Desta forma, a utilização do DE é mais sensível a identificação de fatores de risco (MELO, 2018).

Esta maior abrangência do DE de risco é uma ferramenta importante para o enfermeiro atuar na prevenção e promoção da saúde da criança. O atraso no desenvolvimento afeta sua saúde física e emocional, e interfere diretamente na interação social, rendimento escolar, e, posteriormente, no trabalho e estado socioeconômico (SOARES *et al.*, 2017).

A prevenção ou correção de atrasos no DI permite reduzir as desigualdades em saúde e até mesmo socioeconômica, pois garante a aquisição de competências, uma melhor educação e a oportunidade de competir no mercado de trabalho de forma igualitária (OMS, 2008).

Considerando os agravos que o atraso no DI pode acarretar, enfatizamos a importância de se detectar o risco, ou de diagnosticar este fenômeno, de forma prática e padronizada, o mais precocemente possível, para assim poder intervir de forma efetiva e eficaz (DORNELAS, DUARTE; MAGALHÃES, 2015).

As consultas de puericultura efetuadas pelos enfermeiros e médicos, quando realizadas de acordo com o preconizado pelo Ministério da Saúde, auxiliam na detecção precoce dos riscos e dos atrasos relacionados ao desenvolvimento, diminuindo consideravelmente a ocorrência de danos e a incidência de novos atrasos (LIMA, CAVALCANTE; COSTA, 2016)

A atuação do enfermeiro destaca-se no enfrentamento desta problemática, pois é de sua alçada, tanto a participação na detecção do problema, como o auxílio em sua resolução, através da orientação aos familiares sobre como estimula-las. Além de outras atividades como a execução do planejamento familiar e do pré-natal, que contribuem para a prevenção do atraso no DI (SOARES *et al*., 2017).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÕES

A ausência de diagnósticos efetivos na taxonomia NANDA-I, para abordar o fenômeno do DI, dificulta a execução do processo de enfermagem, por impossibilitar a proposição de intervenções realizadas a partir do DE. A incorporação dos DE propostos por Souza, Cruz e Veríssimo (2018a), validados na prática clínica, podem auxiliar na identificação da presença de fatores de risco, com maior abrangência do que a avaliação feita com a caderneta de saúde da criança, na identificação do atraso já instaurado e na promoção do DI, tornando o processo de enfermagem mais efetivo e mais integral. A longo prazo, repercutiria também na diminuição das desigualdades de saúde e socioculturais e na qualidade de vida, de forma geral, pois o DI não passaria despercebido durante a sistematização do processo de enfermagem.

Outro ponto a ser destacado, é que a baixa sensibilidade na aplicação da caderneta pode não identificar precocemente condições de vulnerabilidade da criança ao atraso no DI.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os responsáveis e crianças que participaram deste estudo. As pesquisadoras que auxiliaram no desenvolvimento do instrumento de coleta de dados e na coleta de dados, Pollyane Mattos, Débora Oliveira e Thaise Rosa.

REFERÊNCIAS

American Nurses Association (ANA). ANA Recognized Terminologies that Support Nursing Practice. 2012. Disponível em: <http://ojin.nursingworld.org/npii/terminologies.htm>. Acesso em: 22 de abril de 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n° 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção a saúde. Departamento de ações programáticas e estratégicas. Área técnica de Saúde da criança e aleitamento materno. Caderneta de saúde da criança. 111º ed. 20105.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança : crescimento e desenvolvimento / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012.

CAMACHO, A.C.L.F.; JOAQUIM, F.L. Reflexões à luz de Wanda Horta sobre os instrumentos básicos de enfermagem. Rev enferm UFPE on line. v.11, 2017.

Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN- 358/2009. Dispõe sobre a Sistematização da assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de enfermagem em ambientes públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília; 2009. Disponível em: < http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html>. Acesso em: 22 de abril de 2018.

Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificações 2015-2017 / [NANDA internacional]; organizadoras: T. Hearther Herdman,

Shigemi Kamitsuri; tradução: Regina machado Garcez; revisão técnica: Alba Lucia Bottura Leite de Barros... [et al.]. – Porto Alegre: Artmed, 2015.

DORNELAS, L. F.; DUARTE, N. M. C.; MAGALHÃES, L. C. Atraso do desenvolvimento neuropsicomotor: mapa conceitual, definições, usos e limitações do termo. Rev Paul Pediatr., v. 33, n. 1, 2015.

JOSUÉ, F. J. A.; FERREIRA, M. T. S.; BARBOSA, M. U. F.; CARVALHO, M. M. B. O uso da aims para detecção precoce de atraso no desenvolvimento motor das crianças atendidas em uma unidade básica de saúde. EEDIC. v.3, n.1, 2016.

LIMA, S. S.; CAVALCANTE, L. I. C.; COSTA, E. F. Triagem do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças brasileiras: uma revisão sistemática da literatura. Fisioter Pesqui., v. 23, n. 3, 2016.

MELO, N.P. Validação clínica do diagnóstico de enfermagem "risco de atraso no desenvolvimento infantil" proposto para a taxonomia NANDA-I. 2018. Dissertação – Escola de enfermagem da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. Relatório da Organização Mundial da Saúde sobre determinantes sociais da saúde. Genebra: OMS, 2008.

RIBEIRO, M. O.; SIGAUD, C. H. S.; REZENDE, M. A.; VERÍSSIMO, M. L. Ó R. Desenvolvimento Infantil: A criança nas diferentes etapas de sua vida. In: Enfermagem e a saúde da criança na atenção básica / organizadoras Elisabeth Fujimori, Conceição Vieira da Silva Ohara, - Barueri, SP – Manole, 2009.

SOARES, A. R. S.; GONDIM, E. J. L.; ARRUDA, G. M. M. S.; VASCONCELO, T. B. Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de 0-18 meses acompanhadas em uma unidade básica de saúde da família. Revista Saúde e Pesquisa, v. 10, n. 3, 2017.

SOUZA, J.M, CRUZ, D.A.L.M, VERÍSSIMO M.L.Ó,R. Child Development: New Diagnoses for the NANDA International. Interantional Hournal of nursing knowledge. v.29, n.2, 2018.. Volume29, Issue2. April 2018 (a)

SOUZA, J.M.;, VERÍSSIMO, M.L.O.R. Child Development in the NANDA-I and International Classification for Nursing Practices Nursing Classifications. Int J Nurs Knowledge. 2013. ;24:44-8.

SOUZA, J.M.;, VERÍSSIMO, M.L.O.R. Desenvolvimento infantil: análise de conceito. Revista Latino-am-Enfermagem. 2015.

SOUZA, J.M, CRUZ, D.A.L.M, VERÍSSIMO M.L.Ó,R. Análise do conteúdo de diagnósticos de enfermagem sobre desenvolvimento infantil. Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiânia, v. 20, jun. 2018. ISSN 1518-1944. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/45041/25686>. Acesso em: 30 set. 2018. doi:https://doi.org/10.5216/ree.v20.45041.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

"

PREVISÃO DE DEMANDA POR MÉTODO QUANTITATIVO APLICADA EM UM SUPERMERCADO

CRUZ, João Marcos Morais da, joaomarcosmorais@hotmail.com[1]
SILVA, Thallys Castro, thallys_castro@outlook.com[1]
SILVEIRA, Gracyelle Rodrigues da, gracyelle_rodrigues@hotmail.com[1]
STIVAL, Silvia Wilk, silviawilk@outlook.com[1]
ROSA, Vanessa Aparecida de Oliveira, vanessaaor@ufg.br[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Engenharia

Resumo: *A previsão de demanda é a base do planejamento estratégico de vendas, produção e finanças de qualquer empresa, pois a partir dela é possível planejar a capacidade produtiva, mão de obra, produção e estoques, compras e vendas. Neste contexto, este trabalho teve como objetivo realizar a previsão de demanda, por método quantitativo, de um item comercializado por um supermercado, a fim de auxiliar o gestor nas decisões de planejamento de ressuprimento. Para tanto, foi utilizado o método de pesquisa aplicada. Quanto à abordagem, o estudo classificou-se como qualitativo. O modelo de previsão de demanda utilizado no trabalho (decomposição da série temporal) foi satisfatório, visto que apresentou valores de previsão próximos da demanda real. Conclui-se que é de suma importância a escolha adequada do método quantitativo de previsão, que deve considerar os componentes presentes na série temporal.*

Palavras-chave: *PCP. Previsão de demanda. Decomposição de série temporal.*

1. INTRODUÇÃO

O processo de globalização teve início na década de 90 e alterou a concorrência de local para âmbito mundial, tornando necessário um amplo entendimento das expectativas e reais necessidades dos clientes, norteando os objetivos de desempenho da organização, sendo eles qualidade, confiabilidade, velocidade, flexibilidade e custo (VOLLMANN, 2006).

Devido ao aumento no número de empresas do mesmo ramo, para se tornarem competitivas, essas devem se adaptar aplicando sistemas de melhoria contínua, criando também sistemas flexíveis e sustentáveis, otimizando o *lead time* e trabalhando com menor estoque possível, visando atender as necessidades dos clientes (CHIAVENATO, 2008).

A busca por excelência destas empresas em aspectos como gestão de estoque, produtividade e custos, deixa clara a importância do planejamento e controle da produção (PCP). Comandar, coordenar e controlar os processos produtivos são primordiais. Um dos desafios do PCP é desenvolver e aplicar técnicas ou ações que possam manter a competitividade do sistema produtivo no mercado (FERNANDES, 2010).

As principais questões a serem abordadas pelo PCP são quando e quanto produzir ou comprar, a partir dos dados de demanda. Neste sentido, prever a demanda possui um papel fundamental para o setor de planejamento e, através das informações adquiridas, são realizadas decisões de caráter comercial, operacional e financeiro, as quais influenciarão diretamente no resultado econômico de uma empresa (LUSTOSA et al., 2008).

Neste contexto, o objetivo deste trabalho é realizar a previsão de demanda, por método quantitativo, de um item comercializado por um supermercado, a fim de auxiliar o gestor nas decisões de planejamento de ressuprimento.

Desta forma, este trabalho justifica-se uma vez que a empresa onde foi realizado o estudo de caso não aplicava nenhuma técnica de previsão de demanda, o que resultava em dificuldades para planejamento da quantidade a ser comprada. Por se tratar de uma rede de supermercado com um alto fluxo de clientes, atender suas necessidades e expectativas é fundamental.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Planejamento e Controle da Produção

Vollmann et al. (2006) definem que a tarefa principal do sistema de planejamento e controle da produção é gerenciar de modo eficiente a utilização de equipamentos, o fluxo de material, a necessidade de clientes, considerando a capacidade de sua estrutura interna e dos fornecedores, a fim de atender a demanda dos clientes.

É fundamentalmente tratado pelo sistema de PCP a combinação entre o suprimento e a demanda

em relação ao volume e ao mix de produtos. O objetivo do PCP é planejar e assegurar que as quantidades exatas de materiais cheguem no lugar certo, no tempo adequado, a fim de manter a produção e a distribuição do produto (VOLLMANN; WHYBARK, et al., 2006).

Em um sistema produtivo, os horizontes de planejamento são geralmente divididos em longo, médio e curto prazo. O longo prazo, comumente, é medido em meses ou trimestres, tendo como alcance anos; já o horizonte de médio prazo é medido em semanas, com abrangência de meses à frente. Por fim, o curto prazo é mensurado em dias, com horizonte de tempo para a semana em curso. É importante ressaltar que estes prazos dependem da flexibilidade do sistema e da capacidade de manobra de seus operadores (TUBINO, 2009).

Dentro do contexto do curto prazo, a programação dos recursos é requisitada para atender as necessidades do sistema produtivo, envolvendo tempo, pessoas, materiais, instalações e equipamentos. A sincronia entre estes elementos é relevante, pois todos devem trabalhar de forma a suprir a necessidade de produção. O PCP deve acompanhar o uso destes recursos e gerar resultados, relatando o consumo de materiais, mão de obra e equipamentos, além do desempenho da produção e o atendimento dos pedidos de seus clientes dentro do prazo estabelecido (VOLLMANN; WHYBARK, et al., 2006).

Com relação ao fluxo de informações do PCP, este é exercido de forma hierárquica dividido em três níveis: estratégico, tático e operacional. No nível estratégico são definidas políticas de longo prazo, e o PCP atua na geração de um plano de produção. No nível tático são estabelecidos planos de médio prazo e o PCP desenvolve o PMP (Planejamento Mestre da Produção). Por fim, no nível operacional, em que é feita a programação de curto prazo, o PCP atua na elaboração da programação da produção, administrando o sequenciamento, o estoque, liberando as ordens de compra, fabricação e montagem, além de acompanhar e controlar a produção, gerando relatórios avaliativos de desempenho (TUBINO, 2009).

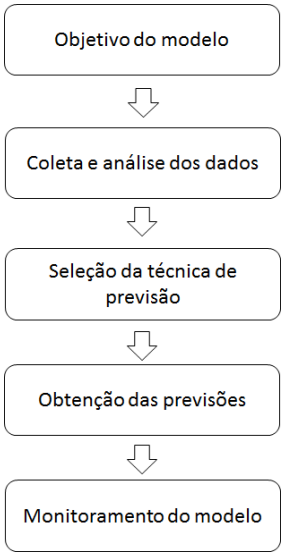
Neste contexto, ressalta-se que em todos os níveis de planejamento o PCP tem como um de seus dados de entrada os valores de demanda. Logo, a previsão de demanda destaca-se como uma das importantes atividades desenvolvidas no âmbito do PCP.

2.2. Previsão de Demanda

De acordo com Tubino (2009), uma boa previsão de demanda é capaz de antecipar com uma certa precisão a demanda futura. Ela é a base do planejamento estratégico de vendas, produção e finanças de qualquer empresa, pois a partir dela é possível planejar a capacidade produtiva, mão de obra, produção e estoques, compras e vendas. Para Russomano (2008), a previsão de demanda é um processo lógico em torno das possíveis vendas de produtos ou serviços futuros.

De acordo com Tubino (2009), um modelo de previsão de demanda pode ser dividido em cinco etapas, conforme apresentado na Fig. 1.

Figura 1. Etapas de um modelo de previsão de demanda



Fonte: Adaptado de Tubino (2009).

Na primeira etapa, deve-se definir o objetivo do modelo, e por qual razão deve ser feita a previsão. Em seguida, é feita a coleta e análise dos dados. Na terceira etapa seleciona-se a técnica de previsão, que pode ser quantitativa, qualitativa ou a combinação de ambas. Posteriormente, obtêm-se as projeções de demandas futuras. Por fim, deve-se fazer o monitoramento do modelo, comparando-se os valores das previsões com aqueles da demanda real.

De acordo com Tubino (2009), os métodos de previsão podem ser divididos em dois grupos: qualitativos e quantitativos. Os métodos qualitativos baseiam-se na opinião de gerentes, vendedores e consumidores. Por sua vez, os métodos quantitativos integram a abordagem de séries temporais, consistindo na utilização de conceitos matemáticos e estatísticos. Nas séries temporais, é realizada uma análise estatística dos dados anteriores para prever um panorama futuro, isto é, são utilizados dados históricos visando a análise e identificação de padrões.

Dentre os métodos quantitativos de previsão de demanda pode-se destacar: média móvel; suavização exponencial simples; suavização exponencial dupla; método de Winters; decomposição da série temporal.

Para a escolha do método quantitativo a ser utilizado na previsão deve-se analisar o comportamento da série temporal, a fim de identificar o padrão de demanda.

Porém, Tubino (2009) destaca que toda previsão apresenta erros, mas estes podem ser minimizados por meio da utilização do método apropriado. Lustosa *et al*. (2008) afirmam que o erro de previsão pode ser calculado de diversas formas, sendo que o indicador básico desta medida é comparar o valor previsto com a demanda real, como mostrado na Eq. 1.

Erro = Demanda real – Demanda prevista (1)

2.3. Decomposição de Séries Temporais

Para Fernandes e Godinho Filho (2010), uma série temporal consiste em um conjunto de dados ordenados ao longo do tempo, e pode apresentar como principais características: média; tendência; sazonalidade.

A demanda média ocorre quando os dados da série oscilam entre um valor médio constante. A sazonalidade se caracteriza quando existem padrões cíclicos de variação em intervalos constantes de tempo, seja no período de dia, semana, mês ou estação. Por sua vez, a tendência existe quando a série, de uma maneira geral, apresenta uma tendência, ascendente ou descendente, quando analisado um longo período de tempo.

No entanto, é importante salientar que nem sempre uma série temporal irá apresentar todos os componentes citados acima. Neste sentido, a decomposição da série permite identificar quais componentes estão atuando no conjunto de dados que está sendo analisado, possibilitando obter índices e/ou equações para realizar previsões para períodos futuros.

Há duas opções no modelo clássico de decomposição para definir a equação que relaciona as componentes da série temporal com a variável: o modelo aditivo e o modelo multiplicativo.

No modelo aditivo, o valor da série (Y) será dado pela soma dos componentes, como mostra a Eq. 2:

$$Y = T + S + I \quad (2)$$

Onde: T é a tendência; S é a sazonalidade; I é o erro.

Por sua vez, no modelo multiplicativo, o valor da série é obtido pela multiplicação dos componentes (Eq. 3):

$$Y = T \times S \times I \quad (3)$$

No modelo multiplicativo admite-se interdependência entre os componentes, diferentemente do modelo aditivo.

3. METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho foi utilizado o método de pesquisa, classificado por Gil (2008), como pesquisa aplicada. Quanto à abordagem, o presente estudo poder ser classificado como quantitativo, devido às análises dos dados de vendas e aplicação de um método quantitativo de previsão de demanda.

No que se refere aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva, pois proporciona maior familiaridade com o problema em estudo pela observação, análise e interpretação.

Quanto aos procedimentos, a presente pesquisa classifica-se como estudo de caso, que foi realizado em um supermercado situado no sudoeste goiano.

O trabalho foi desenvolvido em cinco etapas, a saber: i) escolha do produto; ii) coleta dos dados históricos de venda; iii) análise da série temporal; iv) escolha do método de previsão e realização de previsões; v) análise dos resultados.

Para a coleta dos dados foram feitas visitas *in loco* e entrevistas semiestruturadas com o gestor de estoques da empresa. Como resultado das entrevistas, o item escolhido para o estudo foi o arroz. Isto porque, de acordo com as informações do gestor, o arroz é um dos produtos com maior demanda, além de ter um alto giro no estoque durante o mês, por ser um produto essencial na cesta básica do consumidor. Desta forma, a falta deste produto gera prejuízos para empresa. Por outro lado, o excesso pode gerar custos com estoques e eventuais perdas por problemas de armazenagem.

Uma vez escolhido o produto, a próxima etapa consistiu em coletar os dados semanais de venda deste produto dos últimos três meses. O período de coleta de dados foi de março a maio de 2018, sendo os valores obtidos por meio do *software* utilizado pela empresa.

O tratamento dos dados foi feito no software Microsoft Excel 2010®.

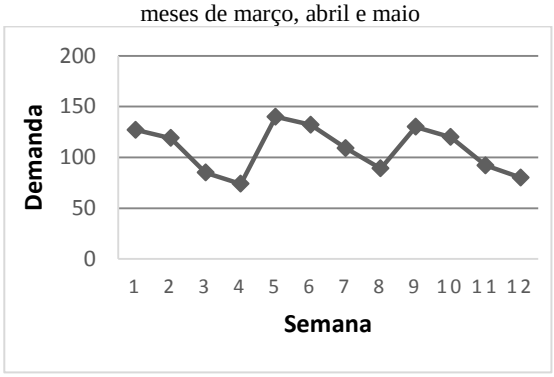
Após a análise do comportamento da série temporal, a próxima etapa consistiu em escolher o método de previsão de demanda mais adequado, a fim de realizar as previsões de demanda para o mês subsequente.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O supermercado onde foi realizado o estudo de caso trabalha com dez marcas de arroz, entretanto, para o estudo foi escolhida apenas a marca que

apresentava maior demanda (pacote de 5 kg). A série temporal da demanda do produto analisado é apresentada na Fig. 2.

Figura 2. Demanda semanal de arroz, referente aos meses de março, abril e maio



Fonte: Elaborada pelos autores (2018)

Observa-se na Fig. 1 que os dados apresentam um comportamento sazonal, sendo o ciclo de sazonalidade igual a quatro períodos. Isto porque as semanas referentes ao início de cada mês correspondem ao período de pagamento dos clientes, aumentando a demanda deste item. Esta demanda vem declinando nas semanas posteriores, e aumenta novamente na primeira semana do mês subsequente, reiniciando o ciclo de sazonalidade.

A partir da análise da série temporal, o método matemático escolhido foi a da decomposição da série temporal, modelo aditivo, a partir do qual foram determinados os índices de sazonalidade corrigidos de cada período. O modelo foi aplicado, e os resultados são apresentados na Fig. 3.

Na Figura 3, a coluna "Deseason" corresponde ao valor da demanda sem o componente de sazonalidade. Os valores foram obtidos considerando-se a demanda menos o índice de sazonalidade corrigido.

O próximo passo da decomposição da série temporal consistiu em determinar a equação da reta (Eq. 4), pelo método dos mínimos quadrados, a partir dos dados sem o componente de sazonalidade. Os valores obtidos estão apresentados na coluna "Tendência".

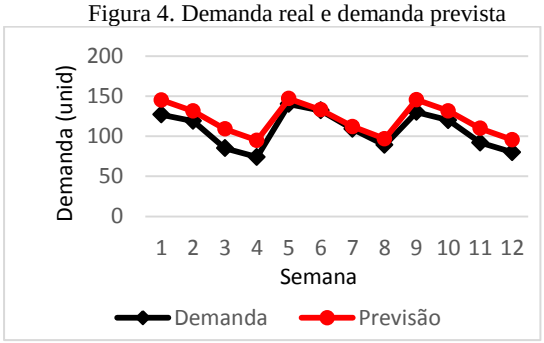
$$Y = 0{,}1263x + 107{,}26 \quad (4)$$

Na Eq. 4, *x* é a variável "semana", e *Y* o valor da demanda dessazonalizada com tendência.

Uma vez determinados estes valores, a próxima etapa da decomposição da série consistiu em remover a tendência da série original, subtraindo-se os valores de tendência dos valores de demanda (demanda – tendência). Os resultados obtidos são apresentados na coluna "Detrend".

Uma vez que se utilizou o modelo aditivo, a previsão de demanda de cada período foi obtida somando-se os componentes de sazonalidade (IS corrigido) e tendência. Os valores de demanda real e demanda prevista são apresentados na Fig. 4.

Figura 4. Demanda real e demanda prevista



Fonte: Elabora pelos autores (2018)

Observa-se na Fig. 4 que a demanda real e a demanda prevista estão bem próximas, apresentando valores aceitáveis de erro de previsão. O desvio médio absoluto (MAD) assumiu o valor de 12,8.

Uma vez validado o modelo de previsão, foi realizada a previsão de demanda para as quatro semanas do mês de junho. Os resultados são apresentados na Tab. 1.

Figura 3. Resultados da decomposição da série temporal

Semana	Demanda	IS corrigido	Deseason	Tendência	Detrend	Previsão	Erro	|Erro|
1	127	21,9	105,1	123,3	-3,7	145,2	-18,2	18,2
2	119	9,0	110,0	122,3	3,3	131,3	-12,3	12,3
3	85	-9,1	94,1	118,0	33,0	108,9	-23,9	23,9
4	74	-21,8	95,8	116,6	42,6	94,8	-20,8	20,8
5	140	21,9	118,1	124,9	-15,1	146,8	-6,8	6,8
6	132	9,0	123,0	123,9	-8,1	132,9	-0,9	0,9
7	109	-9,1	118,1	121,0	12,0	112,0	-3,0	3,0
8	89	-21,8	110,8	118,5	29,5	96,7	-7,7	7,7
9	130	21,9	108,1	123,7	-6,3	145,5	-15,5	15,5
10	120	9,0	111,0	122,4	2,4	131,4	-11,4	11,4
11	92	-9,1	101,1	118,9	26,9	109,8	-17,8	17,8
12	80	-21,8	101,8	117,4	37,4	95,6	-15,6	15,6
							MAD	12,8

Fonte: Elaborada pelos autores (2018)

Tabela 1. Previsão de vendas para o mês de junho

Semana	Previsão de vendas (unidades)
13	131
14	118
15	100
16	87

Fonte: Elaborada pelos autores (2018)

Na Tabela 1, observa-se que a demanda prevista segue o mesmo comportamento da série temporal. Ressalta-se que os dados de previsão auxiliam o gestor no planejamento da próxima compra, atendendo a demanda e evitando desperdícios, sejam eles por perda de produtos e/ou custos com armazenagem. Porém, cabe destacar que os métodos quantitativos devem ser utilizados em conjunto com os métodos qualitativos, cabendo ao gestor analisar as variáveis de mercado que podem influenciar no comportamento de compra do consumidor.

5. CONCLUSÕES

O trabalho teve como objetivo realizar a previsão de demanda, por método quantitativo, de um item comercializado por um supermercado, a fim de auxiliar o gestor nas decisões de planejamento de ressuprimento.

O modelo de previsão de demanda utilizado no trabalho (decomposição da série temporal) foi satisfatório, visto que apresentou valores de previsão próximos da demanda real.

Neste sentido, conclui-se que é de suma importância a escolha adequada do método quantitativo de previsão, que deve considerar os componentes presentes na série temporal.

Utilizar técnicas de previsão de demanda pode auxiliar no planejamento estratégico da empresa, assim como na solução de problemas imediatos como, por exemplo, na definição da quantidade de ressuprimento de um determinado item de estoque.

Esta pesquisa contribui com a área acadêmica, pois aumenta as discussões sobre a importância da aplicação de métodos quantitativos de previsão de demanda. No âmbito empresarial, permite que os gestores tenham maior confiabilidade na tomada de decisão. Em particular, a empresa em que foi desenvolvido o trabalho poderá colocá-lo em prática, visando o atendimento à demanda e a redução de desperdícios por meio da previsão de demanda adequada.

Como trabalho futuro sugere-se que seja feita a previsão de demanda para todos os itens da família do produto analisado.

REFERÊNCIAS

CHIAVENATO, Idalberto. **Planejamento e controle da produção**. Manole, 2008.

FERNANDES, F. C. F. **Planejamento e Controle da Produção dos fundamentos ao Essencial**. São Paulo: Atlas S.A, 2010.

LUSTOSA, L.; MESQUITA, M.A.; QUELHAS, O.; OLIVEIRA, R. **Planejamento e Controle da Produção**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2008.

HUDAK, G. B. **TIME SERIES ANALYSIS FORECASTING AND CONTROL**. 5ª. ed. Chicago : wiley, 1992.

RUSSOMANO, V. H. P**lanejamento e Controle da Produção**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

TUBINO, D. F. **Planejamento e Controle da Produção: Teoria e Prática**. 2ª. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2009.

VOLLMANN, T. E. et al. **Sistema de Planejamento & Controle da Produção para o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. 5ª. ed. Santana: Bookman, 2006.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

"

PSICOTERAPIA ANALÍTICA FUNCIONAL: ESTRATÉGIAS CLÍNICAS NUMA PERSPECTIVA COMPORTAMENTAL

ALVES, Cristiane, Cristiane_alves@ufg.br[1]
ARAÚJO, Yohanna Lawanda Bringel, [2]
SILVA, André Vasconcelos da,[3]

[1]Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia
[2] Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia
[3]Univerdidade Federal de Goiás/ Regional Catalão/ Unidade Acadêmica Especial Gestão e Negócios

Resumo: *O presente estudo tem como objetivo explanar, teoricamente, acerca da Psicoterapia Analítica Funcional (FAP). Foi feita uma revisão teórica de uma das obras mais importantes que embasam os conceitos e técnicas dessa psicoterapia, o livro "Psicoterapia Analítica Funcional: criando relações terapêuticas intensas e curativas" escrito, em 1991, por Robert J. Kohlenberg e Mavis Tsai. Analisou-se os dados sobre seu surgimento, sua base filosófica e estratégias clínicas inovadoras, as quais se constituem no estabelecimento da relação terapeuta-cliente. Com base na filosofia behaviorista, a FAP propõe uma psicoterapia comportamental distinta das já existentes na época. Com um olhar diversificado sobre os indivíduos, seus comportamentos e as relações que eles estabelecem ao longo de sua existência. Os fundadores da FAP discutem alguns conceitos importantes da Análise do Comportamento e demonstram como levar tais conceitos para a contexto clínico, assim como utilizá-los dentro da relação terapeuta-cliente. A partir dessas contribuições foi possível verificar a importância do terapeuta, o qual deve ser participante ativo do processo terapêutico, e como as ferramentas propostas pela FAP para a análise funcional dos comportamentos são relevantes para promover bons resultados e alta efetividade da psicoterapia.*

***Palavra-Chave*:** *psicoterapia analítica funcional, behaviorismo, análise do comportamento*, relação terapeuta-cliente.

1. INTRODUÇÃO

A Psicoterapia Analítica Funcional (FAP), como proposta de intervenção psicoterapêutica, possui base na filosofia e na teoria descritas por B. F. Skinner e se diferencia das terapias comportamentais convencionais. A FAP procura tornar o ambiente clínico propício para uma experiência terapêutica intensa e arrebatadora, principalmente, para pessoas com dificuldades para estabelecer vínculos. Entende-se que a relação entre terapeuta e cliente pode ser uma ferramenta potente para mudanças comportamentais profundas, significativas e duradoras.

O Behaviorismo Radical, formulado por Skinner, muitas vezes é criticado por ser confundido com o Behaviorismo Metodológico que formulado por John Watson. Essa forma filosófica foi integrante da primeira fase da história da abordagem comportamental, e diferentemente do Behaviorismo Radical, ela estudava somente os comportamentos publicamente observáveis, não investindo nos estudos sobre cognição e sentimentos. Também é importante apresentar a conotação utilizada para a palavra "radical" da filosofia Behaviorista Radical. Ela se refere à raiz, ou seja, para Skinner é necessário preocupar-se com o que há para além do superficial, das aparências, buscando a raiz das interações entre a pessoa e seu ambiente, isto é, a raiz do comportamento humano. (KOHLENBERG e TSAI, 1991 apud PECK, 1987)

Partindo desse pressuposto, o Behaviorismo Radical busca explicar as ações humanas em nível comportamental, não terceirizando essa ação ativa para uma entidade mental, a qual seria responsável pelos comportamentos do indivíduo, como a "força de vontade", a "força do pensamento" ou "desejos inconscientes". Dessa forma, apontar esses processos internos como causas dos comportamentos, leva às explicações incompletas e que não levam em conta o contexto em que esses comportamentos são apresentados. É preciso encontrar a relação de dependência entre os eventos situacionais e os comportamentos apresentados, ou seja, deve-se buscar as relações funcionais existentes entre eventos e as respostas da pessoa, por meio da descrição ou relato, possibilitada pelo comportamento verbal em ambiente clínico. (KOHLENBERG e TSAI, 1991). Portanto, o presente estudo tem como objetivo

explanar, teoricamente, os aspectos mais relevantes acerca da Psicoterapia Analítica Funcional (FAP).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em uma contraposição entre o empirismo (Locke) e o construtivismo (Kant), no qual o primeiro se baseia na verdade objetiva que deve ser encontrada nos acontecimentos reais do passado, e desse modo, entende-se que o contato com essa "verdade", quando evidenciada, é imprescindível para melhora do quadro clínico. Enquanto a segunda se preocupa com a narrativa da estória e o significado concedido a ela, pois atribuir significado às rememorações de acontecimentos passados pode ter função terapêutica para além da descoberta verossímil dos fatos que ocorreram. Isto é, a experiência com o ambiente em si é menos relevante se comparado à percepção do indivíduo sobre essa interação. O Behaviorismo Radical se posiciona dentro da segunda linha filosófica.

Por esse motivo o Kohlenberg e Tsai (1991) apresentam uma afirmação de Hayes (1987), a respeito de classificar o Behaviorismo Radical dentro do contextualismo, já que essa abordagem diz que os significados surgem a partir de um contexto. Ou seja, qualquer mudança no ambiente ou situação, muda o significado atribuído a ele, portanto, "(...) Problemas, mentais ou de qualquer natureza, não existem isoladamente. Eles são imputações de significado que se formam dentro de uma determinada tradição e têm significado somente dentro desta tradição". (KOHLENBERG e TSAI, 1991 apud EFRAN et al, 1988).

O comportamento verbal pode exemplificar as questões discutidas acima. Por mais pessoal que pareça ser a linguagem de um indivíduo, encontra sua origem no ambiente. As pessoas são ensinadas/modeladas para falar de acordo com as regras criadas pela comunidade verbal. A forma como se descreve os eventos que ocorrem diz sobre como são significadas e interpretadas, sendo que, foram aprendidas dentro de um contexto linguístico.

Para melhor compreensão, Kohlenberg e Tsai (1991) usam o seguinte exemplo: "Para entender o que uma pessoa quer dizer quando ela fala que acabou de ter uma experiência fora do corpo, procuraríamos por suas causas. Primeiramente, desejaríamos saber sobre a estimulação que foi experimentada no corpo. A seguir, gostaríamos de saber porque um estado corporal particular foi experimentado como fora do corpo. Dessa forma, procuraríamos causas ambientais na história passada daquela pessoa, incluindo circunstâncias que ela encontrou enquanto crescia e que resultaram nela falar "corpo", "fora", "acabo de ter" e "eu" (...). Tão logo saibamos de todos estes fatores, entenderemos profundamente o significado do que ela quis dizer". (KOHLENBERG e TSAI, 1991, p. 7)

Além desse suporte filosófico encontrado no Behaviorismo Radical, a Psicoterapia Analítica Funcional possui base teórica nos fundamentos da Análise Experimental do Comportamento. Essa abordagem estuda os conceitos Skinnerianos em ambiente laboratorial procurando encontrar soluções para os problemas comportamentais do cotidiano. Sendo assim, a FAP se utiliza de alguns conceitos estudados pela Análise Experimental do Comportamento como: comportamento clinicamente relevante, reforço e generalização, os quais são relevantes na aplicação em ambientes controlados e que, apesar da pouca aderência dos terapeutas comportamentais, também podem levar à compreensão mais efetiva em contextos menos controlados, como o psicoterápico. (KOHLENBERG e TSAI, 1991).

Os comportamentos clinicamente relevantes (CRBs) são os comportamentos-alvo do terapeuta, sendo eles, os comportamentos-problema e os comportamentos finais desejados. A abordagem analítico-comportamental entende que esse processo de observação é de suma importância para a proposta terapêutica. Desse modo, qualquer comportamento que possa ser apresentado no ambiente terapêutico deve ser relevante para o terapeuta durante a sessão. No entanto, não basta que os CRBs se apresentem na clínica, é necessário que o terapeuta possua em si mesmo o repertório final desejado para o cliente, pois o processo terapêutico pode ser facilitado, sendo mais provável que ele identifique quando o cliente emita um comportamento-problema ou um comportamento desejado. (KOHLENBERG e TSAI, 1991).

O reforço é um conceito comportamental que se refere as consequências que sucedem um comportamento, possuindo uma relação funcional entre eles. Kohlenberg e Tsai (1991) afirmam que esse conceito é utilizado de maneira relativa, já que os reforçadores não são objetos, pessoas e/ou comportamentos subsequentes em si. Mas, a relevância do conceito dentro do contexto, é capaz de modificar a frequência de um comportamento, o aumentando ou diminuindo-o. Outro ponto salientado é o fato de o reforço não ser um processo consciente e fazer parte do processo evolutivo, isto é, ele está presente desde muito cedo na vida de uma pessoa, intrínseco aos processos culturais, sendo capaz de realizar mudanças até mesmo cerebrais. Sendo assim, mesmo que se sinta o efeito dessas modificações, pode-se não as perceber quando acontece. (KOHLENBERG e TSAI, 1991)

Esse processo pode sofrer alterações na sua eficácia pelo tempo e espaço. Quando mais rápida a consequência for apresentada ao comportamento

que se deseja manter ou retirar – assim como, também quando se apresenta o reforço no mesmo espaço em que o comportamento foi exibido – maior a probabilidade da sua eficiência na modelagem comportamental. A FAP ancora-se exatamente nesse princípio. Os comportamentos que ocorrem em ambiente natural também surgem no espaço psicoterápico, sendo assim, é possível evocar esses comportamentos-problema e sequenciá-los com reforço imediato, aumentando a probabilidade da efetividade dessa ferramenta. Principalmente no que se refere aos comportamentos-problema relacionados aos envolvimentos interpessoais, a relação terapeuta-cliente pode evocar e gerar vínculos, além disso, pode ser que no cotidiano haja eventos que facilitem a generalização. (KOHLENBERG e TSAI, 1991)

Apesar do resultado eficaz do reforço imediato, existem alguns pontos negativos encontrados nesse método. Existem dois tipos de reforço: arbitrário e natural. Guilhardi (2010), conceitua reforço arbitrário como uma consequência que obrigatoriamente necessita de uma interferência direta de outra pessoa, já o natural está ligado aos elementos eficazes do ambiente cotidiano da pessoa.

Kohlenberg e Tsai (1991), também citam Ferst: “Muitas das recompensas utilizadas pelos analistas experimentais do comportamento – alimento, objetos simbólicos e elogios – poderiam ser arbitrárias. (...) somente ocorreriam quando o controlador estivesse presente ou se o cliente estivesse interessado no tipo específico de recompensa que estivesse sendo oferecida”. (KOHLENBERG e TSAI, 1991 apud FERST 1967,1972, p.12).

Dessa forma, é necessário compreender o objetivo do uso do reforço. No ambiente experimental, o objetivo é estudar as variáveis que controlam o reforçamento, sendo válido o reforço arbitrário. Já o ambiente clínico visa o bem-estar do indivíduo e a generalização dos repertórios comportamentais aprendidos na psicoterapia para a sua rotina diária, sendo necessário, portanto, o uso do reforçamento natural (KOHLENBERG e TSAI, 1991). Há algumas distinções entre essas formas de reforço. Kohlenberg e Tsai (1991) classificam quatro diferenças.

A primeira seria a amplitude da classe de respostas. Ao reforçar arbitrariamente um comportamento é preciso escolher, dentro da classe comportamental, uma específica para reforçar, esquecendo-se que o comportamento-alvo pode ser alcançado por qualquer reposta daquela classe. Assim, o contato com o reforço no ambiente natural torna-se mais acessível devido ao maior número de possibilidades. A segunda dimensão é a existência ou não de repertórios comportamentais no indivíduo. O reforço arbitrário é utilizado no resultado final do processo de aprendizagem, pois, assim como no ambiente de laboratório, um comportamento específico é desejado e somente a este deve-se apresentar o reforçador. Enquanto o reforço natural acompanha o processo como todo, pois existem etapas de aprendizagem, as quais necessitam ser consideradas e todos esses eventos devem ser reforçados no ambiente natural do sujeito, tendo a funcionalidade de mantenedor daquele repertório. (KOHLENBERG e TSAI, 1991).

O terceiro ponto de divergência é a pessoa que está sendo beneficiada com o reforçamento. O reforço natural busca favorecer ao indivíduo que emite o comportamento, porém, no arbitrário, o benefício recai sobre quem está liberando o reforçamento. O comportamento é aprendido, mas traz privilégios para quem apresentou a consequência. A última dimensão é o quão próximo da realidade natural o reforço aplicado está. Os reforços naturais são os que estão mais presentes na realidade diária da pessoa, possuindo, portanto, mais efeitos no comportamento.

Essas discussões em torno dos tipos de consequências também consideram a generalização, pois é com o objetivo de alcançá-la que o reforçamento, no contexto clínico, precisa ser feito. "A terapia será ineficaz caso o cliente melhore no ambiente terapêutico, mas esses ganhos não se transfiram para a vida cotidiana”. (KOHLENBERG e TSAI, 1991, P.17).

O processo mais eficaz é intervir no mesmo ambiente em que, naturalmente, o comportamento ocorre. No entanto, a generalização possibilita que as intervenções terapêuticas realizadas na clínica possam ter uma grande possibilidade de extensão para o cotidiano da pessoa. Nesse sentido é exposto que “Os ambientes são então comparados com base no comportamento que eles evocam, ao invés das suas caraterísticas físicas. Se eles evocarem o mesmo comportamento, então são funcionalmente similares (...) uma similaridade funcional entre esses dois ambientes estará demonstrada se comportamentos clinicamente relevantes ocorrerem em ambos os ambientes”. (KOHLENBERG e TSAI, 1991, P.17, 18).

Desse modo, é possível verificar as bases filosóficas e teóricas da FAP, e demonstrar as diferenças existentes nas abordagens psicoterápicas, sejam distinções filosóficas ou metodológicas, discorrendo alguns conceitos e princípios do Behaviorismo Radical e da Análise Experimental do Comportamento, compreendendo como eles tem sustentado a prática da Psicoterapia Analítica Funcional (FAP). Esses apontamentos são essenciais para a compreensão da teoria e da proposta psicoterápica feita por Kohlenberg e Tsai

(1991). Ela propõe uma abertura para se pensar além dos experimentos convencionais, as relações terapêuticas e como elas podem estar a serviço desse processo, sendo um pequeno passo para experienciar, analisar e interpretar os eventos do cotidiano.

3. METODOLOGIA

Para compreender os aspectos inerentes ao modelo aplicado da Psicoterapia Analítica Funcional adotou-se uma análise das ideias e argumentos de Robert J. Kohlenberg e Mavis Tsai. Realizou-se a leitura e análise pontual do livro dos autores, publicado em português.

O livro intitulado "Psicoterapia Analítica Funcional: Criando relações intensas e curativas", foi analisado levando-se em consideração as bases filosóficas do behaviorismo radical e abordagem psicológica da análise do comportamento. Nos resultados buscou-se expor os princípios e técnicas de intervenção propostos pela FAP.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Kohlenberg e Tsai (1991) buscam, em seu livro, evidenciar os princípios da FAP, a partir de cinco orientações importantes para o desenvolvimento dessa terapia, construindo diretrizes essenciais para que o terapeuta conduza o processo, assim como, o profissional se perceba nesse ambiente, estando consciente do seu papel ativo e das possibilidades da sua relação com o cliente.

É imprescindível saber que os comportamentos do cliente durante uma sessão podem ser influenciados pelas ações do terapeuta, as quais são classificadas como discriminativas (contexto reforçador), eliciadoras (contexto produz automaticamente um comportamento involuntário) ou reforçadoras (consequências subsequentes a um comportamento). Uma ação do terapeuta pode ter uma dessas funções ou todas ao mesmo tempo, e isso vai depender da história de vida do cliente.

Os comportamentos chamados de CRBs, emitidos pelos clientes, são considerados relevantes, pois eles surgem no contexto clínico, assim como no cotidiano e a proposta da FAP é que no momento em que eles apareçam, no ambiente clínico, o terapeuta possa intervir, consequenciando-os de forma adequada. Kohlenberg e Tsai indica alguns pontos como: evocar, discriminar, reforçar e interpretar o comportamento do cliente, para que haja modificação ou manutenção desses comportamentos.

A FAP classifica os comportamentos clinicamente relevantes (CRBs) em CRB1, CRB2 e CRB3. O CRB1 (problemas do cliente que ocorrem na sessão) são as queixas que levam uma pessoa procurar psicoterapia e podem se manifestar no ambiente clínico. Kohlenberg e Tsai (1991) afirmam, com base em estudos de casos, que a maior parte das queixas giram em torno da esquiva de estímulos aversivos. O CRB2 (progressos do cliente que ocorrem na sessão) são os pequenos avanços que vão ocorrendo durante o processo terapêutico. O terapeuta precisa estar atento para atuar como reforçador dos CRB2 que vão se apresentando, e o CRB3 (interpretações do comportamento segundo o cliente) está relacionado a atribuição de significados aos comportamentos. Fazer descrições de eventos, entendendo a sua funcionalidade, para esses autores, possibilita acessar os princípios que estão em ação, ou seja, facilita o contato com as contingências que estão controlando algum comportamento. (KOHLENBERG e TSAI, 1991).

Quanto a questão de procedimentos clínicos como a avaliação inicial, a FAP não se diferencia das demais abordagens, conduzindo o processo convencional de entrevistas, permitindo os autorrelatos, escuta do cliente, investigação da história de vida, entre outros. O diferencial da FAP está em enfatizar a busca pelos CRBs do cliente, dentro do ambiente clínico, questionando-o para verificar se a interpretação do comportamento exibido na clínica é o mesmo atribuído aos eventos externos. Os autores comentam que a FAP possui algumas técnicas que podem ser estendidas para aplicação em outras abordagens psicológicas. Elas foram elaboradas em forma de regras, funcionando como diretrizes para a atuação clínica do profissional. (KOHLENBERG e TSAI, 1991).

A primeira regra é prestar atenção aos CRBs, e possui grande importância para o processo terapêutico. Ao compreender que o comportamento do cliente é reforçado pelo do terapeuta, entende-se melhor o porquê da orientação de estar atento, observando os comportamentos apresentados durante a sessão. Se o terapeuta está consciente do comportamento apresentado pelo cliente, há maior probabilidade de ele ser efetivo na sua intervenção.

A segunda regra é evocar os CRBs, e pode ser aplicada de várias formas e em vários momentos. É preciso compreender a necessidade do cliente - relações interpessoais, conseguir vincular-se, possuir autonomia - e, o terapeuta deve se apresentar como um estímulo discriminativo para essa necessidade. Os autores apresentam algumas técnicas psicoterápicas como associação livre, hipnose, lições de casa, exercícios de imaginação, reestruturação cognitiva, relato de sonhos, técnica das cadeiras vazias, terapia do grito primal, entre outros, como auxiliares na aplicação da segunda regra.

A terceira regra é reforçar CRB2, e é uma ferramenta importante, porém, gera algumas controvérsias quanto à sua aplicação. Os autores descrevem que os reforçadores naturais da clínica são mínimos, se resumindo à relação terapeuta-cliente. Entretanto, é explicitado que, por mais importante e eficaz que saibamos ser o reforçamento, não se deve utilizá-lo de qualquer forma. A partir disso, Kohlenberg e Tsai (1991) falam sobre duas abordagens possíveis de reforçamento natural: as diretas e as indiretas. A primeira possui um grande risco de ter o mesmo efeito que o reforço arbitrário, por sequenciar imediatamente o comportamento esperado. Os autores destacam que esse reforçador pode ser utilizado, seguindo o princípio acima de não usá-lo ostensivamente. Nesse sentido, Ferst diz que "Os reforçadores naturais são, às vezes, intrigantes porque parecem reforçar tanto o comportamento e, ainda assim, seus efeitos parecem esvanecer quando se tenta usá-los deliberadamente". (KOHLENBERG e TSAI, 1991 apud FERST, 1972 p. 33). Para isso eles fazem algumas recomendações, as quais são: 1 – reforce uma ampla classe de respostas dos clientes; 2 – compatibilize suas expectativas com os repertórios atuais dos clientes; 3 – amplifique seus sentimentos para torná-los mais salientes; 4 – esteja ciente de que seu relacionamento com o cliente existe para benefício dele; 5 – se usar reforçadores atípicos, faça-o somente por tempo limitado, como forma de transição; 6 – evite a punição e, 7 – seja você mesmo, na medida do possível, considerando as restrições impostas pelo relacionamento terapêutico.

A segunda abordagem de reforçamento propõe ações indiretas (descansar entre as sessões, se alimentar bem, dormir) que não estão ligadas diretamente a relação do terapeuta com o cliente, mas podem influenciar as contingências desse relacionamento. Essas ações podem resultar em reforçadores naturais como, dar maior atenção ao cliente, ser paciente e ser um bom ouvinte. Assim como no reforçamento direto, Kohlenberg e Tsai (1991) também fazem algumas orientações pontuais acerca do reforço indireto: 1 – ampliar a percepção do que reforçar; 2 – avaliar seu impacto; 3 – praticar boas ações, que propiciem benefícios às pessoas em geral, e 4 – selecionar clientes apropriados à FAP. Desse modo, associando essas duas formas de reforçar os CRB2 dos clientes, aumenta a probabilidade da manutenção desses comportamentos.

A quarta regra é observar os efeitos potencialmente reforçadores do comportamento do terapeuta em relação aos CRB's do cliente. Ela sugere perceber com sinceridade, quais eventos são possíveis, dentro do tratamento proposto pela FAP que se desenrola por meio das contingências construídas no contexto clínico. Destaca que, é de suma importância que o terapeuta se observe e perceba como essa relação tem se dado, se ela tem sido mais reforçadora ou mais punitiva para o cliente. Sendo assim, é recomendável que o terapeuta observe o seu próprio repertório e tenha consciência do ambiente terapêutico que ele pode proporcionar, para assim, propor um tratamento adequado ao indivíduo que o procure. (KOHLENBERG e TSAI, 1991).

A quinta e última regra é fornecer interpretações de variáveis que afetam o comportamento do cliente) é habitual e, comumente, fazemos isso no dia a dia. Se alguém questiona o motivo pelo qual fizemos algo, rapidamente trazemos o que foi feito seguido de uma causa, isto é, damos interpretações dos eventos que nos ocorrem e fazer isso com as contingências que surgem na clínica, pode aumentar a exposição às variáveis de controle. Os autores pontuam a necessidade de associar as interpretações feitas na clínica com os acontecimentos da rotina, pois essa orientação terá maior probabilidade de efetividade para o sujeito. Essa relação deve ser feita por meio dos processos comportamentais de funcionalidade, levando o indivíduo, a fazer sua interpretação, e compreender a função dos eventos e contingências no seu comportamento. (KOHLENBERG e TSAI, 1991).

Sendo assim, as regras sugeridas por Kohlenberg e Tsai são importantes para construção do relacionamento clínico do terapeuta-cliente. É importante pensar essas orientações para compreender que o terapeuta, além de oferecer um serviço terapêutico, pode participar ativamente dessas modificações, percebendo que seus comportamentos geram reações dentro do espaço clínico e que esses movimentos influenciadores podem, se bem articulados, se expandirem para a realidade do sujeito.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Psicoterapia Analítica funcional se propõe, de forma desafiadora, a fazer uma terapia com a perspectiva integradora, na qual se observa os modelos psicoterápicos já existentes e busca as evidências de efetividade para, então, integra-los com os princípios comportamentais. A importância dispendida na relação terapeuta-cliente também é válida, pois é possível observar todas as influências que o vínculo terapêutico pode ter, tanto no cliente como para o terapeuta.

Além do aspecto clínico, tanto individual como em grupos (onde se tem uma variedade de trabalhos), a FAP também pode ser expandida para

outros contextos. Se compreendemos a funcionalidade e a intencionalidade da organização dos princípios trazidos por essa terapia comportamental, é possível pensarmos em experiências tão arrebatadoras quanto as trazidas por Kohlenberg e Tsai nessa obra. Portanto, recomenda-se que outros trabalhos implementem não só no campo clínico, mas também em outras áreas e campos de atuação da Psicologia.

REFERÊNCIAS

GUILHARDI, HÉLIO JOSÉ. **Reforço Natural e reforço arbitrário**. Instituto de Terapia por Contingências de Reforçamento. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/343890859/Reforco-Natural-e-Reforco-Arbitrario-Helio-Guilhardi> Acesso em: 25 de JUL de 2018.

KOLENBERG, ROBERT J; TSAI, MASIN. **Psicoterapia Analítica Funcional**. ESETec – editores associados. Santo André, 2001.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho"

"

QUALIDADE DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E SATISFAÇÃO DO CLIENTE: UM ESTUDO DE CASO EM UM POSTO DE COMBUSTÍVEL DO MUNICÍPIO DE CATALÃO

COSTA JÚNIOR, Fábio Ferreira, CostaJuniorFabioF@JohnDeere.com[1]
SILVA, André Vasconcelos[1]
MOREIRA, Mirian Sousa[1]
LUCAS, Sulamita da Silva[1]
BRASILEIRO, Simone Hilário da Silva[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Gestão e Negócios

Resumo: *Esta pesquisa tem como objetivo analisar se os clientes estão satisfeitos com a qualidade dos serviços prestados por um posto de combustível do município de Catalão. A metodologia utilizada consiste numa pesquisa descritiva de natureza qualitativa-quantitativa, formulada a partir de um estudo de caso. As técnicas utilizadas para a coleta de dados foram uma entrevista, um questionário e uma pesquisa bibliográfica. O questionário foi aplicado a 161 clientes e a entrevista foi realizada com o gerente do posto de combustível. Os resultados mostraram que os clientes estão altamente satisfeitos com os diversos aspectos relacionados à qualidade da prestação de serviços do posto de combustível, exceto com o preço dos produtos de troca de óleo que obteve um ranking médio de 3,43, demonstrando que os clientes estão pouco satisfeitos; com o preço dos produtos vendidos na loja de conveniências que obteve um ranking médio de 3,03, demonstrando que os participantes da pesquisa não estão nem insatisfeitos, nem satisfeitos; e com o preço dos combustíveis que obteve um ranking médio de 2,61, demonstrando que os respondentes estão insatisfeitos.*

Palavras-chave: *Posto de combustível. Serviços. Qualidade. Satisfação. Clientes.*

1. INTRODUÇÃO

A qualidade tem sido um dos atributos mais buscados pelos consumidores, tornando-se fundamental para a satisfação e a fidelização de clientes. Dessa forma, a busca e a aplicação contínua da qualidade em todas as áreas e níveis da organização, a compreensão do conceito de qualidade para os consumidores e a avaliação da satisfação dos clientes com a qualidade da prestação de serviços, mostram-se de extrema importância para as empresas. Os postos de combustível têm entendido a relevância desse atributo e têm investido na qualidade dos serviços e do atendimento para satisfazer os clientes, se diferenciar dos concorrentes e obter êxito no mercado.

Sendo assim, cabe aos gestores das empresas compreender a relevância da busca e da aplicação da qualidade em todas as áreas e níveis da organização, identificar qual o conceito de qualidade para os consumidores e o que eles esperam da empresa, ofertar um atendimento satisfatório aos clientes, investir na melhoria contínua dos serviços e do atendimento, e utilizar ferramentas para avaliar a satisfação dos clientes com a qualidade da prestação de serviços.

Partindo da assertiva de que a qualidade da prestação de serviços pode impactar no sucesso ou no fracasso das empresas no mercado, torna-se relevante a realização do presente estudo, o qual busca analisar se os clientes estão satisfeitos com a qualidade dos serviços prestados por um posto de combustível do município de Catalão.

Diante do exposto, a problemática dessa pesquisa é: os clientes estão satisfeitos com a qualidade da prestação de serviços de um posto de combustível do município de Catalão?

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Os serviços podem ser definidos como desempenhos ou atos essencialmente intangíveis que são ofertados de uma parte para a outra e que não resultam na propriedade de algo. Eles são caracterizados pela intangibilidade, pois não podem ser experimentados, sentidos, cheirados, vistos ou ouvidos antes de adquiridos; pela inseparabilidade, porque são produzidos e consumidos simultaneamente; pela variabilidade, visto que dependem de onde, quando e por quem são fornecidos; e pela perecibilidade, considerando que não podem ser estocados (KOTLER; KELLER, 2006). E tendo em vista a venda, muitas empresas

utilizam o marketing, como forma de propagar o produto ou serviço.

Segundo Kotler e Keller (2006) o objetivo do marketing é identificar e suprir lucrativamente as necessidades humanas e sociais. O marketing de serviços é destinado ou voltado à criação de trocas para produtos essencialmente intangíveis e envolve todo o processo de desenvolvimento e de preparo dos serviços, de definição dos preços, de seleção dos meios de promoção e de entrega dos serviços para os clientes (CHURCHILL; PETER, 2012; GRÖNROOS apud OLIVEIRA et al., 2009).

O *mix* ou composto de marketing é um conjunto de ferramentas utilizadas pelas empresas para perseguir seus objetivos de marketing (BORDEN apud KOTLER; KELLER, 2006). O *mix* do marketing de bens é constituído por quatro elementos estratégicos: produto, preço, praça e promoção, enquanto o *mix* do marketing de serviços, por sua vez, é composto além desses quatro elementos (4 Ps) e mais outros três adicionais, os quais são: o ambiente físico, o processo, as pessoas (LOVELOCK; WIRTZ, 2006), considerando sempre a qualidade e satisfação do consumidor.

De acordo com a American Society for Quality Control (apud KOTLER; KELLER, 2006, p. 145), "qualidade é a totalidade dos atributos e características de um produto ou serviço que afetam sua capacidade de satisfazer necessidades declaradas ou implícitas". Um bem ou serviço de qualidade é aquele que consegue atender perfeitamente, de forma segura, confiável, acessível e em tempo oportuno, às necessidades dos consumidores (CAMPOS apud CECCON, 2012).

A palavra atendimento é empregada ou utilizada como um sinônimo de atenção e empatia (GODRI apud CARDOSO, 2014). O atendimento ao cliente não se limita ao momento da venda do produto ou do serviço, mas abrange o fornecimento, os possíveis reparos e o pós-venda (DANTAS apud CARDOSO, 2014).

A satisfação é um sentimento de prazer ou de descontentamento resultante do confronto entre as expectativas do consumidor e o desempenho do bem ou do serviço utilizado. Assim, quando o desempenho do produto (bem ou serviço) atende às expectativas do consumidor, ele fica satisfeito; quando o desempenho é inferior às suas expectativas, ele fica insatisfeito; e quando o desempenho supera as suas expectativas, ele fica extremamente satisfeito ou fascinado (KOTLER; KELLER, 2006).

Alguns postos de combustível têm investido ainda em estratégias de atendimento e comunicação para aproximar os clientes da empresa e vencer os concorrentes. Essas estratégias consistem em atribuir qualidade aos processos de comunicação e as operações de atendimento que são realizadas pelos frentistas, atendentes, supervisores e até mesmo pelos gestores (ARAÚJO, 2014).

3. METODOLOGIA

Essa pesquisa classifica-se como descritiva, pois a partir da aplicação de questionários, descreve e analisa os fatores que levaram os consumidores a escolher o posto de combustível do município de Catalão, os serviços mais utilizados pelos clientes, e o nível de satisfação desses clientes com os diversos aspectos relacionados à qualidade da prestação de serviços da empresa em questão.

No entanto, quanto à natureza da pesquisa, foi desenvolvida um pesquisa qualitativa-quantitativa. A pesquisa pode ser classificada como qualitativa, porque utiliza dados descritivos sobre o posto de combustível, como as características da empresa, os produtos e serviços ofertados, as ferramentas utilizadas para verificar a satisfação dos consumidores e monitorar as reclamações, as ações ou medidas adotadas para garantir a satisfação dos clientes, as estratégias ou projetos futuros direcionados à uma prestação de serviços mais satisfatória, dentre outros. Enquanto também pode ser classificada como quantitativa, porque utiliza o *ranking* médio e o percentual para a tabulação dos dados obtidos com a aplicação do questionário aos clientes do posto de combustível.

A organização estudada é um posto de combustível, situado no município de Catalão, mais precisamente no bairro São João. A empresa possui 33 funcionários e 1.448 clientes cadastrados, sendo que desse total apenas 306 estão ativos. Os serviços ofertados são o abastecimento, a troca de óleo do motor, que inclui a substituição dos filtros de ar e de óleo, a lavagem completa (lava a jato), a lavagem de para-brisas, a calibragem de pneus, a checagem de água do radiador, e os serviços de conveniência. Os produtos vendidos são os combustíveis (gasolina comum e aditivada, etanol e diesel), os produtos da loja de conveniências, o óleo do motor e os filtros de ar e de óleo.

A amostra utilizada é composta por 161 clientes do posto de combustível do município de Catalão. Os clientes foram abordados na própria empresa estudada após a utilização dos serviços, ou convidados por e-mail para participar da pesquisa através de um *link* do *Google Docs* que continha o questionário elaborado. Sendo a coleta dos dados realizada no período de 12 a 19 de junho de 2018, utilizando a entrevista, o questionário e a pesquisa bibliográfica, como forma de obtenção de informações, assim como o estudo de caso.

A classificação dessa pesquisa como estudo de caso deve-se ao fato de que o objetivo da investigação é adquirir um conhecimento detalhado sobre as características do posto de combustível do município

de Catalão, as ferramentas utilizadas e os projetos futuros relacionados à satisfação dos clientes, os fatores que motivaram os consumidores a optar por essa empresa em detrimento de outras, os serviços mais utilizados pelos clientes, e o grau de satisfação dos clientes com a qualidade da prestação de serviços. Para análise dos dados foi utilizado a análise de conteúdo, bem como o *ranking* médio de acordo com a "Eq. (1)" e o percentual para a interpretação das respostas fornecidas pelos clientes.

Dessa forma, o *ranking* médio foi utilizado nas questões relacionadas à satisfação dos clientes, visto que nessas questões utilizou-se a escala de intervalo de Likert com cinco pesos ou níveis, e o percentual foi utilizado nas demais questões que dizem respeito aos fatores considerados na escolha do posto de combustível, aos serviços utilizados e ao perfil dos clientes.

De acordo com Oliveira (2005), o *ranking* médio é calculado da seguinte forma:

$$Ranking \text{ médio} = \frac{\text{Média ponderada}}{\text{Quantidade de respondentes}} \qquad (1)$$

Assim, pode-se afirmar que o *ranking* médio foi obtido através da multiplicação dos valores atribuídos pelos clientes (pesos) pela frequência das respostas fornecidas (quantidade), dividindo a soma desses valores pelo total de respostas obtidas.

Na análise das questões que dizem respeito à satisfação dos clientes, o *ranking* médio com valor inferior à 3 foi considerado como insatisfatório, o *ranking* médio com valor superior à 3 foi considerado como satisfatório, e o *ranking* médio com valor 3 foi considerado como neutro ou indiferente (OLIVEIRA, 2005).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização dos Respondentes e Análise Descritiva

O perfil dos clientes do posto de combustível do município de Catalão que participaram da pesquisa foi analisado de acordo com as seguintes características: gênero, faixa etária, estado civil, nível de escolaridade e faixa salarial.

Em relação à primeira característica analisada, dos 161 participantes da pesquisa, 47 são do gênero feminino; e 114 são do gênero masculino.

Analisando a faixa etária dos respondentes, observou-se que 11 pessoas têm até 20 anos; 54 pessoas têm de 21 a 30 anos; 58 pessoas têm de 31 a 40 anos; 24 pessoas têm de 41 a 50 anos; e 14 pessoas têm 51 anos ou mais.

No que diz respeito ao estado civil dos clientes, verificou-se que 61 pessoas são solteiras; 86 pessoas são casadas; 11 pessoas são divorciadas; e 3 pessoas são viúvas.

Quanto ao nível de escolaridade dos clientes, os dados mostraram que 3 pessoas têm ensino fundamental incompleto; 4 pessoas têm ensino fundamental completo; 6 pessoas têm ensino médio incompleto; 69 pessoas têm ensino médio completo; 21 pessoas têm ensino superior incompleto; 45 pessoas têm ensino superior completo; 6 pessoas têm ensino técnico incompleto; e 7 pessoas têm ensino técnico completo.

No que se refere à faixa salarial dos respondentes, verificou-se que 93 pessoas recebem entre um e três salários mínimos; 40 pessoas recebem entre quatro e sete salários mínimos; 14 pessoas recebem de oito a onze salários mínimos; 6 pessoas recebem doze salários mínimos ou mais; e 8 pessoas não têm renda fixa.

4.2. Fatores Considerados na Escolha e Serviços Utilizados

Para compreender os fatores considerados na escolha e os principais serviços utilizados do posto de combustível, questionou-se, inicialmente, há quanto tempo os clientes frequentam a empresa em questão. Dos 161 participantes da pesquisa, 5 foram ao posto pela primeira vez, 3 estão frequentando o posto no período de até um mês, 22 estão frequentando o posto no período que compreende entre dois e seis meses, 19 estão frequentando o posto no período que abrange entre sete meses e um ano, e 112 estão frequentando o posto há mais de um ano.

Figura 1. Fatores considerados na escolha do posto

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018

Em relação aos fatores que levaram os consumidores a escolher a empresa em questão em detrimento de outras do mesmo segmento, verifica-se tal quantitativo na Fig. 1.

Dentre outros fatores, estão o recebimento em vale card, citado por 5 pessoas; e o desconto concedido para o pagamento a vista do diesel, citado por 7 pessoas. Cabe ressaltar que nessa questão permitiu-se que os clientes escolhessem mais de um fator.

Figura 2. Serviços mais utilizados pelos clientes

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018

No que diz respeito aos serviços mais utilizados no posto de combustível, verificou-se que o serviço de abastecimento é utilizado por 157 clientes, o serviço de lavagem de para-brisas é utilizado por 54 clientes, e o serviço de calibragem de pneus é utilizado por 42 clientes. Ressalta-se que nessa questão também foi permitido que os participantes da pesquisa marcassem mais de uma alternativa. Os dados podem ser verificados na Fig. 2.

4.3. Satisfação dos Clientes com a Qualidade da Prestação de Serviços

Na Tab. 1 estão expostos os dados obtidos sobre o nível de satisfação dos clientes com os diversos aspectos relacionados à qualidade da prestação de serviços do posto de combustível do município de Catalão. Conforme escala de *Likert*, 1 – muito insatisfeito, 2 - insatisfeito, 3 – nem insatisfeito nem satisfeito, 4 - satisfeito, 5 – muito satisfeito. O *ranking* médio com valor inferior à 3 foi considerado como insatisfatório, o *ranking* médio com valor superior à 3 foi considerado como satisfatório, e o *ranking* médio com valor 3 foi considerado como neutro ou indiferente

Tabela 1. Avaliação da satisfação dos clientes com a qualidade da prestação de serviços

QUESTÕES	1	2	3	4	5	NÃO OPINOU	*RANKING* MÉDIO
1 – Educação e cortesia dos colaboradores	0	1	6	91	63	0	4,34
2 – Comprometimento e eficiência dos colaboradores	0	1	4	101	55	0	4,3
3 – Preparação dos colaboradores	0	2	8	102	49	0	4,23
4 – Preço dos combustíveis	22	50	62	22	5	0	2,61
5 – Qualidade dos combustíveis	0	1	9	84	67	0	4,35
6 – Preço dos produtos de troca de óleo	4	10	53	58	9	27	3,43
7 – Qualidade dos produtos de troca de óleo	1	1	6	85	38	30	4,21
8 – Variedade dos produtos de troca de óleo	1	1	10	85	36	28	4,16
9 – Variedade dos serviços agregados	1	1	9	103	47	0	4,2
10 – Variedade dos produtos vendidos na loja de conveniências	0	3	9	102	31	16	4,11
11 – Preço dos produtos vendidos na loja de conveniências	7	37	53	40	8	16	3,03
12 – Qualidade dos produtos vendidos na loja de conveniências	1	1	12	96	35	16	4,12
13 – Organização dos produtos na loja de conveniências	1	1	9	118	32	0	4,11
14 – Limpeza e organização do posto	1	0	6	94	60	0	4,32
15 – Localização do posto	0	1	2	106	52	0	4,3
16 – Estrutura ou instalações físicas do posto	0	1	3	112	45	0	4,25
17 – Tempo de espera para abastecimento	0	1	8	94	58	0	4,3
18 – Prazos e condições de pagamento	0	2	7	103	49	0	4,24

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018

4.4. Discussão

Os resultados obtidos sobre os fatores que levaram os consumidores a escolher o posto de combustível do município de Catalão mostraram que a oferta de um atendimento satisfatório é extremamente importante para a seleção de uma empresa do segmento, pois 64,6% dos clientes informaram que escolheram a empresa em questão pelo comprometimento, educação, eficiência e preparação dos colaboradores. Esse resultado confirma o entendimento de Deliberalli (2008) de que a realização de um atendimento satisfatório é essencial para as organizações devido aos clientes serem a razão da sua existência.

Um outro fator que se destacou nessa questão foi a localização, considerando que 54,04% dos clientes informaram que escolheram esse posto de combustível pela sua posição geográfica. Desse modo, acredita-se que a empresa está situada em um local favorável. Os demais fatores que influenciaram de forma mais significativa na escolha do posto de combustível são respectivamente: a qualidade dos combustíveis (29,81%), os serviços agregados (18,01%), o prazo e as condições de pagamento (11,18%), o desconto concedido para o pagamento a vista do diesel (4,34%), a loja de conveniências e o preço dos combustíveis e/ou dos demais produtos e

serviços (3,73%), e o recebimento em vale card (3,11%).

Em relação aos principais serviços utilizados pelos clientes do posto de combustível, os dados revelaram que praticamente todos os participantes da pesquisa (97,52%) vão ao posto para usar o serviço básico ofertado pelas empresas desse segmento, que é o abastecimento. Os demais serviços mais utilizados pelos clientes são respectivamente: a lavagem de para-brisas (33,54%), a calibragem de pneus (26,09%), a checagem de água do radiador (18,63%), a troca de óleo (18,01%), a lavagem completa (17,39%), a checagem de óleo do motor (16,77%), e os serviços de conveniência (15,53%).

Foi possível verificar nessa questão que o percentual de clientes que utiliza os serviços agregados, como checagem de água do radiador, checagem do óleo do motor, lavagem de para-brisas e calibragem de pneus, é muito baixo. Da mesma forma, verificou-se que apenas uma pequena parcela dos clientes utiliza os demais serviços ofertados pelo posto de combustível, como troca de óleo, lavagem completa e conveniência. Assim, entende-se que os colaboradores do posto de combustível podem não estar oferecendo esses serviços com frequência, que os serviços podem não atender às necessidades da maioria dos clientes ou não serem considerados como relevantes por eles. No caso dos serviços pagos separadamente, entende-se ainda que os clientes podem não os utilizar por considerar o preço elevado.

No que diz respeito ao nível de satisfação dos clientes com os diversos aspectos relacionados à qualidade da prestação de serviços do posto de combustível, os dados mostraram que os itens que obtiveram o *ranking* médio mais elevado são respectivamente: a qualidade dos combustíveis (4,35); a educação e a cortesia dos colaboradores (4,34); a limpeza e a organização do posto (4,32); o comprometimento e a eficiência dos colaboradores, a localização do posto, e o tempo de espera para abastecimento (4,3); a estrutura ou as instalações físicas do posto (4,25); os prazos e as condições de pagamento (4,24); a preparação dos colaboradores (4,23); a qualidade dos produtos de troca de óleo (4,21); a variedade dos serviços agregados (4,2); a variedade dos produtos de troca de óleo (4,16); a qualidade dos produtos vendidos na loja de conveniências (4,12); a variedade e a organização dos produtos vendidos na loja de conveniências (4,11); o preço dos produtos de troca de óleo (3,43); o preço dos produtos vendidos na loja de conveniências (3,03); e o preço dos combustíveis (2,61).

Como pode-se observar, todos os itens obtiveram um *ranking* médio superior à 4,11 demonstrando um alto grau de satisfação dos clientes com a qualidade da prestação de serviços do posto de combustível, com exceção do preço dos produtos de troca de óleo, dos produtos vendidos na loja de conveniências e dos combustíveis, que atingiram valores inferiores. O *ranking* médio do preço dos produtos de troca de óleo demonstra um baixo grau de satisfação dos clientes com o valor do óleo e dos filtros de ar e de óleo. O *ranking* médio do preço dos produtos vendidos na loja de conveniências, por sua vez, ficou próximo ao valor 3 que é considerado neutro, uma vez que representa que os clientes não estão nem insatisfeitos, nem satisfeitos com o item apresentado. Já o *ranking* médio do preço dos combustíveis, aponta que os clientes estão insatisfeitos com o valor da gasolina comum e aditivada, do etanol e do diesel.

Dessa forma, compreende-se que o posto de combustível do município de Catalão tem ofertado um bom atendimento e tem conseguido satisfazer os clientes sob diversos aspectos. Contudo, o preço dos produtos de troca de óleo, dos produtos da loja de conveniência e dos combustíveis tem afetado a satisfação dos clientes, pois o valor cobrado é superior ao de algumas empresas do segmento, devido ao posto ser bandeirado, ao custo dos serviços agregados estarem inclusos no preço dos combustíveis, ao horário de funcionamento (24 horas) e à comodidade serem considerados no preço final dos produtos vendidos na loja de conveniências.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo da pergunta fundamental do presente estudo: os clientes estão satisfeitos com a qualidade da prestação de serviços de um posto de combustível do município de Catalão? Para respondê-la, buscou-se atender os objetivos.

O primeiro objetivo específico buscou verificar os fatores que levaram os consumidores a escolher o posto de combustível do município de Catalão. Foi possível observar através do questionário aplicado aos clientes, que os fatores que influenciaram de forma mais significativa na escolha do posto de combustível são respectivamente: o atendimento (64,6%), a localização (54,4%), a qualidade dos combustíveis (29,81%), os serviços agregados (18,01%), o prazo e as condições de pagamento (11,18%), o desconto concedido para o pagamento a vista do diesel (4,34%), a loja de conveniências e o preço dos combustíveis e/ou dos demais produtos e serviços (3,73%), e o recebimento em vale card (3,11%). Observou-se também a importância da realização de um atendimento satisfatório, pois um percentual expressivo dos consumidores afirmou que escolheu a empresa em questão pelos aspectos relativos ao atendimento, como o comprometimento, a educação, a eficiência e a preparação dos colaboradores.

O segundo objetivo específico buscou identificar os serviços mais utilizados pelos clientes do posto de combustível do município de Catalão. Os dados obtidos com a aplicação do questionário mostraram

que os serviços mais utilizados pelos clientes são respectivamente: o abastecimento (97,52%), a lavagem de para-brisas (33,54%), a calibragem de pneus (26,09%), a checagem de água do radiador (18,63%), a troca de óleo (18,01%), a lavagem completa (17,39%), a checagem de óleo do motor (16,77%), e os serviços de conveniência (15,53%). Foi possível verificar que praticamente todos os clientes vão ao posto para usar o serviço básico ofertado pelas empresas desse segmento (abastecimento), que o percentual de clientes que utiliza os serviços agregados é muito baixo, e que apenas uma pequena parcela dos clientes utiliza os demais serviços ofertados pelo posto de combustível.

O terceiro objetivo específico buscou avaliar o nível de satisfação dos clientes com os diversos aspectos relacionados à qualidade da prestação de serviços do posto de combustível do município de Catalão. Foi possível observar através do questionário aplicado, que os clientes estão altamente satisfeitos com a qualidade da prestação de serviços da empresa estudada, exceto com o preço dos produtos de troca de óleo, dos produtos vendidos na loja de conveniências e dos combustíveis, considerando que todos os itens obtiveram um *ranking* médio superior à 4,11, menos o item referente ao preço dos produtos de troca de óleo que obteve um *ranking* médio de 3,43, demonstrando que os clientes estão pouco satisfeitos com o valor do óleo e dos filtros de ar e de óleo, o item que diz respeito ao preço dos produtos vendidos na loja de conveniências que obteve um *ranking* médio de 3,03, chegando próximo ao valor considerado neutro (3) e demonstrando que os participantes da pesquisa não estão nem insatisfeitos, nem satisfeitos com o valor dos produtos em questão, e o item relativo ao preço dos combustíveis que obteve um *ranking* médio de 2,61, demonstrando que os respondentes estão insatisfeitos com o valor da gasolina comum e aditivada, do etanol e do diesel.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R. C. B. **Atrativos para consumidores de postos de combustível:** um estudo de caso em São Luís – MA. 2014. 75 f. Monografia (Conclusão do Curso) – Universidade Federal do Maranhão, Curso de Administração.

CARDOSO, V. S. **Análise da satisfação dos clientes de um posto de combustível localizado no município de Criciúma/SC.** 2014. 63 f. Monografia (Conclusão do Curso) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Curso de Administração.

CECCON, J. J. **Qualidade no atendimento dos postos de combustíveis da Grande Vitória.** 2012. Disponível em: <http://www.craes.org.br/arquivos/artigos/ARTIGO_QUALIDADE_NO_ATENDIMENTO_DOS_POSTOS_DE_COMBUSTVEIS_DA_GV_JACKSON_CECCON_2.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2018.

CHURCHILL, G. A. J.; PETER, J. P. **Marketing:** criando valor para os clientes. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

DELIBERALLI, D. **A satisfação e a fidelização dos clientes externos do posto Itajuba.** 2008. 54 f. Monografia (Conclusão do Curso) – Universidade do Vale do Itajaí, Curso de Administração.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing.** 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LOVELOCK, C.; WIRTZ, J. **Marketing de serviços:** pessoas, tecnologia e resultados. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

OLIVEIRA, E. G. et al. Marketing de serviços: relacionamento com o cliente e estratégias para fidelização. **Revista de Administração da FATEA**, v. 2, n. 2, p. 79-93, jan./dez. 2009.

OLIVEIRA, L. H.. Exemplo de cálculo de Ranking Médio para Likert. **Metodologia Científica e Técnicas de Pesquisa em Administração.** Mestrado em Administração e Desenvolvimento Organizacional. PPGA CNEC/FACECA: Varginha, 2005.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

"

REVESTIMENTO COMESTÍVEL E ANTIMICROBIANO À BASE DE ÁGAR-ÁGAR E *MORINGA OLEIFERA* (MORINGACEAE) EM UVAS COMERCIAIS

RAUPP, Paola Pisetta, paola_raupp@hotmail.com[1]

CAMINOTTO, Isadora Rezende Prata[1]

RODOVALHO, Anderson Rodrigo dos Santos[1]

CORREIA, Matheus Rezende de Mesquita[1]

BARROS, Jupyracyara Jandyra de Carvalho[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *O objetivo desse estudo foi criar um filme comestível e antimicrobiano à base de ágar-ágar e sementes de Moringa oleifera (Moringaceae) e prospectar a eficiência do mesmo para inibir a instalação e proliferação de Coliformes Termotolerantes em uvas comerciais. Buscando-se avaliar em diferentes tratamentos e temperaturas a eficácia do revestimento nas uvas ao longo de 5 e 10 dias, foram realizados quatro tratamentos: T_1= Isenta de processo de descontaminação e sem revestimento; T_2= Descontaminada e sem revestimento; T_3= Descontaminada com revestimento de ágar e sem moringa; e, T_4= Descontaminada com revestimento de ágar e moringa. Para cada tratamento as uvas foram armazenadas em temperatura de refrigeração de 8°C e temperatura ambiente de 25°C. As análises das uvas foram realizadas no 5° e 10° dia de armazenamento. Para avaliar a instalação e proliferação microbiana foi realizada a etapa presuntiva, e, em caso afirmativo, realizou-se a etapa confirmativa para determinar a presença de Coliformes Termotolerantes. O uso de filmes comestíveis a base de ágar-ágar e Moringa oleifera, aparentemente, em relação aos seus aspectos visuais, mostrou-se eficaz na conservação das uvas, sem alterar seu odor, paladar e aspecto visual. Além disso, as uvas revestidas não apresentaram desenvolvimento de micro-organismos ao final do 10° dia, indicando que o biofilme produzido apresenta potencial de conservação e aumento do shelf life dos frutos.*

Palavras-chave: *Filme edível. Biotecnologia. Conservação de frutos. Shelf life.*

---

1. INTRODUÇÃO

O uso de revestimentos comestíveis (RC) (coberturas e filmes comestíveis) em produtos alimentícios consiste em uma técnica antiga e amplamente utilizada para melhorar a aparência e aumentar o tempo de prateleira ou *shelf life* dos alimentos (DEBEAUFORT et al., 1998; PINHEIRO et al., 2011). Nessa técnica, uma fina película é formada a partir de uma solução filmogênica, onde o desempenho e a funcionalidade do revestimento dependerão de suas propriedades, composição, processo de formação e método de aplicação no alimento, onde o filme deve atuar na inibição ou redução da umidade da migração dos solutos, trocas gasosas, taxas de respiração e reações oxidativas (BALDWIN et al., 1996; PINHEIRO et al., 2011). Uma vez aplicado no alimento, o RC pode proteger a matriz do alimento contra a ação de contaminantes de natureza química, física ou microbiológica (GONTARD; GUILBERT; 1996; KROCHTA; MULDER-JOHNSTON, 1997; SOUSA et al., 2012).

Devido o contato total com os alimentos, é interessante que os filmes comestíveis apresentem propriedades sensoriais neutras (transparente, inodoro e insípido), de modo a não alterar a qualidade dos alimentos (GONTARD; GUILBERT, 1996).

Baseado nos fatores apresentados anteriormente, o ágar-ágar representa importante

matéria-prima para a elaboração de RC. O ágar-ágar é um hidrocolóide extraído de algas marinhas vermelhas, amplamente utilizado na indústria alimentícia, que, após sua dissolução em água, forma uma gelatina vegetal transparente, rica em fibras solúveis e minerais, que não apresentam ou alteram qualquer sabor (IBERAGAR, 2010; FONSECA, 2016).

Convém mencionar, que a aplicação do filme edível pode ser combinada com outros produtos naturais com propriedades antimicrobianas, fato que pode potencializar a estabilidade microbiológica dos frutos *in natura* (SANCHIS et al., 2016). Dentre os diversos cultivares com propriedade nutricional e antimicrobiana, destaca-se o fruto da *Moringa oleifera* Lam. (Moringaceae). A moringa é uma arbórea, originária da África e Ásia e amplamente distribuída no Cerrado e seu fruto apresenta grande número de sementes, com considerável poder aglutinante (BEZERRA et al., 2004; SANTANA et al., 2010). Suas sementes, ricas em proteínas, possuem ampla utilização como substitutos proteicos, anti-inflamatórios e antimicrobianos (OKUDA et al., 1999).

Visando melhorar a qualidade de frutos *in natura* e atender as exigências em qualidade desejadas pelo mercado consumidor, cada vez mais estudos devem ser realizados para assegurar a conservação pós-colheita dos mesmos (SERPA et al., 2014). Nos últimos anos, diversos trabalhos no âmbito da biotecnologia foram desenvolvidos utilizando revestimentos comestíveis em frutos (HOJO et al., 2007; PINHEIRO et al., 2011; ZENG et al., 2011; MIZOBUTSI et al., 2012; TAVARES et al., 2014). Porém, não foram desenvolvidos estudos utilizando ágar-ágar em conjunto com sementes de Moringa na formulação de filmes comestíveis. Nesse aspecto, estudos que possam fornecer bons resultados em termos de conservação e custo baixo são necessários. Então, a utilização RC como estratégia tecnológica para conservação de alimentos torna-se relevante tanto do ponto de vista econômico, quanto social (TEIXEIRA, 2017).

Nesse contexto, a fim de desenvolver um método de conservação de frutos que, além de econômico fosse acessível, sem restrições alimentares e fornecesse bons resultados, o objetivo desse estudo foi criar um revestimento filmogênico à base de ágar-ágar e *Moringa oleifera* e prospectar a eficiência do mesmo para inibir a instalação e proliferação de coliformes termotolerantes em uvas comerciais.

2. METODOLOGIA

Área de estudo – O estudo foi desenvolvido no Laboratório de Microbiologia da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão. Todo o material e equipamentos necessários para a realização da pesquisa foram disponibilizados pela referida Instituição.

Preparo do Extrato de moringa – Em uma residência privada foram coletadas, aleatoriamente, diversas sementes de moringa. Após a coleta, as sementes foram descascadas e trituradas em liquidificador convencional. Depois de triturado, o material foi pesado em balança analítica, totalizando 20g. Em seguida foi realizado o processo de filtragem a vácuo para dissolução da moringa em água deionizada (125mL). Após o processo de filtração, o volume resultante da amostra foi de 110mL (moringa + água deionizada), que ficou armazenada sob refrigeração a 8°C por 3. O papel filtro com a moringa sólida retida no filtro foi mantido em estufa a 37°C por 24 horas. Assim, no dia seguinte, o papel filtro foi pesado, a fim de determinar o quanto de moringa ficou retido no papel. Com isso, foi calculada a concentração de moringa na amostra Eq. (1), que resultou em 0,051 $g.mL^{-1}$. Por conseguinte, na cabine de biossegurança, a amostra de moringa foi esterilizada por filtração (∅ 45 µm), sendo retirada uma dosagem de 40mL com uma seringa de 20mL para ser filtrada.

$$\mathbf{C} = \frac{\boldsymbol{m}}{\boldsymbol{v}} \qquad (1)$$

m- massa da moringa (5,65g); **v**- volume da amostra (110mL); **C**- concentração de moringa na amostra.

Preparo do Ágar-ágar – Para preparar os revestimentos sem e com moringa, foram pesados 1,5g de ágar para 200mL de água e 3,75g de ágar para 500mL de água peptonada (0,1%), respectivamente. Nesse último, foram retirados 25mL do ágar e adicionados a mesma quantidade de moringa previamente esterilizada.

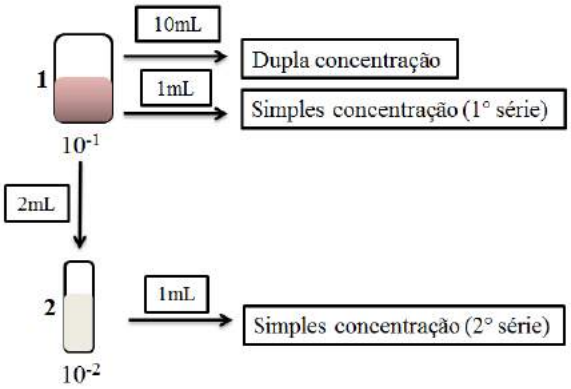
Tratamentos de revestimento – Foram realizados quatro tratamentos: T_1= Contaminada e sem revestimento (C) (controle); T_2= Descontaminada e sem revestimento (D); T_3= Descontaminada com revestimento sem moringa (Ds/M), ou seja, contendo apenas ágar-ágar; e, T_4= Descontaminada com revestimento de ágar e moringa (DM). As uvas foram armazenadas em temperatura de refrigeração de 8°C e temperatura ambiente de 25°C. Para cada tratamento e temperatura foram realizadas 3 repetições referentes a avaliação das uvas no 5° e 10° dia (T5 e T10).

Preparo das uvas – Foram pesadas 25g de uvas da variedade Niágara rosada (aproximadamente 3 bagas) para cada unidade amostral. No tratamento T_1 as uvas foram mantidas sem revestimento, sendo apenas acondicionadas em um Becker estéril (tratamento controle). Para o tratamento T_2, T_3 e T_4 as uvas foram pré-tratadas com hipoclorito de sódio a 0,01% durante 30 minutos para descontaminação microbiológica. No tratamento T_3 as uvas, além do hipoclorito, foram mergulhadas no revestimento Ds/M e, no T_4, no revestimento DM, durante 5 segundos. Após todos os tratamentos os béqueres contendo as uvas foram cobertos com papel kraft e armazenadas por 5 e 10 dias nas temperaturas de 8 e 25°C.

Enumeração de Coliformes termotolerantes – Etapa Presuntiva: Para essa análise foram realizadas três séries de três repetições para cada tratamento aplicado as uvas. Portanto, na primeira série foram utilizados 9 tubos de ensaio contendo 9mL de Caldo Lauril Dupla Concentração (CLD). As mesmas condições foram utilizadas para a segunda e terceira série de Caldo Lauril Simples Concentração (CLS). Assim, foram utilizadas 27 amostras para cada tratamento (9 CLD e 18 CLS para cada temperatura).

Tal procedimento foi realizado no 5° e 10° dia após a aplicação dos tratamentos. As uvas armazenadas no T5 e T10 foram maceradas com o auxílio de um bastão de vidro na cabine de biossegurança, sendo adicionados 225mL de água peptonada (0,1%) em cada unidade amostral. Então, a fim de manter os materiais estéreis, os procedimentos seguintes foram realizados em torno da chama do bico de Bunsen. Na Dupla concentração de Caldo Lauril, foram pipetados 10 mL da solução 10^{-1} para a primeira série da simples concentração, 1 mL da solução 10^{-1}; e, para a segunda série da simples concentração, foram retirados 2 mL de 10^{-1} e acrescentados em 18mL de água peptonada, resultando em uma solução 10^{-2} (Fig. 1). Dessa solução 10^{-2} foram retirados 1mL, resultando na segunda série da simples concentração (Fig. 1).

Figura 1. Esquema que representa as etapas realizadas no Protocolo de Coliformes. (**1**- uva macerada + 225mL de água peptonada (0,1%) = solução 10^{-1}; **2**- tubo de ensaio contendo 18mL de água peptonada + 2mL da solução 10^{-1}= solução 10^{-2}).



As amostras foram incubadas a 37°C por 48h. Foram considerados como tubos positivos, aquelas amostras que apresentaram bolhas no interior do tubo de Duran. Esses foram encaminhados para a etapa confirmativa.

Enumeração de coliformes termotolerantes – Etapa Confirmativa: Para os casos positivos, realizou-se a análise confirmativa a fim de determinar crescimento microbiano na amostra. Para cada tubo positivo, 200µL da amostra foram retirados e transferidos para tubos de ensaio contendo Caldo

EC. Então, os tubos foram armazenados em estufa a 44,5°C por 24h. Após esse período, foi observada a presença/ausência de bolhas no tubo de Duran.

Aspectos sensoriais – As bagas utilizadas neste ensaio foram monitoradas quanto ao seu aspecto visual, para verificar a perda de umidade pelo processo de murchamento do fruto.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação aos aspectos visuais das uvas, após os 5 dias, em nenhum dos tratamentos foram observadas alterações e diferenças entre 8°C e 25°C. No entanto, 10 dias após a aplicação do revestimento, as uvas mantidas na temperatura de 25°C do T_1 e T_2 apresentaram danos físicos, não sendo consideradas atrativas sob o aspecto visual (Figura 2). O mesmo foi observado nas uvas não submetidas à descontaminação e mantidas na temperatura de 8°C (Figura 2). Isso, possivelmente, deve-se ao evento da transpiração, caracterizada pela perda de água que leva ao murchamento e amolecimento dos tecidos (HOJO, 2007), uma vez que no T_1 e T_2 não foi utilizado o biofilme para impedir e/ou diminuir essa transpiração. Em contrapartida, as uvas do tratamento T_3 e T_4 (com revestimento sem moringa e com moringa), principalmente em temperatura de refrigeração, apresentaram aspectos visuais ainda atrativos (Figura 2).

Quando mantidas em temperatura de refrigeração (8°C), no geral, as uvas apresentaram melhores aspectos visuais e sensoriais, em comparação com aquelas mantidas em temperatura ambiente (25°C) (Figura 2). Nesse sentido, a condição de refrigeração dos frutos mostrou-se importante na conservação, juntamente com a sanificação dos mesmos, ressaltando a importância de descontaminação dos alimentos antes do consumo.

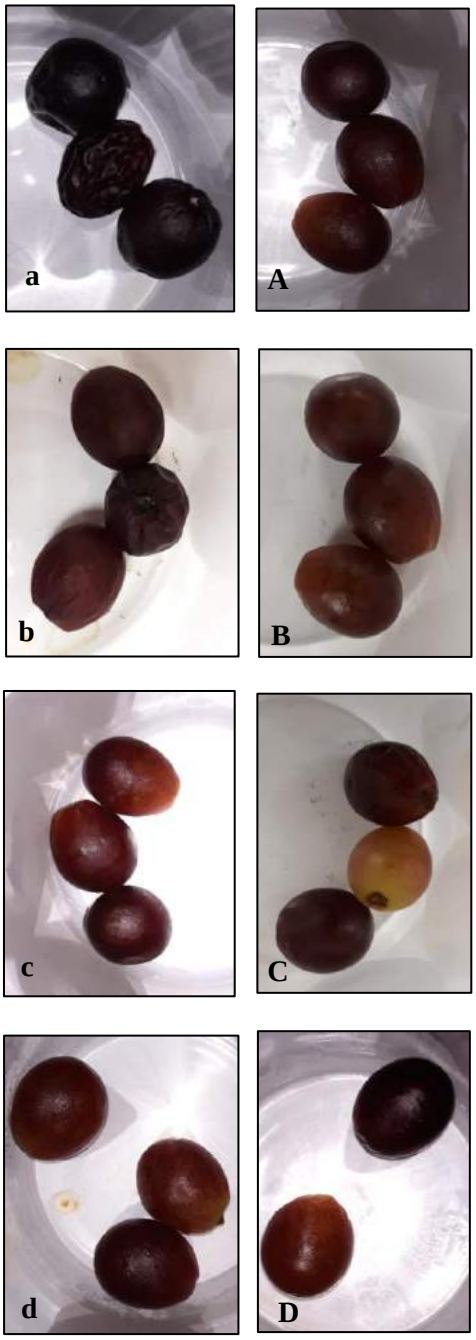


Figura 2. Aspectos visuais das bagas após o 10° dia de tratamento. Letras minúsculas representam uvas armazenadas a 25°C e maiúsculas a 8°C. **a/A**- T_1; **b/B** - T_2; **c/C** – T_3; e **d/D** – T_4.

Nas análises presuntivas de cinco dias após a aplicação do revestimento, todos os tratamentos obtiveram resultados negativos quanto à presença de micro-organismos, apresentando condições ideais para o consumo com base no quadro de análise microbiológica da legislação brasileira. Na análise presuntiva de dez dias foi detectado crescimento microbiológico apenas nas uvas do tratamento C (contaminado) a 25°C (Figura 3 e Tabela 1), enquanto nos demais tratamentos e séries não houve crescimento de micro-organismos. O resultado da análise confirmativa foi negativo,

indicando que não se trata dos citados micro-organismos (Tabela 1).

Tabela 1. Análises presuntiva e confirmativa realizadas no 10° dia de tratamento no tratamento C (uvas contaminadas).

T (°C)	ANÁLISE PRESUNTIVA	ANÁLISE CONFIRMATIVA	RESULTADO* (NMP.g^{-1})
8°C	1ª rep.: 0,0,0	1ª rep.: 0,0,0	<3,0
	2ª rep: 0,0,0	2ª rep: 0,0,0	<3,0
	3ª rep: 0,0,0	3ª rep: 0,0,0	<3,0
25°C	1ª rep.: 1,0,0	1ª rep.: 0,0,0	<3,0
	2ª rep: 1,0,0	2ª rep: 0,0,0	<3,0
	3ª rep: 1,0,0	3ª rep: 0,0,0	<3,0

* A legislação preconiza valores $\leq 5x10^2$ NMP.g^{-1} de coliformes termotolerantes para uvas frescas, "in natura", preparadas (descascadas ou selecionadas ou fracionadas) sanificadas, refrigeradas ou congeladas, para consumo direto.

Figura 3. Análise presuntiva do tratamento C realizado no 10° dia. 1ª, 2ª e 3ª repetições realizadas.

A utilização do ágar-ágar na produção de revestimentos possibilita as pessoas que apresentam intolerância ou alergia a glúten consumirem os frutos. Além disso, por ser de origem vegetal, pessoas com restrições alimentares (e.g. vegetarianos) podem consumi-los. A presença da *Moringa oleifera* na concentração utilizada não interferiu no aspecto visual, e, aparentemente, é eficaz contra o desenvolvimento microbiológico, como descrito em alguns trabalhos (BEZERRA et al., 2004; SANTANA et al., 2010), mostrando que, possivelmente, pode ser utilizada na produção de revestimentos com finalidades antimicrobianas.

Vale apontar a necessidade de novos estudos com a mesma formulação do biofilme aqui desenvolvido, utilizando um tempo superior a 10 dias de armazenamento de uvas revestidas, a fim de determinar o potencial máximo de duração de sua conservação.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação de filmes comestíveis com ágar-ágar e *Moringa oleifera* podem ser consideradas uma opção favorável na aplicação de RC em uvas comerciais.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Ed Carlo Rosa Paiva por ceder as sementes de moringa.

À Profa. Dra. Jupyracyara Jandyra de Carvalho Barros pela oportunidade, sugestões e ensinamentos valiosos.

REFERÊNCIAS

BALDWIN, E. A. et al. Improving storage life of cut apple and potato with edible coating. **Postharvest Biology and Technology**, v. 9, p.151–163, 1996.

BEZERRA, A. M. E.; MOMENTÉ, V. G.; MEDEIROS FILHO, S. Germinação de sementes e desenvolvimento de plântulas de moringa (*Moringa oleifera* Lam.) em função do peso da semente e do tipo de substrato. **Horticultura Brasileira**, v.22, n.2, p. 295-299, 2004.

DEBEAUFORT, F.; QUEZADA-GALLO, J. A.; VOILLEY A. Edible films and coatings: tomorrow's packagings: a review. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 38, n. 4, p. 299-313, 1998.

FONSECA, **Aplicação de Algas na Indústria Alimentar e Farmacêutica**. Dissertação (mestrado) -Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde, 2016.

GONTARD, N.; GUILBERT, S. Prolongation of the shelf-life of perishable food products using biodegradable films and coatings. **Food Science and Technology**, v. 29, n. 1-2, p. 10-17, 1995.

HOJO, E. T. D. et al. Uso de películas de fécula de mandioca e PVC na conservação pós-colheita de pimentão. **Ciência e Agrotecnologia**, v.31. p. 184-190, 1996.

IBERAGAR. Ágar-ágar poderoso espessante e gelificante natural: a alternativa mais saudável e produtiva a outros aditivos. **Food Ingredients Brasil**, n. 14, p. 49-50, 2010.

KROCHTA, J. M.; MULDER-JOHNSTON, C. Edible and biodegradable polymer films: challenges and opportunities. **Food Technology**, v. 51, n. 2, p. 61-74, 1997.

MIZOBUTSI, G. P. et al. Conservation of Sweetsop using modified atmosphere and refrigeration. **Revista Ceres**, Viçosa, v.5 9 n. 6, nov./dec., 2012.

OKUDA, T. et al. Improvement of extraction method of coagulation active components from *Moringa oleifera* seed. **Water Research**, v. 33, n. 15, 1999.

PINHEIRO, A.C. et al. Rheological characterization of κcarrageenan/galactomannan and xanthan/galactomannan gels: comparison of galactomannans from nontraditional sources with conventional galactomannans. **Carbohydrate Polymers**, v. 83, n. 2, 2011.

SANCHÍS, E. et al. Browning inhibition and microbial control in fresh-cut persimmon (*Diospyros kaki* Thunb. cv. Rojo Brillante) by apple pectin-based edible coatings. **Postharvest Biology and Technology**, 2016.

SANTANA, C. R. et al. Caracterização físico-química da moringa. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, v. 12, n. 1, p. 55-60, 2010.

SERPA, M. F. P. et al. Conservação de manga com uso de fécula de mandioca preparada com extrato de cravo e canela **Revista Ceres**, Viçosa, v. 61, n.6, p. 975-982, nov/dez, 2014.

SOUSA, L. C. F. S. et al. Tecnologia de embalagens e conservação de alimentos quanto aos aspectos físico, químico e microbiológico. **Revista Agropecuária Científica no Semiarido**, v. 8, n. 1, p. 19-27, jan - mar, 2012.

TAVARES, F.O. et al. Cobertura comestível adicionada de óleos essenciais de orégano e alecrim para uso em ricota. **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, v. 69, n. 4, 2014.

TEIXEIRA, S. A. **Filme comestível de galactomanana (*Caesalpinia pulcherrima*) e óleo de buriti (*Mauritia flexuosa* L.) para conservação de alimentos**. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição, 2017.

ZENG, M. et al. Effects of filler-matrix morphology on mechanical properties of corn starch-zein thermomoulded films. **Carbohydrate Polymers**, v.1, n. 84, 2011.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

"

ROTAS ATLÂNTICAS E OS PROCESSOS DE RESISTENCIAS NEGRAS

Santos, Camila da Cruz, e-mail: camiladacruz.cs@gmail.com
Barros, Sulivan Charles, e-mail: sulivan7@uol.com.br

[1]Autor. Graduanda do curso de Bacharelado em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Goiás – UFG, Regional Catalão.
[2]Orientador. Professor do Curso de Ciências Sociais da Unidade Acadêmica Especial de História e Ciências Sociais da Universidade Federal de Goiás – UFG, Regional Catalão.

Resumo

O presente artigo examina expressões de resistências feitas pelos negros durante o período de chegada ao Brasil, permanência escravocrata e nos dias atuais, que se pode ressignificar os modos de resistência, no entanto com os meios intuitos e infelizmente por motivos até bastante parecidos. Cada vez se vê mais a necessidade de surgimento de coletivos negros, grupos de militância negra e quilombos para defesa de um direito que nos foi dado muito tarde, como exemplo, a educação e ocupações de espaços que não foi pensado para corpos negros.

Palavras Chaves: *Negritude. Escravidão. História. Resistencia.*

MODALIDADE DE INSCRIÇÃO: I Mostra de Graduação

1. INTRODUÇÃO

Faz-se necessário o entendimento do parâmetro geral que este trabalho apresenta: uma construção histórica-sociológica das resistências negras e o motivo pelo quais estas foram necessárias. Vive-se em uma falsa democracia racial e ao pensar nisso, é importante entender as resistências feitas e que ainda são executadas frente a uma sociedade racista, que leva sim em consideração cor e por algo inerente ao negro, o faz passar por determinadas dificuldades, como segregações, que ocorreram no século XIX, nos Estados Unidos ou também a impossibilidade de mobilidade social que pessoas de cor possuem.

Enquanto estudante de ciências sociais, identifico a necessidade de reflexão e análises sobre a vivência de diversos grupos sociais minoritários, sobretudo, com questões vinculadas a suas condições étnico-raciais. Me insiro tanto nesses grupos de resistência, como nos debates raciais, que me atingem diretamente em todos os momentos de minha vida. As histórias das lutas negras sempre foram contadas pelas mãos dos brancos, e sendo assim, me vejo na obrigação de me colocar enquanto dona da própria história e tomar meu lugar de fala e lugar social em todo o contexto histórico. Em uma entrevista ao Nexo, Conceição Evaristo (2017) fala sobre sua vida e militância, e uma das frases que mais me chamou atenção, diga por ela, 'Minha escrita é contaminada pela condição de mulher negra' e é exatamente isso que todo o artigo que me propus a escrever é e representa. O termo escrevivência, também cunhado pela Conceição Evaristo (op. Cit) fala sobre escritas cunhadas do cotidiano, uma escrita que nasce pela necessidade, ao meu ver, e é de total importância se ter em mente os processos de resistência e se colocar como sujeito de embate ou de ajuda a este grupo em questão.

Esse trabalho veio de uma análise musical, da música 'Yá Yá Massemba (2003), música do álbum *Brasileirinho Ao Vivo*, da interprete Maria Bethânia. Nela tem-se listada dois tipos dessa resistência: religião e a educação. Com minhas leituras, pude colocar nessa lista outra, como os quilombos. Utilizo da sociologia da cultura e sua especialização a sociologia da música, para maior entendimento e interpretação da letra desta música. históricos como este, no caso, a escravidão, de uma maneira um pouco mais fácil e mais didática de ser trabalhada, pois em cada verso se tira uma parte da história e interpretações podem ser feitas.

Trabalhar a escravidão não é fácil, pois é algo doloroso o bastante e deveria ser esquecido. No entanto, o que houve no início do Brasil com os negros e os indígenas é algo, que apesar de parecer distante, é nos lembrado diariamente, com os racismos diários sutis ou os escrachados.

ROTAS ATLÂNTICAS E OS PROCESSOS DE RESISTENCIAS NEGRAS

Pode-se, e deve-se dizer que a resistência negra começou assim que o mesmo pisou em solo brasileiro. Sempre houveram resistências frente a aculturação sofrida e aos maus tratos proferidos a eles. É bastante importante entender, que eu, enquanto negra, escrever nesta perspectiva, estou tomando um lugar de fala que já nos foi tomado a tempos, e agora está voltando aos poucos a nossas mãos. Um negro falar sobre sua história, seja ela de

luta ou não, é um ato de resistência. Dar voz as minorias é um ato político.

Frente a estes processos, é importante observar que com a chegada forçada aqui, o negro foi obrigado a adquirir para si uma religião que não é sua, no caso, o catolicismo, como diz Nascimento (2010), no entanto ele acabou por a ressignificar, surgindo assim a umbanda, por exemplo. A religião de matriz africana era vista como algo inferior, uma vez que não tinha nada a ver com o Deus católico e branco europeu. Se formo pensar no contexto atual, século 21, religiões de matriz africanas ainda são tratadas como inferiores e sendo assim, dignas de sofrerem um preconceito religioso imenso, que vai desde não reconhecer como uma religião até queimar terreiros e bater em quem professa a fé. Não indo tão longe, no código penal de 1890, religiões afro-brasileiras foram proibidas e classificadas como xamanismo e magia negra.

Uma terceira forma de resistência se tem pelos Quilombos, que tanto antigamente, quanto hoje em dia, coletivos intitulados por este codinome, é uma junção de pessoas negras pelo mesmo fim: embate de frente ao racismo. Enquanto antes, estes viviam em comunidades alternativas e em conjunto, participavam de lutas armadas e também servia de refúgio para os negros fugidos, atualmente, coletivos de pessoas negra tem a função de ajudar com que essas pessoas se reconheçam negras e lutem junto a educação contra o racismo velado e institucionalizado. Coletivos, como, o Coletivo Quilombo UFCat, tem como base esse acolhimento frente a esses racismos e também linha de frente para ajudar quem quer que precise fazer denúncias. Mas como cita Clovis Moura (1987), cada quilombo é único e sendo assim, suas bases tanto teóricas e de luta mudam.

E por fim, tem-se a educação. Com ela, consegue-se descontruir alguns imaginários racistas, sexistas e dentre outros que a história traz até os dias atuais. Enquanto que, no período escravocrata saber ler e escrever era um enorme diferencial, pois seria de grande ajuda para o forjamento de cartas de alforria, atualmente saber de negros que falam da nossa história, não partindo da escravidão e sim, na nossa real história é bastante importante. A educação, apesar de ter sido negada aos negros por bastante tempo, inclusive por meio da constituição de 1824, hoje se tem um viés, um pouco mais, popularizado e com os meios, como as cotas raciais, fica mais fácil para que os afrodescendentes tomem seu espaço nas universidades. A cota racial não é a melhor das medidas, porém é a que se tem no momento e é a que será usada para que consigamos ocupar e resistir nos espaços de poder.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi a leitura/análise e interpretação do contexto histórico em questão e a análise sociológica. Neste artigo mostro que tudo é uma construção histórica, desde o imaginário social chamado democracia racial até coletivos criados e intitulados com quilombos, feito por jovens e para jovens negros, muitos em situação de vulnerabilidade emocional. Utilizo também um pouco da análise do discurso da cantora, pois é de suma importância que o que ela passa por meio dos versos não seja apenas liberdade de expressão da mesma e sim, história concreta e com apelos para uma mudança.

A Análise do Discurso (AD) é um campo da linguística que analisa construções ideológicas presentes nas sentenças, sendo assim, utilizo dela para analisar os versos da música que remetem tanto a construção histórica, que seria desde o negro africano chegando ao solo Americano, até o mesmo arrumar resistências pelo meio da religião, por exemplo.

A Análise Sociológica (AS) é um campo que visa o trabalho de entendimento do homem na sociedade, sendo assim, analisar a chegada do meu objeto de estudo/análise se faz necessário, pois entra em consideração contexto histórico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este campo de estudos que me proponho a estudar e analisar é de base histórico-sociológica, que envolve resistências, revoltas e entendimento de toda uma causa. Apesar de tal trabalho partir de um curso das humanidades, a falta de pesquisa sobre o tema na UFCat se faz prejudicial. Vejo a necessidade de um NEAB (Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros) no Campus e um maior cuidado, entre os professores, ao tratarem desses temas, que muitas das vezes são tratados de qualquer forma e sem o principal cuidado.

REFERENCIAS

MOURA, Clóvis. **Quilombos:** *Resistencia ao Escravismo*. 3ª. ed. São Paulo: Editora Atíca S.A, 1993.

NASCIMENTO, Alessandra Amaral Soares. **Candomblé e Umbanda**: *Práticas religiosas da identidade negra no Brasil*. RBSE, 9 (27): 923 a 944. ISSN 1676-8965, dezembro de 2010. Disponível em: <http://www.cchla.ufpb.br/rbse/Index.html>.

NEXO. (2017). Fonte: <https://www.nexojornal.com.br/entrevista/2017/05/26/Conceição-Evaristo-‘minha-

escrita-é-contaminada-pela-condição-de-mulher-negra'> Acesso em 15 de setembro 2018

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"OS autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

SOCIABILIDADES EM BAR: NOTAS ETNOGRÁFICAS DO BAR POINT UNIVERSITÁRIO E TOCA DO CALANGO

Cerqueira Credi-Dio, Luísa, luisacredidio@gmail.com[1]

Orientador: Costa, Ismar da Silva, ismarcostago@yahoo.com.br[2]

[1] Discente da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de História e Ciências Sociais

[2] Docente da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de História e Ciências Sociais

Resumo: *O presente trabalho trata sobre as sociabilidades, fronteiras simbólicas e contrastes que permeiam dois bares que se localizam nos arredores da Universidade Federal de Catalão. Para tanto foi realizada uma etnografia através da observação participante e entrevistas semiabertas e como perspectiva teórica foram utilizados textos da área de ambas as disciplinas cursadas.*

Palavras-chave: *Etnografia; Bar; Sociabilidades.*

---

1. INTRODUÇÃO

Em frente à Universidade Federal de Catalão, ao lado esquerdo está o Bar Point Universitário, já no lado de baixo localizado em uma praça, se encontra o bar Toca do Calango. A oportunidade de realizar este trabalho se deu por meio de duas disciplinas que finalizei no primeiro semestre de 2018 – Antropologia Urbana e Métodos Qualitativos. Ambas propuseram a realização de um trabalho de campo para a avaliação final, assim o tema escolhido foi a forma de socialização e as fronteiras simbólicas que perpassam esses dois bares específicos da região universitária de Catalão.

A proposta de estudar os bares se deu através de conversas informais feitas por mim e pessoas do meu círculo social sobre um suposto contraste e oposição que havia entre o Point Universitário e o bar Toca do Calango. Ambos frequentados por universitários mas com públicos acentuadamente diferentes indagavam certos conflitos subjetivos entre seus frequentadores e possuíam características simetricamente opostas no que tange ao público, à estética e sua composição de uma maneira geral.

Esboçar algumas das subjetividades da relação em/entre ambos que permeiam a ideia de oposição/contraste entre esses dois espaços constitui o objetivo deste trabalho. Para tanto, além das leituras e discussões feitas em aula, foi realizada uma etnografia – através da observação participante e entrevistas semiabertas aos frequentadores desses locais.

2. ASPECTOS TEÓRICOS

É interessante que, na Antropologia o estudo das cidades se deu muito antes do estudo de sociedades mais isoladas, Malinowski e Boas, por exemplo, são contemporâneos de Simmel e Park, apesar disso pouco se falava a respeito. Como afirma Gilberto Velho, "entre 1892 e 1929, como já sabe, funcionava na Universidade de Chicago, um departamento de Sociologia e Antropologia que teve, entre seus expoentes, figuras como William Thomas e Robert Park. Ambos eram interessados e leitores da literatura sobre sociedades tribais e tradicionais. Buscavam identificar e compreender as diferenças socioculturais dentro das grandes cidades em acelerado crescimento, que consideravam tão importantes de serem estudadas como as diferenças entre sociedades e culturas aparentemente mais distantes e exóticas." (2009, p. 11).

Assim, se dissipa a ideia de que a Antropologia se realiza apenas no campo das sociedades consideradas "exóticas" e abre o campo de estudo para o meio urbano e seu cotidiano, evidenciando que, "a cidade é um dos palcos e desafios principais para essa busca de compreensão e conhecimento da sociedade moderno-

contemporânea" (VELHO, 2009, p. 11). Para Magnani, não devemos olhar a cidade como uma entidade à parte de seus citadinos, mas sim levar em consideração seus atores e suas ações, os pontos de encontro e as múltiplas redes de sociabilidade. Nesse sentido, a incorporação pela etnografia desses atores e suas práticas é o que permite introduzir outros pontos de vista sobre a dinâmica urbana.

É preciso que se compreenda o processo etnográfico como um acercamento de compreensão de um conjunto de procedimentos. Para isso, Magnani (2002, p. 17) propõe um olhar de perto e de dentro, "capaz de identificar, descrever e refletir sobre aspectos excluídos da perspectiva daqueles enfoques que, para efeito de contraste, qualifiquei como de fora e de longe".

Para o autor, é através desse olhar que se evita perspectivas polarizadas e dicotômicas que perpassam os discursos do senso comum. A perspectiva de perto e de dentro nos permite captar os padrões de comportamento "dos múltiplos, variados e heterogêneos conjuntos de atores sociais cuja vida cotidiana transcorre na paisagem da cidade".

Nesse sentido, a delimitação do objeto frente à diversidade do meio urbano se deu a partir da ideia de uma limitação de fronteiras simbólicas. "Embora a diversidade das (e nas) cidades fascine o pesquisador, é na delimitação de fronteiras simbólicas entre grupos que se torna inteligível como as diferenças se relacionam ou entram em conflito, oferecendo uma descrição sobre diferentes repertórios que dão sentido ao mundo social e, também, as várias versões construídas sobre o espaço urbano." (JARDIM, 1991, p. 17).

Sendo assim, o bar por ser um local de lazer se constitui como um lugar de construção de sociabilidade e fronteiras simbólicas dos indivíduos que constituem a cidade. Em sua tese de doutorado, Jardim (1991) retém como fundamental que o "sentimento de pertencimento a um grupo social se conforma nas relações cotidianas, onde a imagem que os outros têm sobre o sujeito são fundamentais para a produção de significados, formação e ação social.". Nesse sentido, os bares se constituem como um *lócus* de partilha de valores, experiências e confrontação de diferenças, e "são fundamentais na construção dos sujeitos sociais, pois revelam universos simbólicos partilhados." (JARDIM, 1991, p. 16).

As relações constituídas nos bares e as identidades dos sujeitos que frequentam se dão por meio da relação com o outro. De acordo com Goffman (1965), a identidade pessoal dos indivíduos está ligada com aspectos de sua identidade social e tudo o que pode ser associado a ela. De alguma maneira a busca por esses bares não se dão de forma aleatória, mas sim por meio da busca por espaços onde podem constituir sua identidade social.

3. RELATO DE CAMPO

A entrada no campo não foi simples, raras vezes eu havia ido ao Point - no primeiro ano de faculdade em 2015 devo ter ido umas duas vezes, quando a movimentação da parte de baixo da universidade era quase inexistente. Sempre fui frequentadora da praça e do bar onde era a Toca do Calango, por ser mais próximo à minha casa e também por ter mais afinidades tanto com os donos, como com o público no geral - que faziam parte do meu círculo de amigos e companheiros de outras atividades.

A ideia que pairava no meu círculo de amizade - em geral, caracterizado por pessoas do movimento estudantil e coletivos da universidade - era de que o Point era o lugar "dos coxinhas" "da galera de exatas", lugar onde se ouvia pagode e sertanejo, onde tinha som automotivo e tinha que pagar para entrar. Por sua vez, o bar da praça - Toca do Calango e anteriormente Social Roots - era um bar com uma característica mais alternativa – uma espécie de contracultura na cidade -, onde se tocava rock, Reggae e MPB, os donos do bar eram integrantes de uma banda de rock de Ouvidor[1] e eram amigos dos frequentadores mesmo antes do bar existir, o que mostrava que ali havia em certa medida uma relação de afinidade, tanto afetiva, quanto de ideias, gostos e posições políticas.

Pelas coisas que eu ouvia, já sabia que seria mais desconfortável fazer a imersão no Point, por outro lado outras pessoas também já haviam comentado comigo de que a dona era uma pessoa receptiva e que tinha uma abertura para conversar - o que poderia facilitar a entrada no campo - e de fato foi assim quando fui até ela para conversar, facilmente marcou um horário comigo para entrevistá-la e não tive problema em entrevistar os clientes.

[1] Cidade vizinha de Catalão

Localizado na Avenida Lamartine, em frente à universidade, o *Point Universitário* é um bar de esquina em que boa parte das mesas e das pessoas que frequentam fica na calçada; por meio dos olhares de fora é visto como um lugar em que se tinha música ao vivo (pagode, sertanejo e às vezes pop rock), cerveja relativamente barata e alguns eventos fechados - onde às vezes se colocava uma cerca de ferro e cobravam as entradas.

Aberto desde 2012, o Point é um dos primeiros bares voltados para a comunidade universitária da região. De acordo com a dona do estabelecimento D., uma mulher de 45 anos, natural de Catalão e moradora do bairro há muitos anos, o bar começou a atrair mais jovens a partir de 2013 mas que apesar de ter tidos "clientes fiéis", sempre atraiu um público diversificado.

Já a Toca do Calango[2], antigo Social Roots, era um bar que se localizava no lado oposto, abaixo da Universidade em uma praça onde ocorrem algumas manifestações culturais, como batalhas de rap semanalmente, saraus e feiras de troca. Um bar que surgiu a partir da ideia de se criar um espaço diferente do que predominava nas redondezas, aberto e construído inicialmente por estudantes em uma casa que até então não havia sido um ponto de comércio e atraía um público "mais alternativo".

Na primeira entrada em campo no Point, o maior desconforto que senti, foi uma sensação de total deslocamento entretanto foi algo que amenizou logo depois que encontrei alguns rostos que não eram tão próximos mas que eu conhecia - e que foi, lógico, a minha primeira abordagem. Eles eram M., C. e H., curiosamente os únicos entrevistados daquele dia que estudam na UFG, onde cursam psicologia, os três LGBTs. Já na primeira pergunta, C. fala *"olha, eu só vim pra cá porque não tinha outro lugar aberto"*, era domingo e de fato a maioria dos bares da avenida estavam fechados. M. relatou que frequentava o Point desde 2013, mas que de dois anos pra cá havia diminuído as idas e passou a ir a outros pontos como o bar da Toca do Calango e outros bares da avenida, para ele "*antigamente o bar era mais acessível às minorias"*.

Ao abordar a mesa ao lado das que estavam os meninos, me deparei com Ld. e Mc., um casal de meia idade, autônomos e que vão lá por acharem o lugar animado, por gostarem da música, por ter mais jovens e por acharem a cerveja barata. Outros entrevistados, relataram motivações parecidas para estarem lá, como K., D. V e J. que dividiam a mesa ao lado desse casal; estes que também eram LGBTs, relataram gostar do público e frequentam o espaço há aproximadamente dois anos, disseram gostar do fato de ter o espaço aberto na calçada, para eles o Point é "*um lugar mais alternativo, um bar LGBT*", em meio a risadas disseram que lá é "*point dos encontros, casa dos contatinhos*", lugar pra encontrar gente de fora.

Foi interessante captar o contraste de olhares de cada um em relação ao bar. Como, ao perguntar a uma moça que havia se sentado posteriormente na mesa dos primeiros abordados o que ela achava do bar, ela respondeu "*lugar de hetero chato*". Em relação aos outros entrevistados frequentadores da Toca do Calango e da praça, "*o Point é um lugar que sectariza e não abrange a diversidade cultural que a universidade tem*", "*um lugar tendencioso para ideais de direita conservadora; Ah! E aquela cerquinha que é bem elitista é reflexo daquele excludente pseudoburguês, que não é rico mas se sente como*"; o que evidencia uma fronteira simbólica dos frequentadores da Toca do Calango em relação ao Point Universitário mas que não necessariamente permeia os olhares do público deste bar.

Recentemente - principalmente de dois anos pra cá – aumentou significativamente o número de novos bares nessa avenida, o que repercutiu em alguns relatos dos entrevistados em que vários afirmam ter diminuído suas idas ao Point depois que abriram outros espaços e passaram a frequentar assim todo o circuito de bares da avenida. Ainda assim, possuía alguns como o casal que frequentava apenas o Point e não outros. Ao entrevistar D., a dona do point, ela relata que hoje diminuiu muito o

[2] Quando me refiro à Toca do Calango no passado é porque em meio ao percurso da investigação o bar foi fechado; ainda assim trago para este trabalho algumas entrevistas coletadas de quando este existia para a reflexão, pois ainda que recentemente o bar não exista mais os contrastes e dualidades constatadas continuam a permear esse circuito.

fluxo de pessoas mas não apenas por questões de terem aberto outros bares próximos mas por questões políticas, crises, etc. Para ela também, houve uma mudança no fluxo dos universitários que antes eram clientes fiéis mas que nos últimos anos têm realizado mais festas de república e outros eventos nos finais de semana.

Minha segunda e última ida ao bar antes da escrita deste trabalho foi em uma quinta-feira, onde pude notar um aumento significativo de movimento em relação à outra visita. Com um público mais homogêneo, eu diria - em relação aos aspectos físicos, idade, entre outros - o bar estava com todas as mesas ocupadas ao som de sertanejo e funk. Para mim, a chegada ao Point nesta segunda visita foi mais tranquila apesar de ainda me sentir um pouco desconfortável naquele espaço por não me adequar ao lugar e notar olhares diferentes à minha presença; Apesar disso, eu tinha ido com mais três pessoas dentre elas uma colega que já havia frequentado o bar e que também me ajudou passando informações importantes desde o começo deste trabalho, assim fez com que eu me sentisse mais à vontade.

Com muito mais pessoas aparentemente jovens, o bar se movimentava ao som de sertanejo quando eu e meu grupo escolhemos uma mesa livre - dentre as poucas que restavam - para nos acomodarmos. Em meio aos bate-papos, abordei um amigo da minha colega que estava me acompanhando. R., de 22 anos, é estudante de engenharia e não estava bebendo, havia ido só pra acompanhar suas amigas, muito simpático e aberto para a conversa, quando informei sobre do que se tratava o trabalho, ele me apontou suas observações, perguntei o que achava do point e ele disse *"Tem vários grupos aqui. Tem um grupo que é realmente das pessoas que gostam de beber e elas vem casualmente aqui, elas não necessariamente vem num horário de pico e tem gente que vem no horário de pico porque ele quer ser visto pelas outras pessoas, entendeu? ele quer se mostrar pras outras pessoas, mostrar que ele é bonito, mostrar que ele tem um carro, chegar e estacionar o carro ali, chegar e estacionar a moto, entendeu? ele quer mostrar tipo assim, é como se fosse o status social."*.

"L: você acha que esse pessoal que vem aqui, é daqui mesmo? você acha que vem muitos estudantes?

R.: É daqui mesmo, mas assim não tanto estudantes porque estudante não tem dinheiro mas assim, tem os que vem.. [...] O que eu penso que é, que não necessariamente seja.. o primeiro grupo seria os das pessoas que realmente gostam de beber, gostam de cerveja e reúnem com os amigos do mesmo círculo social que gostam disso também e vem mas eles não necessariamente vem no horário de pico, entendeu? Agora, tem os tipos de pessoas que vem quando tem tipo assim, ou um show ao vivo, ou alguma coisa tocando assim que é quando dá mais gente, pra ele vim, tipo assim, ver outras pessoas, ele quer ser visto pelas outras pessoas, ele quer que as pessoas falem sobre ele, entendeu? ele considera isso um status social importante, entendeu? 'nossa ele sai, ele bebe, é um cara integrado..' . Tem as pessoas que vêm mas é pra comemorar alguma coisa, por exemplo, um aniversário, ou por exemplo a gente que veio aqui pro lugar pra sair com a colega que veio e quase não vem, não sei o que, entendeu? [...] Têm pessoas que vem só pra tipo assim, 'ah! vamos comemorar alguma coisa' e têm as pessoas que vem só pra.. teve uma vez que eu vim com a A. aqui, a gente nem consumiu nada aqui, a gente trouxe um.. comprou uma coxinha e coca e veio só pra sentar aqui;"

Essa classificação do R. sobre os tipos de grupos que frequentam o bar foi se evidenciando no decorrer da entrevista. Enquanto conversávamos não parava de chegar mais gente e a maior parte em grupo, muitos homens que estacionavam seus carros na frente, outros passavam na avenida com som automotivo - um deles com todas as portas abertas tocando funk e as pessoas dançando com o carro em movimento. Em paralelo, vários desses grupos, principalmente de homens, sentados no centro do bar, pediam baldes de cervejas importadas e as mulheres (tinha um pouco menos do que os homens) de salto alto, arrumadas e maquiadas, começavam a levantar para dançar. Nas extremidades do bar ficava os grupos menores, apenas conversando e tomando cerveja.

Na continuação da entrevista, perguntei a R. e A. o que achavam do bar Toca do Calango, se já haviam ido lá e R. disse *"eu nunca fui lá" "eu acho q lá em baixo, eu achei um lugar fechado entendeu? então assim, pras pessoas que querem sair, elas querem ver movimento, outras pessoas, às vezes lá não é o lugar. embora tenha, tipo, a cerveja do*

mesmo jeito, tipo lá ele não vai encontrar os amigos dele, ele não pode encontrar as pessoas que ele quer, então lá não atende aos requisitos que ele quer pra saída dele, entendeu?"

L: "E porque você acha que eles frequentavam aqui e não lá em baixo?

A: eu não sei, eu acho q foi porque a gente acostumou vir pro point. Falava assim 'ah, vamo tomar um litrão no point? q eh barato o litrão' [a gente] sabia q o litrão era barato. Né La.? a gente vinha muitas vezes por causa do preço do litrão.. [...] tipo assim, tinha dia q eu não queria sair, queria ficar em casa mas meus amigos ficavam querendo vir pra cá, aí eu vinha pra cá pq eu não dispensava um litrão. [...] eu tenho uma amiga em específico que é meio era o que o R. falou, ela queria se arrumar, se sentir bonita e ser vista.. uma vez ou outra eu também queria por isso, porque eu gosto de me arrumar e eu gosto de sair mas é onde a gente encontrava as pessoas dos nossos perfis.. entendeu?".

Para eles, uma das diferenças cruciais na escolha dos frequentadores do Point perpassa a questão de ser reconhecido, de ser prestigiado. Para Goffman, os símbolos de prestígio são constituintes da identidade social dos sujeitos, para alguns dos frequentadores isso se mostra através dos artefatos, como as roupas, os carros (alguns de luxo) e o consumo das cervejas caras em uma constante busca por reconhecimento social, "ser reconhecido como modo de afirmação de existência." (GOFFMAN, 1988, p. 79).

Além disso, há a importância do espaço físico e o jogo de espelhos entre os dois lados da Lamartine, a dobra da esquina. É como se fosse disponibilizado naquele espaço uma espécie de vitrine humana conformada pelo bar onde é possível esse jogo da visibilidade, tanto numa acepção em que se permite ver todas as partes, de fora pra dentro quanto de dentro pra fora, como predileta Magnani.

O contraste existente entre o bar da praça e Point também se mostra por meio da diferenciação do outro, tanto no ato de ser reconhecido internamente como externamente, de não serem frequentadores do outro bar. Somos nós porque não somos eles, ou como o entrevistado disse *"pro pessoal que é de lá é la, entendeu? eles já estão acostumados a frequentar lá, agora aqui não, é aqui"*, a escolha se dá por meio de questões como a visibilidade, o reconhecimento social e por uma série de símbolos que constituem a identidade social. Para além de questões como ambiente, estilo do bar, músicas, o lugar de ser visto e por quem quer ser visto se mostram fundamentais.

"R: pra um bar dar certo não precisa de muita coisa, primeiro ele precisa ter cerveja

A: barata

R: ter música tocando e se for num lugar movimentado e visto

A: porção de batata

A: em frente a faculdade, todo mundo sai dali e 'ah! bora lá'

R: porque que o público dividiu entre aqui e o frigideira[3]*, não é difícil ser um bar, não é difícil*

A: sem contar que é o portão principal também né?

R: as pessoas não vem aqui porque tipo assim, 'ah, aqui é o point', aqui não tem tipo assim, nem um atendimento nem serve nenhum produto melhor do que outro lugar"

Em relação aos frequentadores de ambos os bares, o sentimento de pertencimento se conforma nas relações cotidianas onde "a imagem que os outros têm sobre o sujeito são fundamentais para a produção de significados, formação e ação social deste, bem como a elaboração de sua auto-imagem." (JARDIM, 1991, p. 16). Como quando relatei a algumas pessoas frequentadoras da Toca do Calango sobre o trabalho, todos fizeram um gesto de rejeição, repulsa, não poucas vezes eu escutei "*coragem*", "*vish, boa sorte*", entre outros, ou quando eu perguntei à dona do bar Point Universitário o que ela achava da Toca do Calango e ela respondeu "*acho melhor não comentar*".

[3] O *frigideira* é outro bar que se localiza no circuito da Avenida Lamartine.

REFERÊNCIAS

GOFFMAN, Erving. **Estigma e identidade social.** *Estigma: Notas sobre a manipulação da identidade deteriorada*, 1988, p. 11-50.

JARDIM, Denise Fagundes. **De bar em bar: identidade masculina e auto-segregação entre homens de classes populares**. 1991, 177 fls. Dissertação em Antropologia Social) – Programa de Pós-graduação em Antropologia Social/UFRGS.

MAGNANI, José Guilherme Cantor. De perto e de dentro: notas para uma etnografia urbana. De perto e de dentro: notas para uma etnografia urbana. **Rev. bras. Ci. Soc.**, São Paulo , v. 17, n. 49, p. 11-29, June 2002 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092002000200002&lng=en&nrm=iso>. access on 04 July 2018.http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69092002000200002

MAGNANI, José Guilherme Cantor. A antropologia urbana e os desafios da metrópole**.Tempo soc**., São Paulo , v. 15, n. 1, p. 81-95, Apr. 2003 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20702003000100005&lng=en&nrm=iso>. access on 04 July 2018.http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20702003000100005.

PARK, Robert E. "A cidade: sugestões para a investigação do comportamento social no meio urbano." In: VELHO, Otavio (Org.). **O Fenômeno Urbano**. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1973.

SIMMEL, Georg. As grandes cidades e a vida do espírito (1903). **Mana,** 2005, vol. 11, no 2, p. 577-591.

VELHO, Gilberto. **Um antropólogo na cidade: ensaios de antropologia urbana**. Zahar, 2013.

VELHO, Gilberto. Antropologia Urbana: Encontro de tradições e novas perspectivas.Sociologia, **Problemas e Práticas**, Oeiras , n. 59, p. 11-18, jan. 2009 . Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0873-65292009000100002&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 11 jul. 2018.

WIRTH, Louis. "O urbanismo como modo de vida". In: VELHO, Otavio (Org.). **O Fenômeno Urbano**. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1973. pp. 90-113

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus professores Ismar da Silva Costa, Daniel Alves e Antônio Augusto Oliveira Gonçalves pelas sugestões, orientações, prestatividade e apoio desde o início deste trabalho.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

SER CRIANÇA NÃO SIGNIFICA TER INFÂNCIA: UM RETRATO A PARTIR DA PSICOLOGIA SÓCIO-HISTÓRICA E DA ARTE

Barbosa, Gabriela Araújo, gabi.a.barbosa2@gmail.com[1]
Barboza, João Marcos Silva, joaomarcos_na@hotmaol.com[1]
Silva, João Antônio Bennett, joaobennett@gmail.com[1]
Gonçalves, Natane Rosa, psicologia.natane@gmail.com[1]
Silva, Janaína Cassiano, janacassianos@gmail.com[1]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial do Ibiotec/Curso de Psicologia.

Resumo: *O presente estudo relaciona as obras: "Ciranda" de Cândido Portinari (1932), o documentário "A Invenção da Infância" da diretora Liliana Sulzbach (2001) e o Poema "Criança" (1939) de Cecília Meireles para pensar a construção da infância. Frota (2007) destaca que esse período deve ser compreendido de forma particular, uma vez que não é universal. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) assegura como criança o indivíduo de até doze anos de idade incompletos. É na brincadeira que a criança se humaniza e, através do ato de socialização que os processos internos se estruturam e orientam outras ações práticas mais autônomas e complexas para o seu desenvolvimento. Ao brincar, a criança investe afetividade e expressa sua subjetividade, o que difere da realização de obrigações, como é retratado no documentário que mostra as diferentes infâncias de acordo com a realidade socioeconômica, seja na abarrotada rotina de estudos ou no trabalho infantil. No poema de Cecília Meireles a autora retrata a realidade vivenciada de uma criança que se encontra numa desilusão por uma infância não vivida. Por fim, a obra de Cândido Portinari ilustra a importância da brincadeira para o desenvolvimento ao retratar com maior luminosidade as que participam de uma ciranda do que a que está cabisbaixa ao lado. As três obras se relacionam ao apresentar que ser criança não é sinônimo de se viver uma infância lúdica universal, de forma saudável, uma vez que a realidade social em que as crianças vivem pode privar seus direitos de se viver a infância.*

Palavras-chave*: Infância, Psicologia Sócio-Histórica, Artes.*

---

1. INTRODUÇÃO:

A partir da disciplina de Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem Infantil, ministrado no primeiro semestre de 2018 no curso de Psicologia da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão Goiás, trabalhamos a construção do período infantil a partir da abordagem da Psicologia Sócio-Histórica, a qual compreende a criança enquanto sujeito concreto, sustentada nos princípios marxistas a partir do materialismo histórico dialético. O sujeito é inserido em um contexto histórico-cultural do qual abrange o desenvolvimento humano de forma integral. Para tanto, pensa a criança enquanto biopsicossocial.

Dessa forma, compreender o desenvolvimento infantil a partir do olhar da psicologia sócio-histórica é observar a importância do social no próprio desenvolvimento e produção de um indivíduo, tornando-o singular diante de um retrato temporal e regional.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo trazer um olhar multidisciplinar da infância através da arte, do cinema, literatura e artes plásticas utilizando-se das obras: "Ciranda" do pintor Cândido Portinari (1932), o documentário "A Invenção da Infância" (2001) da diretora Liliana Sulzbach e o Poema "Criança" (1939) de Cecília Meireles, como fonte para discorrer sobre a construção da infância.

Frota (2007) salienta que a infância, deve ser compreendida como um modo particular de se pensar a criança, e não um estado universal vivido por todos do mesmo modo. Ariés (1981) estabelece que a infância esteve oculta até o século XII, sob a ótica biológica, portanto a visão de criança a partir das representações gráficas relacionadas à iconografia,

tornavam-na como mini adultos, sendo vestidas e expostas aos mesmos costumes e valores como tais.

De acordo com Áries (1981) a arte medieval desconhecia a infância ou então não buscava representá-la, porém seria difícil crer que essa ausência se devesse à incompetência ou a falta de habilidade, logo seria provável que não houvesse lugar para a infância nesse período.

A diferença que situaria um sujeito adulto de uma criança ao longo período histórico medieval corresponderia apenas a estatura. A criança deixava de ser criança ao se parecer fisicamente com um adulto, e após ganhar tais características era inserida no trabalho ajudando na economia familiar baseada no artesanato, lavouras e relacionados ao campo.

Segundo Ariés (1981), a inexistência de uma afeição sob esse período da vida considerava a criança apenas como um ser sem particularidades. No final do século XIX, e começo do século XX, surgem as primeiras iniciativas em relação à socialização e educação infantil. Portanto, Gagnebin (1997), nos aponta que é possível afirmar que a noção de infância não é uma categoria natural e sim histórica e, por isso, pode-se dizer que existe uma ligação estreita entre filosofia e infância.

A estima pelo período da infância é algo relativamente novo na história, já que o índice de mortalidade foi considerado alto durante muitos anos. Era comum aos pais não se afeiçoar aos seus filhos recém-nascidos, justamente por não saberem se sua saúde iria mantê-los duráveis e sobreviventes, de antemão pensavam em uma substituição, caso falecesse prematuramente. Logo a educação e a noção de subjetividade não eram questões de interesse familiar até o século XIX, e "a criança era percebida pelo que lhe faltava, pelas carências que apenas a maturação da idade e da educação poderiam suprir" (PELOSO, 2013, p.24953).

Pensar a criança em diferentes contextos como sujeito histórico e social significa, portanto, pensá-la na história, expressando a sua vitalidade, de modo a se fazer história e fazer a história em diferentes momentos e situações. "Assim, conceitualizar a criança como ser histórico e social significa considerar a infância como experiência humana e não apenas um momento transitório da vida" (PELOSO, 2013, p. 24956).

Boto (2002) salienta que foi apenas na modernidade que a concepção de criança começou a ser modificada, do qual os pais começam a investir e a se preocupar com a educação das mesmas, inaugurando um contexto propício para esse público. Com esse novo olhar, foi necessário pensar elementos, regras e normas que comportassem a esta sociedade vigente, fator que contribuiu para que as crianças passassem a ser educadas e sobretudo que investissem em seu desenvolvimento físico e cognitivo.

> [...] Tal fato favoreceu o surgimento da instituição escolar, pois a criança aparecia como figura frágil em sua constituição física, na conduta pública e na moralidade, por isso, necessitava ser regulada, adestrada e normalizada para o convívio social". (BOTO, 2002, apud PELOSO, 2013, p. 24954)

Assim, Silva; Hai (2012) salientam que a psicologia sócio-histórica compreende a criança como sujeito concreto, baseado no conceito marxista do materialismo histórico dialético, o sujeito inserido no seu contexto histórico-cultural abrange o desenvolvimento do indivíduo de forma integral, enquanto as demais correntes da psicologia fragmentam as fases de desenvolvimento infantil, em físico, emocional, cognitivo e social etc.

2. METODOLOGIA

Através dos recursos advindos do cinema, literatura e artes buscou-se por meio das obras "Ciranda" do pintor Cândido Portinari (1932), o documentário "A Invenção da Infância" (2001) da diretora Liliana Sulzbach e o Poema "Criança" (1939) de Cecília Meireles pensar e discutir a construção da infância, a partir de uma análise temporal, social, regional como a infância era retratada sob um enfoque da psicologia sócio-histórica.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

O Estatuto da Criança e do Adolescente (2014) no art. 2º considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade. Parágrafo único. Nos casos expressos em lei, aplica-se excepcionalmente este Estatuto às pessoas entre dezoito e vinte e um anos de idade.

No art. 3º a criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade.

Por meio da brincadeira, a criança se humaniza, se desenvolve e lida com a realidade de maneira lúdica. Ela aprende, por consequência, a agir diante das pessoas e é a partir dessa prática que os processos internos se estruturam e orientam outras ações práticas mais autônomas e complexas, enriquecendo, portanto, os processos internos.

A brincadeira também é um ato de socialização e, na obra de Portinari, pode-se analisar uma ciranda sendo observada por um sujeito cabisbaixo. Na obra, evidencia a necessidade da

interação para a formação do indivíduo, uma vez que as crianças que participam da roda estão apresentadas de forma luminosa enquanto a que observa está envolvida em cores escuras.

Ao brincar, a criança expressa sua subjetividade e investe afetividade, por isso é vista como importante parte do desenvolvimento infantil. Essa prática permite que o indivíduo conheça como a sociedade opera e de que forma pode se encaixar e aprende como realizar tarefas cotidianas, utilizar talheres, por exemplo.

Há diferença entre brincar e realizar tarefa, diante das responsabilidade e obrigações inferida nas mesmas. As crianças do documentário não brincam, mas, realizam obrigações adultas. O trabalho é observado tanto nas que trabalham quanto nas que são sobrecarregadas de atividades escolares.

Na obra "Ciranda" (1932), de Cândido Portinari traz em tons terrosos uma cidade do interior onde jovens garotas e garotos iluminados pelos tons pastéis e branco, de mãos dadas, em roda, brincam no terreno vazio enquanto são observados por outra criança representada de maneira apagada em tons cinzas e feição triste, nota-se nas crianças ao fundo feições alegres no rosto remetendo a bons momentos. As proporções e relações de profundidade adotadas por Portinari trazem o foco da obra para as crianças, deixando a cidade completamente em segundo plano.

O filme "A invenção da infância", lançado em 2001 no Rio Grande do Sul, com roteiro de Liliana Sulzbach, também responsável pela direção ao lado de Mônica Schmiedt, trata sobre o tema da infância a partir da perspectiva "Ser criança não significa ter infância". A produção foi premiada tanto no Brasil quanto no exterior, o que revela a qualidade e importância de seu teor. Com estilo de documentário, o curta é composto por diversos depoimentos de crianças que vivem em diferentes contextos regionais e socioeconômicos, além de narrações informativas sobre conteúdos pertinentes ao tema.

Através da articulação entre os depoimentos e as informações objetiva retratar as diferentes formas de vivência da fase infantil que abalam o conceito de infância, bem como demonstrar como tais podem aleijar da criança o direito à infância ainda que de formas diferentes a depender do contexto regional/socioeconômico presentes em um mesmo país.

A curta denúncia que a realidade observada no cotidiano das crianças retratadas foge ao conceito proposto pela modernidade a respeito da infância – "Inventada com o pressuposto de que a criança deve brincar, ir à escola" "Idade de ouro, fase que a pessoa será protegida antes das exigências do mundo do trabalho", denuncia também a alarmante disparidade social em que crianças de famílias com baixo poder aquisitivo são socializadas em relação a crianças com maior poder aquisitivo.

Na realidade observada as crianças pobres das regiões nordestinas do Brasil são inseridas e retratadas em trabalhos árduos em pedreiras e plantação de sisal no interior da Bahia, apresenta-se mortalidade infantil tão naturalizada a ponto de poder-se observar em uma cena crianças carregando um caixão infantil. Em suas rotinas o trabalho como atividade central, justificado pelas necessidades familiares "trabalho porque tenho que trabalhar mesmo" "Pra ter dinheiro, pra ter dinheiro pro domingo" – o discurso dessas crianças vem com o teor de elaboração de estratégias para auxiliar a melhora na condição de vida. Sobre a importância da escola, revela-se uma fala que a coloca como esperança para um futuro melhor "Estudar muito para aprender a ler e escrever e ir embora daqui" – que permite inferir um conteúdo de sofrimento percebido no presente. Ou seja, o documentário faz a referência a um período recente, no qual não há diferenciação entre adultos e crianças em relação à responsabilidade de sustento "Eu acho que eu levo vida de gente grande".

Sobre a rotina observada por crianças da região sudeste, de maior poder aquisitivo, o documentário demonstra crianças com rotinas permeadas por atividades que visam a estimulação física e cognitiva. O discurso dessas crianças apresenta exaustão relacionada a rotina de atividades predeterminadas por adultos responsáveis – dança, esporte, curso de línguas. Também se observa a justificativa absorvida da cultura em que estão inseridas, como: competitividade – revelada pela fala de uma das crianças quando elabora sobre a vantagem que terá uma pessoa que sabe falar inglês sobre uma que não sabe; responsabilidade - "Eu acho que eu levo uma vida de gente grande". Aqui, o curta referencia a influência da tecnologia no conceito proposto de infância.

A preocupação no preparo da criança para o futuro que acaba por aleijá-la também da vivência da infância. Neste contexto percebe-se que também não há diferenciação da criança para o adulto, porém por outra perspectiva, a de que o acesso a informações, ao consumo e ao acúmulo de responsabilidade, reveladas no cotidiano e discurso das crianças retratadas. "Uma época na qual as crianças podem trabalhar como adultos, consumir como adultos, partilhar das informações como adultos, não reconhece o mundo infantil como diferente ou especial. E assim o curta finaliza o raciocínio concluindo "A invenção da infância fazia parte do sonho de um mundo melhor".

Para Vygotsky (1984) é necessário levar em conta as necessidades do desenvolvimento da criança e quais os incentivos são eficazes para colocá-las em ação. O avanço está ligado a uma mudança nas motivações e incentivos. Por isso a importância de se conhecer as particularidades de cada ser. No caso das crianças submetidas ao trabalho infantil retratadas na

obra “A Invenção da Infância”, a demanda era aprender a ler e escrever para modificar a sua realidade. O desenvolvimento da pessoa está ligado com a sua relação com o ambiente sócio histórico e impede sua ocorrência caso falte os estímulos que possibilitem o aprendizado.

A partir do documentário, foi possível perceber as diferentes “infâncias” existentes na realidade do país que é atravessada por elementos que alteram completamente a maneira como a criança vive esse período como o trabalho, as poucas oportunidades de permanecer na escola, o excesso de atividades, por exemplo.

Dessa maneira, crianças que precisam trabalhar para ajudar na renda familiar, tornam-se, mais próximas do mundo adulto, como foi possível observar no documentário, o discurso delas é constituído por elementos que revelam tal situação. Estas que trabalham demonstram preocupação relacionadas ao dinheiro e ao tornar-se adulto, de tal forma que procuram construir um sentido em torno dessa situação.

De acordo com Bezerra (2011), às péssimas condições de trabalho, a falta de orientações e assistência específica, ou mesmo a falta de mecanismos de proteção no desempenho das atividades que a criança realiza, gera situações de comprometimento para a saúde dos pequenos trabalhadores. As implicações mais observadas se apresentam pela excessiva carga física e psíquica, o envelhecimento precoce, atrasos no desenvolvimento, acidentes de trabalho, deformidades físicas, abandono da escola e baixa qualificação profissional.

Como abordado, o conceito de infância sofre alterações na medida em que os contextos sociais e históricos se modificam. Dessa maneira, as crianças pertencentes a classe média, seguem uma agenda lotada de cursos e atividades que muitas vezes deixa o brincar em segundo plano. A preocupação dos pais em investir na capacitação profissional das crianças é o que, em parte, fundamenta essa realidade.

No poema “Criança” (1939) de Cecília Meireles, demonstra uma certa desilusão e desencantamento de uma fase não vivida, pois há uma “criança triste que sofre e resiste” diante de uma ausência de uma fase saudável e comum da puerícia. “Sofre sozinho e resiste” a criança narrada no poema sofre sozinha, porque essa é sua única opção.

O poema remete à uma criança criada em um contexto que lhe é imposto mediante um ambiente em que teve de se adaptar a uma realidade árdua que reforça o tempo todo sua inferioridade. Um infante que não pede algo por saber das condições financeiras daqueles que o cercam e que não reclama justamente para não sobrecarregar ninguém, criança obrigada a encarar a triste realidade da vida. Carrega consigo uma tristeza profunda, que não é validada por outros. Tendo uma subjetividade assassinada e se tornando um ser mudo, estagnado e passivo.

Um período infantil marcado pelo comportamento moralmente aceito, já que o oposto renderia sofrimento à família, mesmo que sua imagem refletida o deixa profundamente frustrado. É como uma frase do filme “Que Horas Ela Volta?”, da diretora Anna Muylaert de 2015, “tem coisas que já nascem sabendo” se referindo ao papel que aqueles de classe social baixa devem ocupar e nunca questionar mesmo estando em sofrimentos profundos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ponto em comum em que as obras se relacionam, é o fato de que não estão vivenciando a infância de uma forma saudável. Em cada uma delas aparecem elementos que retratam uma realidade social árdua que carece de atenção pública de forma que seja promovida a autonomia, autoconscientização e da conscientização do entorno.

O Social prevalece sobre os fatores biológicos, já que a privação de uma condição digna impossibilita que a infância ocorra de forma legítima. Uma criança é um sujeito nutrido de experiências, percepções e memória, sendo necessário uma atenção coerente e humanizada.

A infância, nada mais é do que o desenvolvimento histórico e dialético, que ocorre de acordo com o meio que a criança é inserida. Leontiev (1987), assimila as funções sociais de uma criança de acordo com quem as rodeia, e prova disso é a o aprendizado da criança através da reprodução, a observação da manipulação de algum objeto realizado por um adulto.

Dito isso, é possível concluir que toda essa reprodução é vivida de forma lúdica através de brincadeiras, e isso só é possível se a infância seguir seu curso natural, assim a criança aprende a assimilar a realidade de uma maneira mais sutil e adequada para sua idade, algo que não existia há um tempo atrás. Como já foi dito, a invenção da infância é algo recente, e seu conceito varia de acordo com o contexto atual.

O título do trabalho nos diz, ser criança não significa ter infância, e isso foi mostrado em todas as obras, de maneiras diferentes. Tanto as crianças cheias de atividades extracurriculares, quanto as crianças que precisam trabalhar, a criança que se priva de pedir algo pela condição financeira que vive e a criança que não participa da ciranda, todas elas perdem, parcial ou inteiramente, a sua infância, ou cumprindo obrigações ou sendo impedida de participar e viver o ideal da infância, o que prejudica o desenvolvimento, segundo a teoria.

Além do mais, as crianças que tem a infância interrompida por algum fator, têm de aprender a

inventar-se do qual a infância nada mais é do que um momento de descobertas, e não de responsabilidades, diante com os novos pensares sobre a construção da infância atualmente.

Independente da classe social ou do lugar que mora, milhares de crianças têm a infância roubada, seja momentânea ou permanentemente, e isso contraria aquilo que diz que a infância varia de acordo com seu contexto atual, e acontece com frequência, o que nos causa uma sensação de que crianças não estão sendo vistas como deveriam há muito tempo

5. REFERÊNCIAS:

A INVENÇÃO DA INFÂNCIA. 2000. 2min. Son. color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=c0L82N1C7AQ&t=1371s>. Acesso em: 05 jun. 2018.

ARIÈS, P. **História social da criança e da família**. 2.ed. Tradução de Dora Flaksman. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1981.

BOTO, C. O desencantamento da criança: entre a Renascença e o Século das Luzes. In: FREITAS, M. C. de; KUHLMANN JUNIOR, M. (Orgs). **Os intelectuais na história da infância**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 11-60.

BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente e legislação correlata** [recurso eletrônico]: Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990, e legislação correlata. 12. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014.

COSTA, et, al. Trabalho infantil: um estudo sobre os danos biopsicossociais percebidos pelos pesquisadores. **Aletheia**, Canoas, n. 46, p. 131-141, abr. 2015. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942015000100011&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 05 jul. 2018.

FROTA, Ana Maria Monte Coelho. Diferentes concepções da infância e adolescência: a importância da historicidade para sua construção. **Estud. pesqui. psicol**. Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, jun. 2007. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-42812007000100013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 05 jul. 2018.

GAGNEBIN, J.M. Infância e Pensamento. In: GHIRALDELLI, P. J. (Org). **Infância, Escola e Modernidade.** São Paulo: Cortez; Curitiba: Editora da Universidade Federal do Paraná. 1997. p. 83-100.

MEIRELES, C. Criança. In: MEIRELES, C. **Viagem.** 1924. Disponível em: < http://www.citador.pt/poemas/crianca-cecilia-meireles>. Acesso em: 05 jul 2018.

LEONTIEV, A. N. El desarrollo psíquico del niño en la edad preescolar. In: DAVIDOV, V.; SHUARE, M. (Org.). **La Psicologia Evolutiva y Pedagógica en la URSS**: antologia. Moscou: Editorial Progresso, 1987. p. 57-70.

PELOSO, F.C. Infância e Crianças: Contribuições da teoria histórico-cultural de Vigotsky para compreender a criança como sujeito histórico e social. **Anais...** XI Congresso Nacional de Educação. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba. 2013.

PORTINARI, C. **Roda Infantil**, 1932. Pintura a óleo / tela, 39 X 47 cm. Pintada em Brodowski, São Paulo.

SILVA, J.C., HAI, A. A. A psicologia histórico-cultural e o marxismo: em defesa do desenvolvimento humano integral. **Anais...** X Congresso Nacional de Psicologia Escolar e Educacional. Maringá, PR. Recuperado em 07 maio, 2012.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1984.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

"

SWAPS CAMBIAIS E SUA RELAÇÃO COM A DÍVIDA PÚBLICA BRASILEIRA

Pinto, Felipe Dantas, felipe7.dantas@gmail.com[1]
Caldeira, Dienifer Rodrigues, dieniferrodrigues20@gmail.com[2]
Manzan, Taissa Bruna Silva, taissabruna@hotmail.com[3]
Neto, Brener Rosa, brenernetto@gmail.com[4]
Zago, Ana Paula Pinheiro, apaulazago@yahoo.com.br[5]

[1, 2, 3, 4, 5] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Centro de Gestão e Negócios - CGEN

Resumo: *Qual a relação entre as operações de swap cambial e a dívida pública federal? O objetivo desse trabalho é analisar a participação das operações de swaps cambiais desenvolvidas pelo Banco Central do Brasil na composição da Dívida Pública Federal, utilizando como período de análise os anos de 2013 a 2017. Para tanto, foram coletados dados em demonstrativos financeiros e balanços do Banco Central do Brasil emitidos no período de 2013 a 2017. Entre os resultados encontrados, nota-se que os resultados financeiros no período em questão contribuíram para o aumento da Dívida Pública Federal, a saber, os anos de 2013, 2014 e 2015 que juntos totalizaram o resultado negativo de R$ 115.691.096.000,00, conforme somatória realizada dos dados obtidos nas demonstrações do resultado do exercício destes anos. O resultado positivo foi observado apenas nos anos de 2016 e 2017, totalizando juntos a quantia de R$ 90.085.951.000,00. Ou seja, no período analisado R$ 25.605.145.000,00 foram acrescidos à dívida pública em função das operações de swaps cambiais.*

Palavras-chave: *Derivativos. Swaps. Dívida pública.*

1. INTRODUÇÃO

O Banco Central do Brasil (BCB) publicou, em 26 de janeiro de 2018, em seu portal uma pesquisa informando que o estoque de *swap cambial* encerrou o ano de 2017 com US$23,8 bilhões. Em 2016, no mesmo período, o estoque era de US$26,6 bilhões, enquanto no final de 2015, de US$108,1 bilhões (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2018).

De acordo com a pesquisa, Juan Pablo Paschoa, consultor no Departamento de Operações do Mercado Aberto do Banco Central explica:

> Na economia o resultado dos números informados pela pesquisa revela uma queda na necessidade de proteção contra a desvalorização cambial. Além disso, o aumento e a diminuição de estoque estão ligados à volatilidade da taxa de câmbio e à necessidade de *hedge* (proteção) cambial por parte dos participantes do mercado (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2018).

A *swap cambial* é um instrumento financeiro utilizado para prover liquidez quando necessário e evitar volatilidades excessivas no mercado de moeda estrangeira. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2018).

A partir de junho de 2013, no contexto dos primeiros sinais de normalização da política monetária norte-americana de juros muito baixos, grandes empresas brasileiras captaram recursos externos, o que gerou a necessidade de *hedge*. No intuito de oferecer estabilidade financeira e econômica, o BCB optou por oferecer essa proteção via *swaps*, atendendo à demanda do mercado. O estoque seguiu crescendo até março de 2016 (estoque de US$105,6 bi). (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2018).

Tomando como base as informações já apresentadas, o objetivo desse trabalho é analisar a participação das operações de *swaps cambiais* desenvolvidas pelo Banco Central do Brasil na composição da Dívida Pública Federal utilizando como período de análise os anos de 2013 a 2017.

Desta feita, para maior compreensão desse universo, este trabalho apresenta, nas primeiras seções, uma breve explanação sobre o conceito de derivativos, agentes econômicos, *swaps* e sua utilização na administração das reservas internacionais pelo Banco Central do Brasil. Além disso, será apresentada a política contável do Banco Central do Brasil, uma breve descrição de como as operações de swaps são realizadas, os resultados líquidos das operações com swaps no período de 2013 a 2017 e a relação dos desses resultados com o desenvolvimento da Dívida Pública Federal.

1.1. Derivativos

Segundo Keer (2011), os derivativos podem ser comparados a "instrumentos financeiros derivados de outros" cujos os preços "dependem, ou são derivados, de um ou mais ativos-objetos ou ativos subjacentes". O conceito de derivativo é associado a um contrato

entre duas ou mais partes, de modo em que o valor é determinado pelas oscilações do preço do ativo-objeto. Além do exposto, de acordo com Sá (2015),

> A negociação dos derivativos ocorre sob a forma de contratos padronizados, onde especifica-se quantidade, qualidade, prazo de liquidação e forma de cotação do ativo-objeto, em mercados organizados, com o fim de proporcionar, aos agentes econômicos, a proteção de uma variação no preço de um ativo ou simplesmente obter lucros. (SÁ, 2015)

Existem inúmeros exemplos de ativos-objeto utilizados na emissão de derivativos, como o caso das *commodities*, moedas, taxas de juros e índices de mercado. Os tipos de derivativos são: contratos a termos e futuros, opções e *swaps*. Neste estudo, o foco será dado às *swaps*, mais especificamente, às *swaps* cambiais.

1.2. Swaps

Pode-se melhor compreender o conceito de *swap* através da seguinte exemplificação desenvolvida pelo Banco Central do Brasil:

> *Swap* (do inglês, "troca") é um derivativo financeiro que promove simultaneamente a troca de taxas ou rentabilidade de ativos financeiros entre agentes econômicos. O *swap* cambial afeta a economia indiretamente. Por meio dele o BC procura evitar movimento disfuncional do mercado de câmbio (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2018).

Em operações com *swaps* o principal objetivo "é prover "*hedge*" cambial – proteção contra variações excessivas da moeda americana em relação ao real – e liquidez ao mercado de câmbio doméstico" (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2018).

No contrato de *swap*, o Banco Central do Brasil se compromete a pagar ao detentor do *swap* a variação do dólar, acrescida de uma taxa de juros denominada "cupom cambial", e a receber a variação da taxa de juros doméstica acumulada no mesmo período (taxa Selic). Portanto, quem vende esse contrato fica protegido caso a cotação do dólar aumente, mas tem de pagar a taxa Selic para o comprador, no caso o Banco Central (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2018).

Assim, se uma empresa possuir uma dívida futura em dólar, poderá vender uma *swap* cambial ao BC, ou seja, fazer a troca de fluxos de caixa, o BC arcará com a variação cambial, entregando uma quantia em dólar mais uma taxa de juros no futuro e a empresa pagará ao BC a variação da taxa de juros doméstica (Selic). Se a variação cambial for superior à variação da Selic, o BC tem um resultado negativo, caso o contrário ocorra, o BC tem um resultado positivo. Tanto o resultado negativo quanto o positivo são transferidos ao tesouro nacional, aumentando ou reduzindo a dívida pública.

No contexto do mercado financeiro é importante destacar a ação dos agentes econômicos, que desempenham papel importante na dinâmica do mercado. Segundo Keer (2011, p. 184 e 185), é possível detalhar o papel de três agentes econômicos: 1) o *hedger* que "procura resguardar-se das variações de preços futuras de um determinado ativo, ou seja, do risco de mercado"; 2) o especulador que "busca auferir lucros com operações de derivativos" agindo rapidamente, comprando por um preço mais baixo e vendendo por um preço mais alto no mercado; e 3) o arbitrador que "observa o mercado e tenta detectar ineficiências momentâneas (janelas de arbitragem) que permitam obter lucro sem correr praticamente nenhum risco".

2. METODOLOGIA

O presente estudo utiliza-se, como método, de uma pesquisa descritiva e quantitativa onde foram coletados dados secundários em demonstrativos financeiros do Banco Central do Brasil, emitidos no período de 2013 a 2017. Analisou-se o conteúdo das demonstrações financeiras, identificando-se os resultados líquidos das operações com *swaps* cambiais, bem como os valores transferidos ao tesouro nacional, e sua relação com a dívida pública brasileira.

3. ADMINISTRAÇÃO DAS RESERVAS INTERNACIONAIS

Na administração das reservas internacionais o Banco Central do Brasil faz uso de derivativos em suas operações rotineiras com o objetivo de tonar viável a estratégia de investimento estabelecida pelo Comitê de Estratégia de Investimento ou de administrar a exposição ao risco de mercado com base nos pilares de segurança, liquidez e rentabilidade (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2014, p. 15).

Em sua demonstração financeira, o Banco Central do Brasil (2014) revela que utiliza comumente os seguintes tipos de instrumentos derivativos em suas operações: a) *forwards* de moeda, realizadas na modalidade de balcão diretamente com instituições financeiras, que seguem os padrões de administração de risco; e b) contratos futuros de juros, títulos, índices e *commodities* realizadas em bolsa, com contratos padronizados e garantias constituídas em dinheiro, sendo que as variações nos preços dos contratos são ajustadas diariamente.

3.1. Políticas contábeis do Banco Central do Brasil

Para realização dos lançamentos contábeis o Banco Central define alguns critérios específicos para

os derivativos que podem ser melhor compreendidos no seguinte contexto:

> Os derivativos são reconhecidos pelo valor justo desde a data da contratação e são demonstrados como ativo, quando o valor justo for positivo, e como passivo, quando o valor justo for negativo. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2014, p. 10)

Segundo o Banco Central do Brasil (2015), em sua política contábil utiliza-se a metodologia apresentada no Quadro 1.

Quadro 1. Políticas contábeis do Banco Central

Apuração do Resultado	O Resultado do BCB é apurado semestralmente em conformidade com o regime de competência, se positivo é transferido ao Tesouro Nacional, após a constituição ou reversão de reservas, ou se negativo, é por ele coberto.
Reconhecimento de receitas e despesas com juros	As receitas e despesas com juros são reconhecidas utilizando-se a taxa de juros efetiva das operações, a qual desconta o fluxo futuro de recebimentos e pagamentos de um ativo ou passivo financeiro para seu valor líquido contábil, em função de seus prazos contratuais. Esse cálculo considera todos os valores relevantes pagos ou recebidos entre as partes, tais como taxas, comissões, descontos e prêmios.
Ativos e passivos em moedas estrangeiras	As operações em moedas estrangeiras são convertidas para Reais pela taxa vigente na data das operações. A correção cambial referente a ativos e passivos monetários em moedas estrangeiras é apurada diariamente, com base na taxa de fechamento do mercado de câmbio livre, sendo os respectivos ganhos e perdas reconhecidos no resultado mensalmente.

Fonte: Banco Central do Brasil, 2015. Adaptado pelos autores.

Segundo o Banco Central do Brasil (2015), na data da contratação, os ativos financeiros são classificados em categorias, conforme o Quadro 2.

Quadro 2. Categorias de classificação do BC

Valor Justo por meio do resultado	Um instrumento financeiro é classificado na categoria Valor Justo por Meio do Resultado, com ganhos e perdas decorrentes da variação do valor justo reconhecidos no resultado, em ocorrendo uma das seguintes situações: a) se existir a intenção de negociação no curto prazo; b) se for um instrumento financeiro derivativo; ou por decisão da administração, quando essa classificação apresentar informações mais relevantes e desde que esses ativos façam parte de uma carteira que seja avaliada e gerenciada com base no valor justo.
Mantidos até o vencimento	Compreende os ativos financeiros não derivativos para os quais a entidade tenha a intenção e a capacidade de manter até o vencimento.
Empréstimos e Recebíveis	Inclui os ativos financeiros não derivativos com amortizações fixas ou determináveis e que não são cotados em mercado. Esses ativos são mensurados pelo custo amortizado, sendo os juros, calculados utilizando-se a taxa de juros efetiva, reconhecidos no resultado pelo regime de competência.
Disponíveis para Venda	Esta categoria registra os ativos financeiros não derivativos não classificados nas demais categorias, uma vez que a Administração não possui expectativa determinada de venda. Esses ativos são mensurados pelo valor justo, com ganhos e perdas levados ao patrimônio líquido sendo reconhecidos no resultado no momento da sua efetiva realização.

Fonte: Banco Central do Brasil, 2015. Adaptado pelos autores.

A formação do valor justo, segundo o Banco Central do Brasil (2015), é estabelecida da seguinte maneira

> O valor justo é o valor de mercado divulgado pelas principais centrais de custódia ou provedores de informações econômicas. Para os instrumentos financeiros sem mercado ativo, o valor justo é calculado com base em modelos de precificação, os quais fazem o maior uso possível de parâmetros objetivos de mercado, incluindo o valor das últimas negociações ocorridas, o fluxo de caixa descontado e o valor justo de instrumentos financeiros semelhantes. Os modelos utilizados são avaliados por um comitê multidepartamental, a quem cabe sugerir novas metodologias ou aprimoramentos. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2015, p. 9)

O Quadro 3 apresenta um resumo dos principais instrumentos financeiros e suas classificações utilizadas pelo Banco Central do Brasil, estabelecendo categorias e evidenciando a metodologia de avaliação/fonte de informação para os ativos em moeda estrangeira e local e passivos em moeda estrangeira e local.

Quadro 3. Principais instrumentos financeiros e suas classificações.

Ativo em Moedas Estrangeiras	**Categoria**	**Metodologia de Avaliação**
Caixa e Equivalentes de Caixa	Empréstimos e Recebíveis	Custo amortizado
Depósitos a Prazo em instituições financeiras	Empréstimos e recebíveis	Custo amortizado
Recursos sob Administração Externa	Valor Justo por Meio do Resultado	Valor justo - Administrador
Compromisso de Revenda	Empréstimos e recebíveis	Custo amortizado
Derivativos - Futuros	Valor Justo por Meio do Resultado	Custo amortizado
Derivativos - *Forward*	Valor Justo por Meio do Resultado	Valor justo - Modelos internos/*Bloomberg*
Títulos	Valor Justo por Meio do Resultado	Valor Justo - Bloomberg
Créditos a Receber	Empréstimos e Recebíveis	Custo amortizado
Participação em Organismos Financeiros Internacionais	Disponíveis para Venda	Valor justo - Valor de resgate em reais
Ativo em Moeda Local	**Categoria**	**Metodologia de Avaliação**
Caixa e equivalentes de caixa	Empréstimos e recebíveis	Custo amortizado
Depósitos	Empréstimos e recebíveis	Custo amortizado
Compromisso de Revenda	Empréstimos e recebíveis	Custo amortizado
Derivativos – *Swap*	Valo Justo por Meio do Resultado	Valo Justo - Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros
Derivativos - Equalização Cambial	Valor Justo por Meio do Resultado	Valor Justo - BCB
Títulos Públicos Federais	Mantidos até o vencimento	Custo amortizado
Créditos com o Governo Federal	Empréstimos e Recebíveis	Custo amortizado
Passivo em Moedas Estrangeiras	**Categoria**	**Metodologia de Avaliação**
Operações Contratadas a Liquidar	Outros Passivos	Custo amortizado
Depósitos de Instituições Financeiras	Outros Passivos	Custo amortizado
Compromisso de Recompra	Outros Passivos	Custo amortizado
Derivativos - Futuros	Valor Justo por Meio do Resultado	Valor Justo - Bolsas
Derivativos - *Forward*	Valor Justo por Meio do Resultado	Valo justo - Modelos internos/*Bloomberg*
Créditos a pagar	Outros passivos	Custo amortizado
Depósitos de organismos financeiros internacionais	Outros passivos	Custo amortizado
Passivo em Moeda Local	**Categoria**	**Metodologia de Avaliação**
Operações Contratadas a Liquidar	Outros Passivos	Metodologia de Avaliação
Depósitos de Instituições Financeiras	Outros Passivos	Custo amortizado
Compromisso de Recompra	Outros Passivos	Custo amortizado
Derivativos - *Swap*	Valor Justo por Meio do Resultado	Valor Justo - Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros
Derivativos - Equalização Cambial	Valor Justo por Meio do Resultado	Valor Justo - BCB
Obrigações com o Governo Federal	Outros Passivos	Custo amortizado
Créditos a pagar	Outros Passivos	Custo amortizado
Depósitos de Organismos Financeiros Internacionais	Outros Passivos	Custo amortizado

Fonte: Banco Central do Brasil, 2015. Adaptado pelos autores.

3.2. Realização de operações com *swaps* pelo Banco Central do Brasil

Na execução da política monetária e cambial, o Banco Central do Brasil realiza operações com *swap*s com as instituições financeiras e demais agentes econômicos.

> Essas operações são contratadas por meio da realização de leilão em sistema eletrônico do BCB e registradas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBovespa), na forma de um contrato padrão. O BCB efetua depósito de margem de garantia em títulos públicos federais, pelos preços de lastro aceitos nas operações compromissadas. Diariamente são efetuadas chamadas ou devoluções de margem, dependendo das variações dos *swaps*. A BM&FBovespa assume todo o risco de crédito das operações de *swap*. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2015, p. 18)

Para execução dos contratos de *swap* existem especificidades que os diferenciam em contratos de *Swap* Cambial com Ajusto Periódico (SCC) ou *Swap* Cambial com Ajuste Periódico Baseado em Operações Compromissadas de Um Dia (SCS).

> Os contratos podem ser do tipo *Swap* Cambial com Ajuste Periódico (SCC), cujo objeto de negociação é o diferencial entre a taxa de juros efetiva dos Depósitos Interfinanceiros (DI) e a variação da taxa de câmbio em relação ao dólar estadunidense, ou *Swap* Cambial com Ajuste Periódico Baseado em Operações Compromissadas de Um Dia (SCS), em que o objeto de negociação é o diferencial entre a taxa Selic e a variação da taxa de câmbio em relação ao dólar estadunidense. Nas posições compradas dos referidos contratos, o BCB está ativo em taxa de juros doméstica (taxa Selic ou DI) e passivo em variação cambial mais cupom cambial, sendo esta uma taxa representativa de juros em dólar estadunidense. Inversamente, nas posições vendidas, o BCB está ativo em variação cambial mais cupom cambial e passivo em taxa de juros doméstica (taxa Selic ou DI). Esses contratos têm valor nacional equivalente a US$50 mil e ajuste financeiro diário. O valor das garantias é estipulado pela BM&FBovespa (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2015, p. 18).

3.3. Resultados das operações com *swaps* e sua relação com a dívida pública brasileira

O Banco Central na execução da política monetária e cambial, realiza um procedimento denominado "Equalização Cambial", trata-se de uma operação de equalização cambial entre o Tesouro Nacional e o Banco Central (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2016). Essa operação foi instituída por meio da Lei 11.803, de 5 de novembro de 2008, com o objetivo de viabilizar a transparência aos resultados das operações da autoridade monetária e reduzir a volatilidade de seu resultado, derivada do descasamento entre ativos e passivos cambiais.

A relação dos resultados das operações com *swaps* com a Dívida Pública é evidenciada na explicação do procedimento da equalização cambial

> Por meio da equalização cambial, que apresenta características semelhantes a uma operação de *swap*, o custo de carregamento das reservas internacionais (representado pela diferença entre a rentabilidade da reserva e o custo médio de captação do BCB) e o resultado das operações de *swap* cambial efetuadas no mercado interno são transferidos à União, por intermédio do Tesouro Nacional. Esses valores são calculados diariamente, sendo apurado o saldo a pagar ou a receber no último dia útil do semestre, o qual será liquidado financeiramente seguindo as mesmas regras estabelecidas para a transferência ou cobertura do resultado (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2016, p. 20).

As demonstrações financeiras selecionadas para análise neste trabalho foram publicadas pelo Banco Central do Brasil nos anos de 2013 a 2017. Conforme a Tabela 1, observa-se o resultado das operações com *swaps* nos anos de 2013 a 2017, exercícios findos em 31 de dezembro de cada ano

Tabela 1. Resultado no exercício anos de 2013 a 2017 (expressos em milhares de reais).

Operações com Derivativos Cambiais (swaps)	
Ano	**Valores (em milhares de reais)**
2013	(2.382.192)
2014	(10.680.573)
2015	(102.628.331)
2016	83.803.222
2017	6.282.729

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados das demonstrações financeiras do BCB. (Valores originais sem correção monetária).

Por meio do mecanismo de equalização cambial os resultados líquidos obtidos em cada ano são transferidos ao Tesouro Nacional após aprovação das demonstrações financeiras pelo Conselho Monetário Nacional - CMN.

Caso o resultado líquido seja positivo, o valor é deduzido no valor devido dos juros da dívida pública. Quando o resultado obtido é negativo, ocorre emissão de novos títulos de dívida para financiar os gatos com as operações de *swaps*.

No cenário observado nos anos 2013 a 2017, nota-se que os resultados iniciais contribuíram para o aumento da Dívida Pública Federal, a saber, nos anos de 2013, 2014 e 2015, que juntos totalizaram o resultado negativo de R$ 115.691.096.000,00 conforme somatória realizada dos dados obtidos nos resultados de exercício.

O resultado positivo foi observado apenas nos anos de 2016 e 2017, totalizando juntos a quantia de R$ 90.085.951.000,00. Assim, desconsiderando-se o valor do dinheiro no tempo (juros e correção monetária), de 2013 a 2017, em função da emissão de *swaps* cambiais, a dívida pública foi acrescida em R$ 25.605.145.000,00. Vale observar que, nesses valores, estão sendo desconsiderados os juros da dívida oriundos da emissão desses novos títulos e a correção monetária).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse trabalho foi estudar a relação entre as operações de *swaps* cambiais desenvolvidas pelo Banco Central do Brasil e a composição da Dívida Pública Federal através da observação dos resultados líquidos estudados no período de 2013 a 2017.

Foi possível identificar que as *swaps* cambiais são instrumentos financeiros comumente utilizados pelo Banco Central do Brasil na execução da política cambial com o objetivo de conter a alta da moeda

americana, já que a compra de contratos de *swap* pelo BCB funciona como uma injeção de dólares no mercado futuro. Além disso, as operações de *swaps* cambiais do BCB protegem os agentes econômicos que possuem ativos financeiros indexados à variação do dólar comercial contra variações excessivas da moeda americana. Essas operações, apesar de serem executadas pelo BCB, estão vinculadas ao tesouro nacional, ou seja, ganhos e perdas com essas operações são transferidas para o tesouro nacional, aumentando ou reduzindo a dívida pública.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Demonstrações financeiras 31 de dezembro de 2014. **Banco Central do Brasil**, 2014. Disponivel em: <http://www.bcb.gov.br/?BALANCETE>. Acesso em: 04 Junho 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Demonstrações financeiras 31 de dezembro de 2015. **Banco Central do Brasil**, 2015. Disponivel em: <http://www.bcb.gov.br/?BALANCETE>. Acesso em: 04 Junho 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Demonstrações Financeiras 31 de dezembro de 2016. **Banco Central do Brasil**, 2016. Disponivel em: <http://www.bcb.gov.br/?BALANCETE>. Acesso em: 04 Junho 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Demonstrações financeiras 31 de dezembro de 2017. **Banco Central do Brasil**, 2017. Disponivel em: <http://www.bcb.gov.br/?BALANCETE>. Acesso em: 04 Junho 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Estoque de swap cambial caiu nos últimos dois anos. **Banco Central do Brasil**, 2018. Disponivel em: <https://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/c/noticias/214>. Acesso em: 01 Julho 2018.

CVM. Introdução: O que são derivativos? **Portal do Investidor**. Disponivel em: <http://www.investidor.gov.br/menu/Menu_Investidor/derivativos/Derivativos_introducao.html>. Acesso em: 25 Junho 2018.

KERR, Roberto Borges. **Mercado financeiro e de capitais.** São Paulo: Pearson Education, c2011. 230 p, il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788576058892 (broch.).

SÁ, R. D. Terraço explica: O que raios é o tal do Swap Cambial? **Terraço Econômico**, 2015. Disponivel em: <http://terracoeconomico.com.br/terraco-explica-o-que-raios-e-o-tal-do-swap-cambial>. Acesso em: 20 Junho 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho"

"

Teste do Algoritmo de Dijkstra como solução para otimizar distâncias

Mesquita, Thiago, thiagomesquita79@hotmail.com[1]

Aguiar, Gabriel, gabrielaguiarbasilio2104@gmail.com[1]

Morais, Luis Henrique, lhmorais754@gmail.com[1]

Fernandes, Flávia Gonçalves, flavia.fernandes92@gmail.com[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Matemática

[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Abstract: *We bring a question on these days, to optimize paths. Every day we need to shorten deadlines and optimize distances, such as freight transport, for example. This process is a great need of several companies, being this project a quick and efficient solution for this optimization. However, the purpose of this paper is to detail and analyze the efficiency of the Dijkstra algorithm, an algorithm that uses the representation of a graph to analyze its vertices and edges. We then use cities in the state of Maranhão, constructing a graph with trajectories and thus finding the smallest distances between their vertices.*

Keyword*: Dijkstra algorithm, optimization, graph.*

Resumo: *Trazemos uma questão em pauta nos dias de hoje: otimizar trajetos. A cada dia precisamos diminuir prazos e otimizar distancias, como transporte de carga, por exemplo. Este processo é uma grande necessidade de diversas empresas, sendo este projeto uma solução rápida e eficiente para esta otimização. Contudo o intuito desse trabalho é detalhar e analisar a eficiência do algoritmo de Dijkstra, um algoritmo que utiliza a representação de um grafo para analisar os seu vértices e arestas. Usamos então em cidades situadas no estado do Maranhão, montando um grafo com as trajetórias e assim encontrando as menores distancias entres os seus vértices.*

Palavras-chave: *Algoritmo de Dijkstra, otimização, grafo.*

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo usar o algoritmo de Dijkstra e a aplicação de grafos para detalhar, otimizar e informar a menor distância entre duas cidades do estado do Maranhão, como também mostrar quais são as cidades que deveremos passar. O programa lerá os nomes e distancias, assim escolhendo o melhor trajeto e mostrara o mostrando.

Usamos como dados as cidades da proximidade de São Luís, capital do estado do Maranhão, com uma população de 1 094 667 habitantes, São Luís é o município mais populoso do Maranhão, além de ser o

décimo quinto município mais populoso do Brasil, e o quarto da Região Nordeste.

Listamos 10 cidades e consultamos as distancias entre elas, sendo estas:

1. São Luís;
2. Bacabeira;
3. Miranda do Norte;
4. Cantanhede;
5. Pirapemas;
6. Coroatá;
7. Timbiras;
8. Codó;
9. Barreirinha;
10. São Mateus do Maranhão.

Com estas cidades fizemos as suas ligações e suas distancias entre si, numerando cada uma das suas ligações com outras cidades que forma vértices, como também os pares das cidades, sendo o primeiro a cidade de saída e a segunda de chegada, sendo estas representadas como arestas no nosso grafo. Em seguida temos as saídas e destinos com suas respectivas distâncias:

1. (São Luís do Maranhão, Bacabeira) = 60 km
2. (Bacabeira, São Luís do Maranhão) = 60km
3. (Bacabeira, Miranda do Norte) = 76 km
4. (Miranda do Norte, Bacabeira) = 76 km
5. (Miranda do Norte, São Mateus do Maranhão) = 55 km
6. (Miranda do Norte, Cantanhede) = 28 km
7. (Cantanhede, Miranda do Norte) = 28km
8. (Cantanhede, São Mates do Maranhão) = 68km
9. (Cantanhede, Pirapemas) = 22 km
10. (Pirapemas, Cantanhede) = 22km
11. (Pirapemas, São Mateus do Maranhão) = 55km
12. (Pirapemas, Coroatá) = 55km
13. (São Mateus do Maranhão, Miranda do Norte) = 55 km
14. (São Mateus do Maranhão, Coroatá) = 82km
15. (São Mateus do Maranhão, Barreirinha) = 64km
16. (São Mateus do Maranhão, Pirapemas) = 55 km
17. (São Mateus do Maranhão, Codó) = 106km
18. (São Mateus do Maranhão, Cantanhede) = 68km
19. (Barreirinha, Codó) = 82 km
20. (Barreirinha, São Mateus do Maranhão) = 64 km
21. (Barreirinha, Coroatá) = 17 km
22. (Coroatá, Barreirinha) = 17km
23. (Coroatá, Timbiras) = 37km
24. (Coroatá, São Mateus do Maranhão) = 82km
25. (Coroatá, Pirapemas) = 55 km
26. (Timbiras, Coroatá) = 37km
27. (Timbiras, Codó) = 28km
28. (Codó, Timbiras) = 28 km
29. (Codó, São Mateus do Maranhão) = 106km
30. (Codó, Barreirinha) = 82 km

Usamos o Google Maps para obter os nomes e distancias de cada cidade e por meio do aplicativo podemos montar os trajetos de entre as cidades, tendo como resultado:

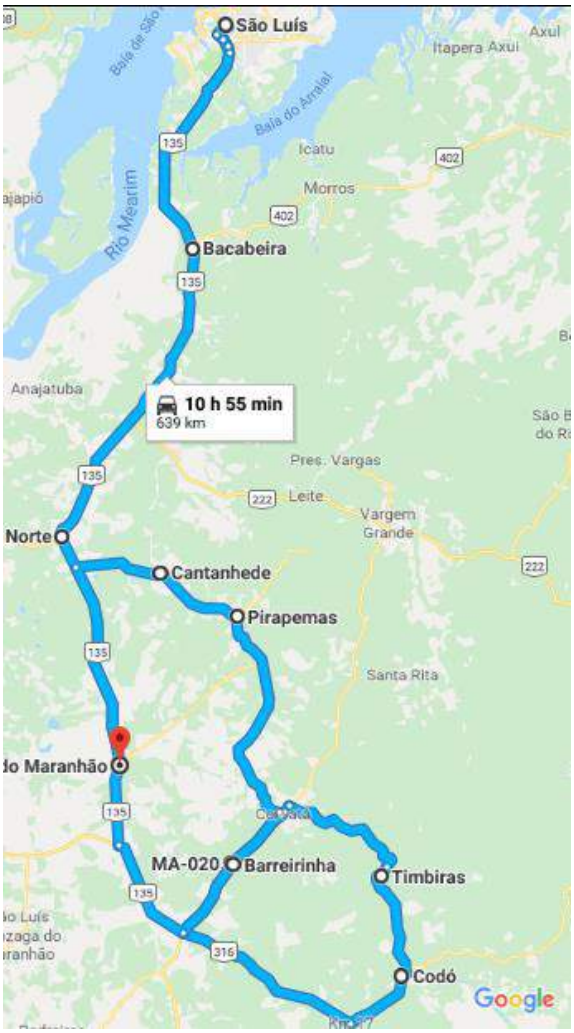


Figura 1: Rotas feitas pelo Google Maps pelas cidades do Maranhão

A partir da montagem das rotas das cidades escolhidas, podemos transformá-lo em um grafo que será usado junto ao algoritmo para conseguir otimizar as distancias entre elas. Como resultado temos o grafo:

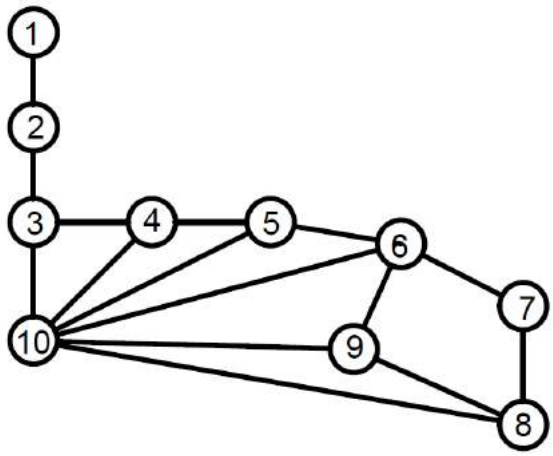


Figura 2: Representação das cidades e rotas em um grafo

E por fim iremos analisar o grafo e transformá-lo em uma matriz de adjacência, uma forma simples, porém que a mais adequada para solução de muitos problemas com grafos simples, onde os resultados serão usados pelo programa para encontrar os melhores caminhos.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	60								
2	60	0	76							
3		76	0	28						55
4			28	0	22					68
5				22	0	55				55
6					55	0	37		17	82
7						37	0	28		
8							28	0	82	106
9						17		82	0	64
10			55	68	55	82		106	64	0

Figura 3: Matiz de adjacência contendo as distancias em km

2. METODOLOGIA

Na teoria dos grafos podemos indicar vértices que são ligadas por arestas, que podem ser direcionadas e determinado pesos para elas. Tendo como uma das maiores utilidades de grafos uma representação de distancias. Usamos esta aplicabilidade como estudo de distancias entre diversas cidades, sendo este um exemplo para aplicação de grafos, onde iremos determinar cada cidade como um vértice e as rodovias como as arestas. Em nossas arestas foram determinados pesos que serão as distancias em quilômetros entre as cidades.

O algoritmo de Dijkstra, concebido pelo cientista da computação holandês Edsger Dijkstra em 1956, é um algoritmo que em sua funcionalidade encontra o menor caminho entre dois vértices de um grafo.

Este algoritmo determina quais arestas devemos passar, guardando os pesos de cada uma e no final indica o custo total da viagem escolhida.

Este algoritmo funciona com uma busca entre dois vértices, como por exemplo 1 e 5, dentro do seu funcionamento, ele irá analisar os valores de cada aresta que pertencem a 1 que liga com o vértice posterior, escolhendo o menor dentre elas, até que encontre a última aresta que alcança o vértice 5.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a utilização do algoritmo obtivemos cada uma das trajetórias e distancias totais de cada possibilidade de viagem. Dentre alguns dos resultados tivemos:

Viagem 1: São Luís para Coroatá

O resultado do algoritmo foi um custo mínimo igual a 241 km. Com o percurso de São Luís, Bacabeira, Miranda do Norte, Cantanhede, Pirapemas, Coroatá.

Como resultado algoritmo temos:

De 1 para 6: 1 -> 2 -> 3 -> 4 -> 5 -> 6

Custo: 241 km

Contudo podemos concluir como preciso os resultados de forma organizada e simplificada com uma exatidão alta. Refazendo os cálculos dos dados

coletados anter99iormente e o caminho fornecido pelo algoritmo temos: 60+76+28+22+55=241; sendo o mesmo resultado proposto pelo programa.

Viagem 2: Bacabeira para Codó

O resultado do algoritmo foi um custo mínimo igual a 237 km. Com o percurso de_Bacabeira, Miranda do Norte, São Mateus do Maranhão, Codó.

Como resultado algoritmo temos:

De 2 para 8: 2 -> 3 -> 10 -> 8

Custo: 237

Contudo podemos concluir como preciso os resultados de forma organizada e simplificada com uma exatidão alta. Refazendo os cálculos dos dados coletados anteriormente e o caminho fornecido pelo algoritmo temos: 76+55+106=237; sendo o mesmo resultado proposto pelo programa.

Viagem 3: Pirapemas para Coroatá

O resultado do algoritmo foi um custo mínimo igual a 55 km. Com o percurso de Pirapemas, Coroatá

Como resultado algoritmo temos:

De 5 para 6: 5 -> 6

Custo: 55

Contudo podemos concluir como preciso os resultados de forma organizada e simplificada com uma exatidão alta. Refazendo os cálculos dos dados coletados anteriormente e o caminho fornecido pelo algoritmo temos: 55; sendo o mesmo resultado proposto pelo programa.

Viagem 4: Codó para Barrerinha

O resultado do algoritmo foi um custo mínimo igual a 82 km. Com o percurso de Codó, Barrerinha.

Como resultado algoritmo temos:

De 8 para 9: 8 -> 9

Custo: 82

Contudo podemos concluir como preciso os resultados de forma organizada e simplificada com uma exatidão alta. Refazendo os cálculos dos dados coletados anteriormente e o caminho fornecido pelo algoritmo temos: 82; sendo o mesmo resultado proposto pelo programa.

Viagem 5: Timbiras para São Luís

O resultado do algoritmo foi um custo mínimo igual a 237 km. Com o percurso de Timbiras, Coroatá, Pirapemas, Cantanhede, Miranda do Norte, Bacabeira, São Luís

Como resultado algoritmo temos:

De 7 para 1: 7 -> 6 -> 5 -> 4 -> 3 -> 2 -> 1

Custo: 278

Contudo podemos concluir como preciso os resultados de forma organizada e simplificada com uma exatidão alta. Refazendo os cálculos dos dados coletados anteriormente e o caminho fornecido pelo algoritmo temos: 37+55+22+28+76+60=278; sendo o mesmo resultado proposto pelo programa.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS ou CONCLUSÕES

Portanto, concluiu-se que o algoritmo de Dijkstra tem grande precisão e funcionalidade dentro dos estudos de otimização de processos que envolvem etapas, lugares, entre outros, com seus respectivos pesos. O programa funciona de forma rápida e eficiente com um ótimo resultado, foram alcançados todos os resultados esperados e tivemos de forma mais eficiente uma busca e otimização de distancias para viagens.

5. REFERÊNCIAS

___. **Municípios do Maranhão**. Disponível em: https://www.google.com/maps/place/Maranh%C3%A3o/@-5.6259585,-49.7699084,6z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x7edd77a9bcc1ce5:0x6276aba3d96c2934!8m2!3d-4.9609498!4d-45.2744159. Acesso em: 20 set. 2018.

___. Algoritmo de Dijkstra para cálculo do Caminho de Custo Mínimo. Disponível em:

<http://www.inf.ufsc.br/grafos/temas/custo-minimo/dijkstra.html>. Acesso em: 20 set. 2018.

6. RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

TRABALHANDO O CORPO E SUAS PERCEPÇÕES ATRAVÉS DA ARTE DA FOTOGRAFIA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Santos, Lidiene Policena dos, lidienedosantos@hotmail.com[1]

Santos, Luanny Aparecida Leite, luannyapsantos_@hotmail.com[1]

Pinheiro, Maria do Carmo Morales, carmopin@gmail.com[2]

[1] Licenciatura de Educação Física, UAE de Biotecnologia, UFG/Regional Catalão

[2] Professora Orientadora, Licenciatura em Educação Física, UAE de Biotecnologia, UFG/Regional Catalão

Resumo: *O presente trabalho é resultado das experiências teórico-metodológicas vivenciadas e elaboradas por acadêmicas da Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal de Goiás - Regional Catalão (UFG-RC), na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado II. Dessa forma, este trabalho pretende refletir e relatar o conjunto de vivências experienciadas ao longo do trabalho pedagógico realizado numa instituição de Educação Especial, especificamente em uma turma denominada de ASI-I (Autonomia, Socialização e Interação), composta por treze jovens e adultos, matriculados no Centro de Atendimento Especializado Associação Pestalozzi de Catalão, da cidade de Catalão - Goiás. Tivemos como objetivo principal promover jogos e brincadeiras visando uma educação de corpo inteiro, proposta pela abordagem Construtivista em Educação Física, aliada à fotografia como forma de registro, avaliação e contemplação de nosso processo de ensino-aprendizagem. Para isso, desenvolvemos dinâmicas, brincadeiras e jogos que despertassem a criatividade, a curiosidade, o interesse dos alunos, proporcionando, dessa maneira, experiências corporais diversas. Utilizamos várias estratégias e recursos, tais como: confecção de brinquedos (suporte para bolhas de sabão gigantes, balangandã); músicas; som; alvos; tecidos; bolas de diversos tamanhos; bolinhas de gel; barbante; balões; cartolina; papel; tintas, etc. Ao final desta proposta, concluímos que proporcionamos novas vivencias lúdicas por meio do universo corporal de movimento aos alunos, bem como foram oferecidas novas experiências a nós, estagiárias, as quais contribuíram para a nossa formação profissional, aprimorando a nossa capacidade teórico/pratica, que é inerente ao processo de ensino/aprendizagem. E para além destes aspectos, contribuiu para a nossa humanização, ao possibilitar a ampliação e ressignificação de valores referentes ao nosso papel profissional e como cidadãs na sociedade.*

Palavras-chave: *Estágio Curricular Supervisionado. Educação Especial. Jogos e brincadeiras. Fotografia.*

1- INTRODUÇÃO

O presente trabalho é resultado das experiências teórico-metodológicas vivenciadas por acadêmicas da Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal de Goiás - Regional Catalão (UFG-RC), na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado II. Dessa forma, este trabalho pretende relatar e refletir acerca do conjunto de vivências experienciadas ao longo do trabalho pedagógico realizado na Educação Especial, especificamente em uma turma denominada de ASI-I (Autonomia, Socialização e Interação), composta por treze jovens e adultos, matriculados no Centro de Educação Especializado/Associação Pestalozzi de Catalão – Santa Clara, da cidade de Catalão/GO.

Para o reconhecimento da instituição, nós, estagiárias, em conjunto com a professora supervisora de Estágio da UFG-RC, realizamos uma entrevista com a coordenadora da escola-campo, além de observarmos os espaços da instituição e a turma pela qual ficamos responsáveis.

A Associação Pestalozzi é uma instituição privada e filantrópica, que não possui como finalidade a obtenção de lucro. É mantida por meio de doações, convênio com a prefeitura e com o governo do estado de Goiás. Durante a entrevista, a coordenadora afirmou que naquele momento (ano de 2017), a escola contava com quarenta e cinco funcionários e atendia cento e oitenta alunos oriundos de vários bairros da cidade de Catalão e de outras cidades. Para a efetuação da matrícula é necessário passar pelos critérios da subsecretaria, sendo que o principal requisito é que o aluno possua deficiência mental e tenha laudo médico.

A instituição organiza vários grupos para atender aos alunos, que foram divididos em categorias a partir de aspectos diferentes (p.ex.: idade e habilidades). As turmas são assim compostas: Estimulação Precoce (3

a 7 anos), o ASI (autonomia, socialização e interação), o FIT (Formação Inicial para o Trabalho). Além dessas turmas, a escola oferece o AEE (Atendimento Educacional Especializado), recebendo alunos que são público alvo da Educação Especial e que necessitam de atendimento no contra turno escolar.

A partir de uma observação da turma na qual intervirmos, estabelecemos como o eixo norteador de nossas intervenções, a abordagem teórico-metodológica Construtivista em Educação Física, que propõe uma educação de corpo inteiro, impulsionando processos de aprendizagem diversos através do corpo e de seus esquemas de ação (também motores) que, ao serem associados/recombinados, formam estruturas motoras e psíquicas mais complexas (FREIRE, 1992).

Dessa forma, buscamos estimular experimentações e vivências através do movimento corporal humano. Nisso, o jogo tem um papel privilegiado, sendo considerado tanto um saber quanto um meio de ensinar, pois enquanto brinca/joga o aluno aprende, o que supõe muitas elaborações. Para registrar esse trabalho pedagógico, atribuímos à fotografia um status de suporte das nossas aulas, para auxiliar neste processo de ensino-aprendizagem, que nos permite experienciar situações e revê-las, repensando-as, atribuindo sentidos diversos a elas.

> [...] sintonizadas a partir do olhar em nossa sociedade [...] que nos leva a perceber que a imagem é capaz de atrair, seduzir, transmitir, plugar, conectar, imaginar, vender, informar, substituir, enfim, em nossa sociedade a maioria das experiências e vivências são realizadas/mediadas por meio das imagens (DEBORD, 1997 apud OLIVEIRA, 2005, p. 148).

Desta forma, a fotografia permitiu com que entrássemos num mundo particular dos alunos, compreendendo as suas percepções acerca daquilo que está à sua volta. “Dessa forma, a fotografia se transforma numa metodologia de trabalho que pode documentar a realidade” (OLIVEIRA, 2005, p. 155), articulando com as formas de olhar, nos levando a perceber novas possibilidades de olhar as diversas manifestações da cultura de movimento (OLIVEIRA, 2005).

Considerando tais pressupostos, apresentamos, a partir de agora, como se efetivou a proposta de intervenção, momento que trazemos apontamentos sobre as dificuldades do grupo, os acertos e erros, contradições, superações, descobertas e ganhos para a nossa formação como professoras.

2- METODOLOGIA

O trabalho pedagógico desenvolvido no primeiro semestre de 2017 foi feito na Educação Especial, especificamente em uma turma denominada de ASI-I (Autonomia, Socialização e Interação), composta por treze jovens e adultos, matriculados no Centro de Atendimento Especializado/Associação Pestalozzi de Catalão – Santa Clara, em Catalão/GO.

Para efetuar a proposta pedagógica no campo mencionado tivemos como objetivo geral: Promover o aprimoramento das habilidades motoras e da percepção dos alunos com relação ao seu corpo, ao corpo dos outros e com relação ao seu entorno/ambiente, atentando-se para a produção de registros fotográficos proporcionadores de índices para avaliação e contemplação da experiência pedagógica em curso. Como objetivos específicos, destacamos: a) Proporcionar a captação das experiências lúdicas a partir da vivência de registros, por meio da fotografia, feitos pelos próprios alunos; b) Trabalhar com as expressões corporais; c) Aprimorar as habilidades motoras finas.

Para desenvolver tais objetivos tivemos o apoio da disciplina de Estágio, a qual foi organizada de forma que possibilitou aos estagiários uma fundamentação teórica por meio da sistematização de leituras de textos, realizados no ambiente universitário. No percurso da referida disciplina foi utilizado um cronograma para orientar o nosso percurso, como expressa o quadro abaixo:

Atividades – Estágio Curricular Supervisionado II	**Meses 2017/2018**					
	St	**Out**	**Nov**	**Dez**	**Jan**	**Fev**
Reconhecimento de campo	X					
Elaboração do Projeto		X	X			
Planejamento das aulas		X	X			
Intervenções na Escola-Campo		X	X			
Elaboração do Relatório Final				X		
Entrega do Relatório Final				X		
Seminário de Relato de Experiências					X	X

A disciplina de estágio utilizou como metodologia reunir semanalmente com todos estagiários, durante os pontos de encontro, que aconteciam após as intervenções pedagógicas, com o intuito de expor o desenrolar de cada aula, as

dificuldades encontradas e também as pequenas conquistas diárias. Utilizamos como ferramenta para sistematizar tais vivências cotidianas, o registro escrito, além da fotografia.

Entendemos que é fundamental realizar o relato das experiências, para que se extraia reflexões pertinentes em torno da complexa relação de ensinar e aprender. Nesse sentido, Ostetto (2008) enfatiza que o professor não observa somente os alunos, mas também a si próprio, revendo as suas condutas, refletindo sobre as suas emoções e a sua proposta de prática pedagógica.

Já no que se refere a nós, estagiárias, adotamos como procedimento metodológico reunir semanalmente para que pudéssemos elaborar os planos de cada aula, no sentido de atender a abordagem metodológica de Freire (1989), que envolve uma educação de corpo inteiro, ou seja, educação das habilidades e expressões motoras como o acesso a outros conteúdos através do movimento.

Com base nisso, tivemos como conteúdo a ser ensinado e sistematizado com nossos alunos, os jogos e brincadeiras com foco na fotografia. Os jogos e brincadeiras, para Freire (1992) são tanto um saber/conteúdo a ser tratado pela Educação Física, quanto um recurso/meio a partir do qual a prática pedagógica pode ser desenvolvida. Para tanto, Freire (1992) propõe que o aluno interaja ativamente com o seu próprio aprendizado mediante as experimentações, vivências, enfatizando a importância do erro não como tropeço, mas como um 'trampolim' para sua própria aprendizagem. Abrange, dessa forma, uma educação de corpo inteiro, entendendo que o corpo e mente são componentes que integram um único organismo. (FREIRE, 1992).

Dessa forma, tivemos como prioridade proporcionar o acesso ao universo corporal de forma lúdica e prazerosa, com a intenção de criar um espaço propício para os alunos agirem com liberdade e exercer relações com seu corpo, com outros corpos e objetos. Para isso, buscamos organizar as aulas de modo que aliassem os jogos e brincadeiras com a arte da fotografia, a partir do desenvolvimento de dinâmicas, brincadeiras, jogos que os motivassem em cada aula, despertando a criatividade, a curiosidade, e o interesse, proporcionando, dessa maneira, vivências/experiências corporais diversas. Articulamos e preparamos vários recursos, tais como: confecção de brinquedos (suporte para bolhas de sabão gigantes, balangandã); músicas; som; alvos; tecidos; bolas de diversos tamanhos; bolinhas de gel; barbante; balões; cartolina; papel; tintas, etc.

Já no que se refere a metodologia de avaliação dos alunos neste processo, destacamos que a mesma foi feita de acordo com o envolvimento/motivação e participação dos alunos perante as dinâmicas propostas em cada aula.

Avaliar, na perspectiva construtivista, é acompanhar e valorizar todo o processo de construção do conhecimento do aluno, sendo que esta avaliação é no âmbito qualitativo e não no quantitativo. Tais observações servem para acompanhar o desenvolvimento dos educandos e ajudá-los em suas eventuais dúvidas, preparando-os para a vida e para superar suas dificuldades, levando em conta a vontade, o desejo e a conscientização de que sempre é possível evoluir. Vale salientar que o aluno não é comparado a nenhum colega, ele é um ser único, e que cada um tem seu ritmo. (FREIRE, 1992).

No tange a utilização da fotografia como registro, nós estagiárias, organizamos de modo em que a cada aula dois alunos as realizariam, de forma livre, afim de captar as percepções dos mesmos. Foi utilizada uma câmera fotográfica e um celular das estagiárias. Ao final das intervenções as fotos tiradas foram apresentadas a todos, em uma sala da própria instituição, a qual disponibilizava um aparelho de TV, sendo este o recurso utilizado para exibição das fotos.

3-RESULTADOS e DISCUSSÃO

Logo de início, realizamos um dia de reconhecimento do campo de estágio, além de desenvolvermos uma aula para conhecer a turma. Neste dia, frente às dinâmicas que experimentamos, percebemos que os nossos alunos possuíam uma restrição no que se refere ao movimento, isto é, como ficam a maior parte do tempo dentro de uma sala de aula pequena, sentados em carteiras. Além desse aspecto, identificamos que nesta turma concentrava-se alunos com diferentes tipos de deficiência, dentre as quais: deficiência intelectual, síndrome de down e paralisia cerebral. Em decorrência dessas deficiências alguns alunos possuíam limitações motoras e também faziam uso de medicamentos, o que, em certos dias, contribuía para que estivessem menos dispostos.

Diante da detecção de tal realidade, determinamos a Abordagem Construtivista em Educação Física como norteadora, conceitualmente, do trabalho pedagógico a ser desenvolvido, pois envolve uma educação de corpo inteiro. Ou seja, educação das habilidades motoras como o acesso a outros conteúdos por meio do movimento, ocorrendo de forma a não buscar padronização de movimentos e expressões corporais. Propõe que o aluno interaja ativamente no seu próprio aprendizado mediante as experimentações e vivências (FREIRE, 1992), buscando, com isso, apropriar-se do próprio corpo e captar saberes variados a partir das atividades corporais lúdicas. Nesse sentido, realizamos um cronograma buscando atender as necessidades dos alunos, utilizando atividades variadas, como apresentamos no quadro abaixo.

DATA	AULA
02/10/2017	- Dinâmicas de reconhecimento da turma, como: “O que você gosta de fazer?”; “Boliche Desafiante” e “Bola no alvo”
09/10/2017	FERIADO
16/10/2017	FERIADO
23/10/2017	- Confecção dos suportes e brincar com as bolhas de sabão gigante
30/10/2017	- Confecção do balangandã
06/11/2017	- Bola no tecido
13/11/2017	- Dinâmicas com balões
20/11/2017	- Dinâmicas com bolinhas de gel e tintas
27/11/2017	- Despedida: transmissão do vídeo com as fotos tiradas durante todo o período de intervenção e confraternização final

Para a primeira aula, elaboramos o plano no intuito de realizar dinâmicas que estabelecessem um contato inicial entre as estagiárias e os alunos. Porém, não conseguimos efetivar o plano, pois os alunos, ao saírem da sala de aula, muitos se dispersaram. Na proposta de intervenção iriamos a cada aula selecionar dois alunos para realizar os registros fotográficos das aulas, no entanto, tivemos dificuldades de mobilizá-los nessa direção.

Além disso, também tivemos dificuldades em chamar a atenção deles, pois a nossa aula foi realizada na quadra e está sempre era compartilhada com outros grupos, também conduzidos por estagiários de Educação Física, que, por vezes, colocavam músicas, o que despertava e dispersava a atenção da maioria de nossos alunos.

Outra dificuldade encontrada foi dar sequência ao planejamento, pois os alunos se dispersavam. A turma também era heterogênea, composta por alguns alunos com muita energia e vontade de se exercitarem, como correr, e, também, por uma cadeirante e outra aluna com mobilidade reduzida, o que impunha uma discrepância em relação ao ritmo da turma, ou melhor, ao tempo de cada um para se motivar e participar das aprendizagens. Com isso, optamos por estabelecer uma velocidade mais lenta para que fosse possível a inclusão de todos os alunos, ao invés de proporcionar e esperar maior velocidade de respostas, o que poderia gerar a exclusão de alguns. Essas questões foram descritas no relatório final, para que pudéssemos discutir novas estratégias para conseguirmos efetivar os próximos planejamentos.

Dessa maneira, continuamos nossa proposta de trabalhar jogos e brincadeiras tendo como suporte a fotografia, com o intuito de conseguir chamar a atenção dos alunos, pois no início das intervenções muitos ‘fugiam’ da aula. Frente a isso, buscamos a cada aula uma maneira diferente de estimular o movimento por meio das habilidades motoras (equilibrar, arremessar, receber, chutar), como: suporte para fazer as bolhas de sabão gigantes, construção do balangandã, bola no tecido, bolas, tintas, bolinhas de gel, para estimular o movimento de pinça, procurando fazer com que os alunos tivessem o interesse em participar das aulas.

Imaginamos que sentiríamos dificuldade no que se refere à participação dos mesmos nas dinâmicas para que fosse possível haver os registros. Porém, o que aconteceu foi totalmente o contrário, de modo que superou as nossas expectativas. A partir da terceira aula, nós, professoras/estagiárias, que tínhamos a tarefa de tirar as fotos, pois todos os alunos preferiam participar das dinâmicas ao invés de fazer as fotografias. Trazemos como exemplo a aula do dia 30 de outubro de 2017, na qual realizamos a confecção do balangandã. Nesse dia, os alunos exploraram ao máximo o contato com o brinquedo, realizando diferentes interações com o mesmo, o que trouxe vivacidade e movimento aos corpos dos alunos, como expressa a foto abaixo:

Após cada aula, fazíamos os relatórios e discutíamos o que fazer para tentar resolver as dificuldades encontradas durante as aulas, para que acontecessem de maneira prazerosa tanto para nós estagiárias, instigadas a melhorar cada vez mais as nossas intervenções e procurar novos recursos para incluir todos os alunos nas dinâmicas. Talvez possamos dizer que um dos principais resultados que tivemos foi a diminuição da dispersão dos alunos.

Ao final de nossas intervenções, passamos um vídeo com as fotos de toda a trajetória percorrida durante as intervenções. Observamos que muitos se emocionaram e outros já ficaram animados por se reconhecerem nas fotos. Ao fazer um feedback de nossas intervenções, vemos a importância de professores de Educação Física estarem naquele ambiente, pois podem proporcionar vivências e experiências com aqueles corpos que antes estavam acomodados a uma carteira desconfortável. Dessa forma, aprendemos a lidar com uma “educação de corpo inteiro”, segundo João Batista Freire (1992). Aprendemos a aguçar um pouco mais o nosso “olhar

implicado", isto é, "ver todos os alunos como indivíduos únicos e completos", a partir de um envolvimento cada vez maior e complexo com a realidade de nossos alunos e com a prática pedagógica que a cada dia se ampliava para todos nós.

Deste modo, ao refletimos e observamos o quanto começamos inseguras a nossa experiência com a turma, pois pensávamos que não iríamos dar conta de realizar os planejamentos frente a um desafio muito difícil, aos poucos fomos percebendo que, com o auxílio das professoras da disciplina de Estágio II, as quais nos instigavam a superar e encontrar alternativas para resolver as dificuldades surgidas, estávamos sendo efetivamente capazes de realizar um bom trabalho, que foi muito expressivo e estimulante em relação à superação de limites, tanto nossos quanto de nossos alunos. Desde modo, entendemos que nenhuma deficiência é motivo para paralisar esses corpos que necessitam alimentar-se culturalmente, para aprender e crescer cada vez mais.

Percorremos, neste estágio, um percurso que possibilitou problematizar e compreender o corpo do aluno com deficiência levando em consideração o seu contexto social e abrangendo a sua totalidade. Assim, entendemos que o aluno com ou sem deficiência deve ser visto com um olhar afirmativo voltado para as suas potencialidades e que os reconheça como sujeitos desejantes, capazes de aprendizagem e expressão.

4- CONCLUSÃO

O "tornar-se professor", segundo as provocações de Ostetto (2008), é um percurso constituído por erros e acertos, pela busca constante do conhecimento e de experiências que nos fazem tanto aprender quanto ensinar. Estes momentos atravessaram toda a nossa trajetória, nos fazendo, neste ápice, perceber que foi uma experiência única e carregada de aprendizados neste âmbito da Educação Especial.

Portanto, durante a trajetória tivemos a oportunidade de vivenciar o cotidiano das instituições, exercendo funções didáticas como: planejar, organizar, executar e avaliar as aulas, dialogar com os professores e os alunos, refletir e resolver problemas relacionados ao trabalho pedagógico. Aspectos que foram de suma importância para aprimorar a nossa capacidade teórico/pratica, que é inerente ao processo de ensino/aprendizagem. E para além destes aspectos, contribuiu para a nossa humanização, ao possibilitar a ampliação e ressignificação de valores referentes ao nosso papel profissional e como cidadãs na sociedade.

5-REFERÊNCIAS

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992, 84p. Coleção Magistério, 2. Grau.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996, 54p.

FREIRE, J. B. **Educação de corpo inteiro**: teoria e prática da Educação Física. São Paulo: Scipione, 1992.

LIEBERMAN, L. M. Preservar a Educação Especial... Para aqueles que dela necessitam. In: **Educação Especial e Inclusão:** Quem disser que uma sobrevive sem a outra não está em seu perfeito juízo. Porto: Porto Editora, 2003, p. 89-107.

NEGRINE, A. **O corpo na Educação Infantil**. Caxias do Sul: EDUCS, 2002, p. 63-109.

OLIVEIRA, Z. R. **Educação Infantil:** fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 3 ed. 2007, 255p.

OSTETTO, L. **Educação Infantil:** Saberes e fazeres da formação de professores. São Paulo: Papirus, 2008, p. 127-144.

PIMENTA, S.G., LIMA, M.S.L. Estágio e Docência .7. ed São Paulo: Cortez, 2012.

ROCHA, F. C. da.; LÍRIO, L. R. Psicomotricidade relacional e sua intervenção na Educação Infantil. **Revista Digital**. Buenos Aires, ano 15, n. 147, ago. 2010. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd147/psicomotricidade-relacional-na-educacao-infantil.htm> Acesso em: 07 ago. 2016.

SANTOS, C. S., PINHEIRO, M. C. M., PAULA, M. V. **Plano de Ensino:** Estágio Curricular Supervisionado II. Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão, 2017, 8p. in mimeo.

SILVA, M. V. Trabalho de campo no espaço urbano de Catalão/Goiás: uma proposta pedagógica. In: Encontro Nacional de Ensino de Geografia, 8., 2015, Catalão. **Anais...** Catalão: Universidade Federal de Goiás, 2015, 20p. Disponível em: < http://www.falaprofessor2015.agb.org.br/resources/anais/5/1441765172_ARQUIVO_TRABALHODECAMPONOESPACOURBANODECATALAOGOIAS.pdf> Acesso em: 06 jun. 2017.

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho".

UMA ANÁLISE DA LIDERANÇA SOB A ÓTICA DE UMA REVISÃO DE LITERATURA

Macedo, Lucas Souza Carneiro, lucas-121953@hotmail.com[1]
Carneiro, Ludimila Vangelista, ludivancarneiro@gmail.com[2]
Pires, Gustavo Vieira, gustavopires@hpeautos.com.br[3]

[1,2,3] Centro de Ensino Superior de Catalão, Goiás – Cesuc.

Resumo: *A liderança é um termo bastante usado por administradores, mesmo sendo um tema advindo da psicologia organizacional, vários autores abrangem seu conceito e tentam delimitar como os gestores e empresários se comportam no ambiente organizacional, pensando nisso esse artigo tem como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre o termo liderança, separando os principais artigos que envolvessem conceitos, e estilos de liderança. Alguns autores abordaram formas de lideranças diferentes caracterizando um líder como democrático, autoritário com estilos integrativos, sistêmico, entre outros, podendo um único líder assumir vários estilos e optar pelo o que mais se adequa em seu ambiente de trabalho. Através deste artigo podemos observar que existem várias formas de liderar uma equipe o que devemos sempre levar em consideração é que um bom líder trará bons resultados e também fará do ambiente um bom local de trabalho, tendo uma equipe participativa cooperando sempre para o bem-estar e qualidade no trabalho.*

Palavras-chave: *liderança; conceitos; estilos; resultados.*

INTRODUÇÃO

A liderança tem uma historia antiga. O termo se originou na região da Mesopotâmia, por volta de 4.000 a.C, era uma região rica da Ásia menor, localizada nas planícies férteis banhadas pelos rios Tigre e Eufrates, os quais lançam suas águas no golfo Pérsico (SANTANA, 2008).

A Mesopotâmia é uma grande parte do atual território da república do Iraque. Começara ali os vestígios da liderança, a necessidade de se viver em conjunto, em sociedade, surgiu lideres para que os projetos realizados fossem seguidos (Mauriz, 2008).

Nos dias atuais o termo liderança tem sido descrito de diversas formas nos livros e artigos. Este é considerado como a capacidade de induzir uma equipe em direção as conquistas de seus objetivos (Robbins, 2010).

De acordo com Fiorelli (2003) Liderança é a capacidade com que algumas pessoas tem de mostrar a outras, de maneira natural que a forma com que elas tem que agir estipulando-as objetivamente.

As organizações podem e como devem formar lideres bem capacitados, o primeiro passo para que isso possa ocorrer é a aceitação de uma estrutura de gestão de pessoas dentro da organização. Alguns desenvolvem metodologias para um relacionamento melhor com os colaboradores, também tem outras que vão buscar autoajuda como fonte de estimulo. Atualmente as qualificações de um líder é reconhecida mundialmente como um componente essencial na administração. Um profissional na administração deve ter determinação a ser um líder.

Sendo assim, esse estudo tem como principal objetivo delinear os conceitos e formas de lideranças existentes a fim de que proporcione aos pesquisadores e leitores um maior entendimento sobre o tema, para isto foi necessário realizar uma revisão sistemática da literatura no intuito de verificar as diversas maneiras que um único termo pode ser descrito e evidenciado.

METODOLOGIA

Para realização desse artigo foi necessário realizar pesquisas bibliográficas sobre o termo liderança, onde foram selecionadas literaturas que continham informações diversificadas dos conceitos e estilos de liderança, isso foi necessário para que através de uma comparação teórica sabermos o que cada autor descreve sobre a liderança e com isso selecionar o que mais se discute na área e descrever nesse artigo.

DESENVOLVIMENTO

A atribuição de líderes trata-se de habilidades técnicas, humanas e conceituais, que são executadas em deferentes formas e em diferentes módulos organizacionais. De maneira global, liderança é desempenho que está rigorosamente conectado a pessoas (Marques, 2010).

Mudanças estão acontecendo diariamente e tendo que buscar por novos níveis de superioridade e a batalha por melhores frutos aumentado a cada dia que passa, não é viável que um líder trate disso tudo individual, é preciso contar com uma equipe com alto desempenho e qualificação, que busca suas próprias decifrações e que aja com criatividade e autonomia.

Este é um modo que uma equipe pode formar o Líder-Coach, sendo este capaz de expandir suas próprias competências e as da equipe; mantendo, aprimorando e desenvolvendo comportamento de alto desempenho que estabeleçam um ambiente de aprendizado, criatividade e inovação.

De acordo com Marques (2010) o líder incendeia e libera os poderes que existente dentro das pessoas, sendo o líder o principal dentro de uma equipe tem que ter inteligência emocional evoluída a ponto de poder aguentar os conflitos, escoar e desenhar estratégias que potencializem a sinergia da equipe que está inserida. Assim temos a convicção que ele poderá ser capaz de sentir, controlar e entender o seu estado emocional quanto o de sua equipe de forma a manter o fluxo sinergético de trabalho.

Marques (2018) evidencia que grandes gurus da liderança apontam diferentes ideias e conceitos a respeito da liderança, onde através delas podemos aprimorar e otimizar ainda mais os nossos conhecimentos em diferentes processos, dentre eles podemos citar: Abraham Lincoln o ex-presidente norte-americano que afirma "a maior habilidade de um líder é desenvolver habilidades extraordinárias em pessoas comuns", ser líder hoje em dia não é nada fácil em meio ao cenário de grandes transformações, o sucesso vai depender da entrega e capacidade de cada pessoa, no dia a dia o líder acaba sendo pressionado para trabalhar a melhoria do relacionamento com seus seguidores, por outro lado são muito cobrados pois grande parte das empresa procriam sempre atingir resultados em um menor tempo possível.

Um dos exemplos encontrados na literatura é o caso do Papa Francisco que em apenas 3 anos, o líder mundial da igreja católica promoveu uma verdadeira revolução silenciosa na Cúria Romana, especialmente no que se refere ao fortalecimento dos órgãos de gestão e de controle financeiro.

Humilde, dispensou o automóvel papal, optou por dormir em um aposento simples na casa de Santa Marta e passou a utilizar um crucifixo de latão em lugar do banhado a ouro de seus antecessores. Com uma postura aberta, compreensiva e conciliadora, o Papa Francisco reavivou o prestígio internacional do papado e expandiu exponencialmente a quantidade de fiéis de sua instituição, ele passou a ser admirado até mesmo por ateus (MARQUES, 2018).

Ser um líder no cenário atual pode despertar a cobiça de muitos políticos ou celebridades. O Papa carrega consigo uma frase muito importante, onde o mesmo diz que: "apenas os que dialogam podem construir pontes e vínculos".

Marques (2018) afirma que outro exemplo é o da Angela Merkel ela foi considerada pela revista Forbes como a mulher mais poderosa do mundo. Conhecida por sua excepcional capacidade de mediar conflitos, foi governanta na Alemanha, a Mutti (forma carinhosa de chamar as mães em alemão) adotou um tom conciliador quando muitos bradavam pela beligerância no conflito da crise na Ucrânia e na anexação da Crimeia pela Rússia.

Na crise da Grécia, em nome do equilíbrio fiscal de toda a Europa, manteve-se irredutível na punição financeira aos gregos, mesmo cercada de vozes que cobravam clemência ao país do mediterrâneo.

Ela possui um enorme espirito de liderança onde ela estabelece uma lógica, e deixa uma marcante frase: "quando se quer resolver os problemas de forma duradoura, não se consegue evitar um processo de adaptação que pode ser doloroso".

Voltado ao âmbito empresarial nos deparamos com Samuel Klein um ícone que exemplifica com perfeição o que trabalho incansável, espírito empreendedor e atitude positiva diante da vida são capazes de fazer na trajetória de um líder. Klein nasceu na Polônia, mas abandonou a Europa durante a Segunda Guerra Mundial. Pouco depois de chegar ao Brasil, em 1952, com pouco dinheiro no bolso e com a ajuda de um amigo judeu da região do Bom Retiro, comprou uma carteira de 200 clientes e mercadorias (roupas de cama, mesa e banho).

O empreendedorismo e a capacidade de agregação desse líder empresarial transformaram sua pequena loja em um verdadeiro império, com mais de 55 mil funcionários. O nome do negócio foi dado em homenagem aos imigrantes nordestinos que, como ele, chegavam a São Paulo aos milhares em busca de uma vida melhor. Em 2014, a marca Casas Bahia foi avaliada em mais de 400 milhões de dólares, sendo considerada a 6ª marca de varejo mais valiosa da América Latina, neste caso vivenciamos como uma simples medida e a sua capacidade empreendedora fez a total diferença e garantiu a permanência no mercado. Seu principal pensamento é o de que: "um mais um é igual a dois, mas a soma de uma boa ideia mais outra ideia não são duas ideias, são milhares de ideias brilhantes em potencial" (MARQUES, p.1, 2018)

E por ultimo, mas não menos importante nos deparamos com a figura de Barack Obama primeiro presidente negro da nação mais poderosa do mundo, natural de Honolulu e de ascendência

queniana, Barack Obama desafiou o status quo para mudar o paradigma vigente no perfil de presidentes norte-americanos.

Durante o seu governo desde 2009, Obama estreitou os diálogos com o governo cubano, estancou a crise financeira aberta pela falência do banco Lehman Brothers, conseguiu a aprovação do chamado ObamaCare (lei que garante acesso a serviços de saúde a uma parcela maior da população norte-americana a custos reduzidos que foi um enorme marco para grande parte da população mais carente dos EUA), ele consolidou um até então improvável acordo com o Irã para desmantelar seu programa nuclear.

Coragem, carisma e transparência na relação com seus liderados são alguns traços marcantes na personalidade do presidente dos EUA, ele utiliza o seguinte pensamento que é um grande marco na sua história governamental, onde ele diz que: "A mudança não virá se esperarmos por outra pessoa ou outros tempos. Nós somos aqueles por quem estávamos esperando. Nós somos a mudança que procuramos".

Através desse exemplos podemos notar que existe diversos tipos de lideranças e aqui destacaremos os estilos mais utilizados nos estudos teóricos sobre este tema. Para Driver et. al., (1990) a liderança é caracterizada por seus estilos sendo o "estilo flexível" que se determina como um modelo criativo, adaptativo onde se prefere a intuição do que o planejamento e prefere as atividades realizadas em grupo pois é um estilo que não trabalha tanto com regras e imposições.

Outro estilo é o "hierárquico" onde se deve ter um planejamento em longo prazo, com diversas informações e minucioso nos detalhes, é caracterizado por ser mais burocrático, controlador e centralizador, se preocupando sempre com os resultados a curto, médio e longo prazo.

O "estilo integrativo" é definido pela utilização de várias informações e interpretações possíveis, no entanto evidencia-se que as decisões são sempre demoradas e são abertas a modificações. Busca sempre a união dos interesses pessoais com os interesses da organização.

Já o "estilo sistêmico" planeja sempre a obtenção de objetivos a curto prazo, sendo mais complexo e obtém-se as qualidades do integrativo e hierárquico.

Vários autores comentam sobre os estilos de liderança, no entanto o mais influente é o de White e Lippitt (1960) de acordo com estes autores existem três estilos de liderança: autoritária, democrática ou liberal

O líder autoritário é considerado dominador, influente, que determina regras e comportamentos dos indivíduos na organização, podendo causar até mesmo mal estar na organização, outro estilo é o líder democrático que insiste no debate dos organizadores, promovendo sempre o bem estar do grupo nas organizações, o trabalho deste líder é de orientação e apoio, o ultimo líder aqui em destaque é o liberal que não se impõe mas que também não é respeitado os resultados não são satisfatórios e é considerado o pior estilo de liderança.

A partir desses estilos mencionados podemos observar que existem várias formas de liderar uma equipe o que devemos sempre levar em consideração é que um bom líder trará bons resultados e também fará do ambiente um bom local de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da análise realizada sobre liderança podemos entender que este termo apresenta inúmeras ferramentas de estabelecer a abrangência do aspecto em cada profissional garantindo o processo com mais qualidade e produtividade.

Neste estudo levantamos as principais diferentes opiniões a respeito da liderança, algumas dificuldades enfrentadas, diferentes autores e pensamentos em relação à metodologia, técnicas de analise utilizadas por cada um em diferentes cenários que fizeram a diferença, e impulsionaram grandes feitos e melhorias de processo.

E destacamos a importância de contar com líderes dentro das organizações onde eles terão a habilidade de motivar e influenciar os liderados a contribuir para a melhoria continua da empresa e garantir crescimento e posicionamento significativo em meio ao mercado, são várias formas de se liderar, devemos conceituar e adequar a melhor forma ao perfil de cada grupo e pessoa a ser liderado, politicas costumes dentre outros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, R. A.; NICOLACI-DA-COSTA, A. N. **Mudanças geradas pela internet no cotidiano escolar**: as reações dos professores. Paidéia, Ribeirão Preto, v. 16, n. 34, p. 193-203, ago. 2006.

ALVES, M. Como ser um líder de sucesso. Catho. Disponível em: https://www.catho.com.br/carreira-sucesso/carreira/lideranca/como-ser-um-lider-de-sucesso

COBRA, Marcos. **Administração de marketing no Brasil**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

DRIVER, M. J.; BROUSSEAU, K. R.; HUNSAKER, P. L. **O tomador de decisão dinâmico: cinco estilos de decisão para o sucesso executivo e negócios.** New York: Harper & Row, 1990.

FAITCH, E. **Introdução-Liderança.** Blogger.com. Disponível em: https://faith-executive.blogspot.com/2010/05/introducao-lideranca.html

FIORELLI, José Osmir. **Psicologia para Administradores: Integrando Teoria e Prática**. 3 ed. São Paulo: Athas, 2003, 234p.

MARQUES. **Os 5 maiores líderes da história mundial.** Portal IBC.2018 Disponível em: https://www.ibccoaching.com.br/portal/5-maiores-lideres-historia-mundial/

MARQUES, D. M. **Liderança: Importância do líder dentro da organização.** Centro universitário do sul de minas - Unis/MG, Administraçao, Silvianópolis, 2010.

MAURIZ. **A Origem da Liderança**, São Paulo, 2008

PAULILLO, G. 7 **Exemplos de líder você deve seguir?.** Agendor. Blog. Disponível em: https://www.agendor.com.br/blog/exemplos-de-grandes-lideres/

ROBBINS, Stephen; JUDGE, Timothy; SOBRAL, Filipe. **Comportamento organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro.** 14. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 633 p.

SANTANA. **Liderança e Gestão de Pessoas**, São Paulo, v3, 2008.

WHITE, R. LIPITT, R. (1960) **Autocracy and democracy: a experimental inquiry.** New York: Haper & Brothers.

USO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS EM EDIFICAÇÕES: SOLAR, EÓLICA E DE BIOMASSA

JESUS, Sayonara Lanna Alves de, sayonaralanna1996@hotmail.com[1]
BATISTA, Patrick Mateus Dias[1]
BARBOSA, Thais Gabriella Sousa[1]
PAIVA, Ed Carlo Rosa[2]

[1] Discentes da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/UAE de Engenharia
[2] Docente da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/UAE de Engenharia

Resumo: *O presente trabalho tem por objetivo discorrer sobre as principais alternativas para ajudar a suprir a matriz energética do Brasil, a qual é baseada principalmente em usinas hidrelétricas, que apesar de serem classificadas pela maior parte da literatura como uma fonte limpa de energia, acabam por gerar impactos acentuados nos locais de sua instalação. Nesse contexto surgem as fontes de energia renovável que, se empregadas de maneira correta e, aproveitando-se dos fatores potencialmente favoráveis em sua implementação, podem desempenhar papel mais efetivo na contribuição à geração de energia elétrica em edificações, diminuindo a necessidade de construção de novas hidrelétricas e reduzindo, consequentemente, os impactos ambientais gerados pelas mesmas.*

Palavras-chave: *Energias Renováveis. Edificações. Sustentabilidade.*

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, a energia hidráulica ainda é a principal fonte para geração de eletricidade no Brasil. Contudo, mesmo sendo considerada por muitos uma fonte renovável e limpa, o impacto gerado na construção das usinas hidroelétricas tem grandes dimensões, já que é necessário o alagamento de uma área extensa alterando totalmente o ecossistema da região.

Além disso, a exploração intensa das reservas esgotáveis de combustíveis fósseis e os danos causados ao meio ambiente apresentam um cenário preocupante para o futuro. Sendo assim, torna-se necessária a utilização de formas de obtenção da eletricidade através de fontes sustentáveis, ou seja, que não tragam impactos acentuados ao meio ambiente. Nesse contexto, desponta a importância da busca por diferentes fontes de energias alternativas renováveis e que supram a demanda interna dos países (PACHECO, 2006).

2. METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se pelo uso de um método descritivo e também qualitativo, onde foram utilizadas ferramentas de pesquisas bibliográficas e de publicações, que oferecessem estrutura consistente de informações referentes ao uso de energias renováveis em edificações. Na coleta de dados, os autores escolhidos por meio de pesquisa, tiveram suas ideias compiladas, organizadas e citadas em ordem que descrevesse o processo, de forma a analisar as principais vertentes e tecnologias.

3. PRINCIPAIS FONTES DE ENERGIA RENOVÁVEL NO BRASIL

Dentre as principais fontes de energia renovável no Brasil, destaca-se a eólica, a de biomassa e a solar, devido, principalmente, às condições climáticas do país (PACHECO,2006; e SOUZA, 2014). Tais fontes de energia serão tratadas mais detalhadamente nos tópicos a seguir.

3.1. Energia Eólica

Conforme Souza (2014), a energia eólica origina-se da energia cinética obtida pelo movimento do ar, que é captado por turbinas que, por sua vez, se ligam a um gerador elétrico diretamente ou por uma série de engrenagens. Essas turbinas produzem energia com ventos de no mínimo 15 km/h e máximo de 90 km//h.

No cenário brasileiro, estimativas levantadas pelo Atlas do Potencial Eólico Brasileiro, dirigido pela Eletrobrás, apontam para um grande potencial de geração de energia eólica no país, sendo as regiões Nordeste, Sudeste e Sul as possuidoras dos maiores potenciais medidos (SOUZA, 2014)

No entanto, existem alguns contras relacionados a essa fonte de energia, especialmente no que se refere ao custo, que embora venha

decrescendo, ainda é elevado se comparado a outras fontes.

Uma tendência mundial que tem surgido no âmbito das energias renováveis é a utilização de aerogeradores compactos em edificações (BERNARDES, 2015). Os modelos comumente usados são os de eixo horizontal, geralmente apresentando de duas a três pás, com orientação móvel ou fixa; e aqueles com geradores de eixo vertical.

As regiões preferenciais para instalação de tal equipamento devem ser aquelas em que há menor turbulência de vento e sem a existência de obstáculos para o mesmo, para que se possa obter uma eficiência satisfatória sem que haja sobrecarga do sistema (BERNARDES, 2015).

No entanto, antes de se adotar um sistema de produção de energia renovável deve-se avaliar sua viabilidade.

De acordo com Bernardes (2015), no Brasil, mesmo havendo regimes de ventos favoráveis em algumas regiões, a acentuada depreciação do Real em relação a outras moedas tem se mostrado como um potencial empecilho à importação de mecanismos e equipamentos para a implementação dos sistemas de produção de energia eólica.

3.2. Energia de Biomassas

De acordo com Souza (2014) a biomassa é um tipo de material utilizado na produção de energia por meio de processos como a combustão de material orgânico, tanto de origem animal quanto vegetal, produzido e estocado em um determinado ecossistema. Pode ser formada por lenha, resíduos florestais, resíduos agrícolas, alguns tipos de resíduos industriais, sólidos urbanos e águas residuais.

Há diferentes rotas tecnológicas para se obter energia elétrica por meio de biomassa, porém todas possuem em comum a conversão da matéria prima em um produto intermediário que, por sua vez é usado em uma máquina motriz. Tal máquina irá produzir a energia mecânica que fará com que o gerador de energia elétrica passe a operar (ANEEL, Sd).

Um dos grandes benefícios da biomassa como fonte renovável de energia está relacionado a amenização nas emissões de gás carbônico, ao passo que, como desvantagens, pode-se citar sua baixa densidade e seu elevado conteúdo de umidade que impactam diretamente nos custos associados ao transporte para aproveitamento energético.

Por meio de gaseificadores e biodigestores, pode-se obter, tanto energia elétrica como gases que podem ser empregados em diversos fins, incluindo gás de cozinha e combustível para automóveis, como o biodiesel, biogás, BTL, entre outros. Tal sistema vem ganhando cada vez mais força, não somente em zonas rurais, mas também em edificações urbanas, onde os restos de comida e outros rejeitos orgânicos, como águas residuais são direcionados aos equipamentos responsáveis por gerar energia elétrica e gás de cozinha por meio desses materiais (COELHO, 2003).

No Brasil, a energia proveniente de biomassa é responsável por produzir cerca de 9% da energia elétrica, se configurando como a terceira fonte de energia mais utilizada do país. Entre as fontes mais utilizadas estão o bagaço de cana de açúcar, casca de arroz, cavaco de madeira e capim elefante, entre outras. No entanto, tal fonte de energia ainda é timidamente utilizada no Brasil, devido à falta de investimentos existente, por se considerar os sistemas de produção de energia hidrelétrica suficientemente sustentável para a matriz energética do país (BORGES, 2017).

3.3. Energia Solar

A energia solar pode ser aproveitada de duas maneiras, como fonte de calor para aquecimento de água para banho e aquecimento de ambientes e para geração de potência mecânica ou elétrica, podendo ser captada por dois tipos de sistemas diferentes: o sistema fotovoltaico e o sistema fototérmico, conforme tratado nos tópicos a seguir.

3.3.1. Sistema Fotovoltaico

O sistema fotovoltaico gera energia através da luz direta incidida nas placas, que apresenta materiais que apresentam uma diferença de potencial quando atingidos pela luz, tais como os semicondutores (DEMONTINI, 1998).

O sistema de geração de energia fotovoltaico é constituído por três componentes básicos. Primeiramente os painéis fotovoltaicos, que são responsáveis pela geração da energia. A segunda componente é responsável pelo armazenamento da energia gerada em corrente contínua, sendo constituído basicamente por um banco de baterias. Por fim, o terceiro componente é responsável pelo condicionamento de potência, sendo composto por um conversor de transforma a corrente contínua oriunda do banco de baterias em corrente alternada compatível com equipamentos convencionais, além de um controlador de carga que permite controlar a carga e descarga, bem como proteger o banco de baterias (PINHO, 2014).

Os sistemas fotovoltaicos de geração de energia possuem duas principais categorias: sistemas isolados e sistemas conectados à rede. Os sistemas isolados para geração de energia solar fotovoltaica são caracterizados por não estarem conectados à

rede elétrica, ou seja, o sistema não transfere nem recebe energia da rede elétrica convencional.

Já os sistemas conectados à rede são basicamente caracterizados por estarem ligados por meio de algum dispositivo a rede elétrica convencional, e funciona como uma fonte complementar de energia ao qual está conectado. Os sistemas conectados normalmente não possuem armazenamento de energia como nos sistemas isolados, pois a energia gerada por esses é entregue inteiramente a rede (PRADO JR., 2004).

Estudos e pesquisas acerca da utilização da energia fotovoltaica vêm aumentando gradativamente e a principal restrição da sua utilização é o custo de implementação do sistema, por isso a necessidade do desenvolvimento de tecnologias mais eficientes e mais baratas para a mudança desse panorama (RÜTHER, 2003).

Coelho (2003) aponta que a utilização da energia solar fotovoltaica de pequeno porte, produz energia elétrica de forma simples, sem a utilização de peças móveis, com pouca manutenção, sem ruídos ou qualquer tipo de poluição quando está em funcionamento. O Brasil apresenta alto potencial de geração de energia solar, devido a seu posicionamento geográfico e de suas condições climáticas. A comprovação disso e que o estado de Santa Catarina que possui a menor incidência de raios solares no Brasil, possuí uma irradiação 30% maior que a média da Alemanha (FAVERIN, 2013).

Atualmente o uso de sistemas fotovoltaicos para micro-geração tem aumentado bastante, uma vez que o custo de aquisição dos equipamentos tem reduzido e devido à elevação do custo da energia elétrica. Budel (2017), em seu estudo sobre a viabilidade econômica de sistemas fotovoltaicos em residências comprovou que esses sistemas são viáveis para a cidade de Santa Maria - RS. Acredita-se que em cidades localizadas nas Regiões Centro-Oeste e Nordeste do Brasil também seriam, uma vez que essas regiões recebem maior incidência solar que a Região Sul. Isso faz com que o retorno do investimento ocorra mais rapidamente.

3.3.2. Sistema Fototérmico

Para essa utilização, o que importa é quantidade de energia em forma de calor que um determinado corpo é capaz de absorver a partir da radiação solar incidente sobre ele. A utilização dessa forma de energia implica saber captá-la e armazená-la. Os equipamentos mais difundidos com o objetivo específico de se utilizar a energia solar fototérmica são conhecidos como coletores solares (ANEEL, Sd).

Os coletores solares são amplamente utilizados para aquecimento de água, a temperaturas relativamente baixas (inferiores a 100 ºC). O uso dessa tecnologia ocorre predominantemente no setor residencial, já que existem programas de habitação popular que aderem à implantação desses sistemas em várias cidades brasileiras.

A captação de energia solar pelos coletores ou placas solares se dá através do efeito estufa. Onde as placas possuem um espaço fechado, isolado do exterior com paredes e coberta por vidro. Essa cobertura cumpre uma dupla função: por um lado permite que a insolação passe para o interior e por outro impede que a radiação saia. Se nas paredes interiores não envidraçadas pintarmos de preto ou cinza escuro, o calor é absorvido, sendo que as sucessivas entradas de calor vão se acumulando e, consequentemente, aquecerá mais o interior fechado (PORFIRO et al., Sd).

Existem coletores alternativos feitos de Caixa tetra pak e garrafa pet, que apresentam, relativamente, a mesma eficiência das industriais tornando assim o sistema mais sustentável e econômico.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar de ser um ramo em crescimento no Brasil, o uso de energias renováveis ainda se mostra tímido em relação às usinas hidrelétricas e aos combustíveis fósseis. Assim, outras fontes de energia como a eólica, a solar e os processadores de biomassa acabam por ter uma participação singela na matriz energética do país, por falta de investimentos e por, na maioria das vezes, não se mostrarem economicamente viáveis em sua implementação.

No entanto, de acordo com reportagem do Correio Brasiliense, de 22/01/2018 o mercado de energias renováveis é promissor. Isso porque o Brasil assinou recentemente um termo de adesão à Irena, que é a agência internacional do setor. Nessa reportagem é relatado que os números mostram que os sistemas de energia tradicionais estão mudando rápido em função dos investimentos em novos projetos de geração alternativa que já superaram em capacidade os de combustíveis fósseis. Além disso, que em 2016, dos 162 gigawatts (GW) de energia adicionados ao sistema, 60% vieram de fontes renováveis.

O custo de geração de energia eólica vem registrando queda de 25% desde 2010. Já os custos de energia solar fotovoltaica tiveram redução de 73% no mesmo período. Estima-se que, até 2020, os custos com energia solar cairão pela metade (CORREIO BRASILIENSE, 2018).

Entre os países que integram o grupo dos Brics, o Brasil lidera com folga o ranking de produção de energias renováveis. No boletim anual Energia no

bloco dos Brics, a matriz de geração elétrica brasileira registrou em 2016 80,4% de fontes renováveis, ante 25,3% do conjunto do grupo e 23,6% da média mundial (CORREIO BRASILIENSE, 2018).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, por tanto, que por mais que haja desafios a serem transpostos para a implementação mais efetiva das fontes de energia renovável no Brasil, observa-se que o mercado tem sinalizado positivamente em direção ao aumento de investimentos nesse setor. Com isso cria-se uma expectativa quanto a redução dos custos de geração, incentivando assim a sua difusão em todo território nacional, nas suas mais diferentes modalidades.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL. Energia solar. Sd. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/03-energia_solar(3).pdf>. Acesso em: 30/09/2018.

BERNARDES, M. Energia eólica: uso de aerogeradores compactos em edificações. 2015. Disponível em: <http://blogs.pini.com.br/posts/tecnologia-sustentabilidade/energia-eolica-uso-de-aerogeradores-compactos-em-edificacoes-360174-1.aspx>. Acesso em: 28 set. 2018.

BORGES, L. Biomassa, a 3ª fonte de energia mais usada no Brasil. 2017. Disponível em: <http://autossustentavel.com/2017/07/biomassa.html>. Acesso em: 28 set. 2018.

BUDEL, D. A..Viabilidade econômica de sistemas fotovoltaicos em residências. (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2017.

COELHO, S. Energias Renováveis: Uso da Biomassa. Aula proferida na Universidade Salvador; Mestrado em Regulação da Indústria de Energia; Salvador; Junho 2003.

CORREIO BRASILIENSE. Reportagem Brasil atrai investimentos e se torna referencia em energias renováveis, de 22/ 01/2018. Disponível em: < https://www.correiobraziliense.com.br/> Acesso em: 04/10/2018.

DEMONTINI, R. Efeito fotovoltaico. 1998. Disponível em: http://mariloureiro.net/ciencia/FotoVolt/cogeracaofotovolt.pdf. Acesso em 27/09/2018.

FAVERIN, V. Economia de Baixo Carbono. In: Revista Meio Ambiente Industrial vol. 18 nº 103, maio/junho 2013.

PACHECO, F. Energias Renováveis: breves conceitos. Conjuntura e Planejamento. Salvador, 2006.

PINHO, J. T.; GALDINO, M. A. Manual de engenharia para sistemas fotovoltaicos. 2014. Disponível em: http://www.cresesb.cepel.br/publicacoes/download/Manual_de_Engenharia_FV_2014.pdf. Acesso em 27/09/2018.

PRADO JR., F. et al. Manual de Engenharia para Sistemas Fotovoltaicos. CEPEL & CRESESB, 2004.

PORFIRIO, C. H.; VIEIRA, D. A.; KRONKA, R. Viabilidade da energia solar para aquecimento da água em habitação. FAU USP. Sd. Disponível em: https://www.solarthermalworld.org/sites/gstec/files/Viabilidade_da_Energia_Solar_para_Aquecimento_da_Agua_na_Habitacao.pdf. Acesso em: 29/09/2018.

RÜTHER, R. Sistema Solar Fotovoltaico Integrado à Arquitetura de Edificação Urbana e Interligado à Rede Elétrica Pública. In: Coletânea de Artigos: Energias Solar e Eólica vol. 1. Rio de Janeiro, 2003 p. 95-100.

SOUZA, I. H.. Energias Renováveis No Âmbito Das Edificações Residenciais: Uma Avaliação Das Percepções Dos Usuários, Projetistas e Instaladores. 47p. Tese - Curso de Engenharia Elétrica da Coordenação de Engenharia Elétrica – COELT, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Campus Pato Branco, 2014.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

"

VIOLAÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE CATALÃO: UM PANORAMA SOBRE CASOS DE VIOLÊNCIA INSTITUCIONAL

Silva, Laura Rafaella Ramos, lauraramss@icloud.com[1]

Carvalho, Luiz do Nascimento[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Biotecnologia

Resumo: *O presente projeto de intervenção teve como objetivo conduzir, por meio da disciplina de Psicologia Institucional e Comunitária, a problemática acerca do elevado número de situações em que envolvem denúncias de violência Institucional no município de Catalão, Goiás. Para o levantamento de situações de violação dos Direitos Humanos foram realizadas entrevistas com indivíduos que presenciaram diretamente os casos de violação dos Direitos Humanos, além de análise documental acerca dos casos. Após a conclusão do projeto em questão, pôde-se estabelecer alguns eixos temáticos relacionados à Violação dos Direitos Humanos presentes nos casos investigados pelos discentes, tais como: ameaça, abuso de poder, violência policial e perseguição.*

Palavras-chave: *Direitos humanos. Violência institucional. Catalão.*

---

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as organizações responsáveis pela luta dos direitos humanos constataram que o Estado brasileiro é responsável por realizar práticas repletas de violência sobre as camadas mais populares da sociedade. A violência institucional do Estado brasileiro atinge, sobretudo, indivíduos que podem ser segregados de acordo com a sua etnia, classe social ou gênero (PIOVESAN, CAVALLARO, BENVENUTO, SILVA, OLIVEIRA, BRITO, 2001). No cenário atual, jovens negros se tornaram vítimas de violação de direitos humanos, sendo submetidos a diversas modalidades de violência e, inclusive, de execuções sumárias. Diversas organizações nacionais interessadas nos direitos humanos elaboram relatórios e pôde-se perceber que as execuções sumárias constituem uma das maiores violências aos direitos humanos (PIOVESAN, CAVALLARO, BENVENUTO, SILVA, OLIVEIRA, BRITO, 2001).

O índice de homicídios no Brasil está entre os mais altos em comparação às Américas e o restante do mundo. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o país possui a nona maior taxa de homicídio do mundo, sendo que há 30, 5 casos para cada 100 mil pessoas. Em território exclusivamente brasileiro, em 2017, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e o Fórum Brasileiro de Segurança Pública realizou um mapeamento dos homicídios no país. Nesse estudo, verificou-se que as maiores vítimas da violência são jovens e negros. Mais de 318 mil jovens foram mortos entre os anos de 2005 e 2015 e entre 100 pessoas assassinadas, 71 eram negras.

As execuções sumárias, arbitrárias ou extrajudiciais não são eventos exclusivamente atuais em território brasileiro, de modo que desde a colonização portuguesa, já era possível encontrar casos sobre essas execuções. Mas, afinal, o que são execuções sumárias, arbitrárias ou extrajudiciais? Por definição, tem- se que elas são os homicídios cometidos por forças de segurança do estado, como policiais militares, sem que a vítima consiga efetivar o seu direito de defesa (PIOVESAN, CAVALLARO, BENVENUTO, SILVA, OLIVEIRA, BRITO, 2001).

A problemática discutida neste projeto de intervenção tornou-se urgente, haja vista o exorbitante e crescente número de situações sobre violência policial no município de Catalão.

2. METODOLOGIA

Este projeto teve, como metodologia, a realização de entrevistas com indivíduos que presenciaram diretamente os casos de violação dos

Direitos Humanos, além de análise documental acerca dos casos. Ademais, houve o levantamento de notícias sobre violação de direitos humanos pelas forças policiais por meio de pesquisas no Google, selecionando os casos que ocorreram em Catalão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a execução do projeto de intervenção, no mês de abril de 2018, foram realizadas, na plataforma Google, pesquisas sobre casos de violação de Direitos Humanos no estado de Goiás e, especificamente, no município de Catalão. Verificou-se que o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e o Fórum Brasileiro de Segurança Pública realizou um mapeamento dos homicídios no país, mostrando que as maiores vítimas da violência policial são jovens e negros; entre 100 pessoas assassinadas, 71 eram negras.

A partir desses dados colhidos pelo Ipea, pôde-se notar a discrepância existente nos registros entre a categoria registradas pelo SIM (Intervenções legais e operações de guerra) e aquele registrados pelo FBSP. Em 2015, o SIM registrou 942 casos, enquanto a segurança pública registrou 3.320, isto é, 3.5 vezes mais, mostrando o crescente uso abusivo da força letal de policiais e de execuções sumárias. Especificamente no estado de Goiás, os assassinatos decorrentes de intervenção policial em 2015 foram de 114 mortes em serviço e 27 fora de serviço.

Em Catalão, Goiás, no ano de 2013, um indivíduo chamado Lauro Terto Machado Neto foi vítima do abuso de poder da polícia militar goiana. No dia 9 de março de 2013, os quatro policiais militares utilizaram violência psicológica e física sobre a vítima. Com auxílio de arma de fogo, eles ameaçaram Neto, dando murros em seu rosto e estômago, tapas e pontapés. Além desses atos de violência, os policiais inseriram torrões de terra na boca de Neto, ameaçando-o de morte caso a vítima contasse o caso para alguém. A promotora de Justiça Ariete Cristina Rodrigues Vale denunciou criminalmente o caso ao Ministério Público do Estado de Goiás pelo crime de tortura.

Considerando o histórico no Estado de Goiás, de acordo com Divino de Jesus da Silva Rodrigues (2015), em 1989, foi realizada a redemocratização do Estado, todavia a polícia militar manteve sua estrutura nos moldes da ditadura. Assim, o uso abusivo da força em uma situação em que não há necessidade para tanto, a violência policial vem sendo corriqueira na sociedade.

Dentro disso, Divino (2015) fez um recorte de vários abusos de policiais militares, cujos dois casos em 2012 foram denuncias da cidade de Catalão – GO. Vale ressaltar que tais recortes estão disponíveis em domínio público. O primeiro caso ocorreu em 14 de fevereiro de 2012, em que as vítimas eram integrantes do Sindicato dos Empregados do Comércio, que protestavam contra o não cumprimento do acordo trabalhista, sendo abordados e ameaçados por policiais Já o segundo caso aconteceu em 18 de abril de 2012, em que integrantes de movimentos sociais protestavam a expropriação dos camponeses, sendo, também, agredidos por policiais militares (RODRIGUES, 2015).

Após o levantamento bibliográfico acerca da violência institucional, foram realizadas entrevistas semi estruturadas com sujeitos que a vivenciaram. A partir da narrativa de José (nome fictício), pôde-se estabelecer alguns eixos temáticos relacionados à Violação dos Direitos Humanos, tais como: ameaça, abuso de poder, violência policial e perseguição.

Tabela 1. Resultados obtidos a partir da narrativa de José.

Eixo temático	Linhas correspondentes
Ameaça	236-240, 355-357
Abuso de poder	261-264, 272-275, 277-284, 286-293
Violência policial	272-273, 286-287, 291-292
Perseguição	251, 338-339, 358-369, 377-379, 392-395

A violência policial e o abuso de poder são constantes que órgãos do Estado utilizam para efetivar controle social, de modo que policiais civis e militares utilizam força violenta e brutal para exercer tal controle; elas estão ligadas, intrinsicamente, à violência estrutural, a qual se

manifesta nas desigualdades sociorraciais. Percebe-se, portanto, que as forças policiais são responsáveis pela manutenção e reprodução da ordem social, utilizando o abuso de poder para agredir diretamente a população pobre e negra. (MACHADO; NORONHA, 2002).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no estudo realizado pôde-se constatar o que Jessé Souza (2000) denomina subcidadania, ou seja, uma condição na qual o Estado e seus órgãos repressivos ou não, pelo modo como atuam e intervêm sobre tais indivíduos ou grupos, evidenciam um patamar inferior a qualquer condição de sujeitos de direito. O presente estudo revela ainda a necessidade de constituição de fóruns e organizações específicas que possam acompanhar, prevenir e atuar em situações de violação de direitos humanos na Região Sudeste do Estado de Goiás, pela perenidade das informações e casos de violação de direitos humanos, bem como pela ausência de políticas públicas locais específicas voltadas para a garantia desses direitos de forma efetiva. Nessa perspectiva, em termos de atuação efetiva, pretende-se organizar um Observatório Regional de Direitos Humanos que possa evidenciar tanto os indicadores de garantias e violação de direitos humanos.

REFERÊNCIAS

CERQUEIRA, Daniel et al. **Atlas da Violência 2017**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2017. 76 p. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/portal/images/170609_atlas_da_violencia_2017.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2018.

MACHADO, Eduardo Paes; NORONHA, Ceci Vilar. **A polícia dos pobres: violência policial em classes populares urbanas. Sociologias**, Porto Alegre , n. 7, p. 188-221, June 2002 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222002000100009&lng=en&nrm=iso>. access on 10 July 2018. http://dx.doi.org/10.1590/S1517-45222002000100009.

PIOVESAN , Flávia et al. **Execuções Sumárias, Arbitrárias ou Extrajudiciais**: Uma Aproximação da Realidade Brasileira. [S.l.: s.n.], 2001. 120 p.

RODRIGUES, D. **Os sentidos e significados da violência policial para jovens pobres da cidade de Goiânia - Goiás.** Tese (Doutorado em Psicologia) – Programa de Pós Graduação Stricto Sensu em Psicologia, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás Goiânia, p. 184. 2015.

SOUZA, Jessé. **A construção social da subcidadania: para uma Sociologia Política da modernidade periférica**. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

Mostra do PIBID

O BINGO GEOGRÁFICO COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA EM CATALÃO/ GO: UMA PROSPOSTA DO PIBID PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

Santos, Leonoura Katarina, leonourakatarina@hotmail.com[1]
Rosa, Odelfa, rosaodelfa@gmail.com[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial Instituto de Geografia
[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial Instituto de Geografia

Resumo: *O presente artigo é resultado de uma proposta lúdico-pedagógica na qual foi utilizado o jogo como recurso alternativo no ensino de Geografia. Então, o objetivo desta pesquisa é fazer uso do Bingo Geográfico como ferramenta pedagógica, ou seja, explicitar que há outros recursos além dos convencionais como estratégia de ensino que vão além do livro didático mostrando que os alunos podem apreender de uma forma motivadora e divertida. Desta forma, a proposta abrangera o 6º do Ensino Fundamental II, baseando-se nos conteúdos, do 1° Bimestre: Espaço geográfico. Lugar e Paisagem e Cartografia; 2° Bimestre: Planeta Terra; 4° Bimestre: campo e cidade. A metodologia do jogo, portanto foi pensada para abarcar várias temáticas. Foram elaboradas 50 perguntas relacionadas ao contexto regional e global. As perguntas especificas locais envolvem os aspectos geológicos cartográficos e econômicos da cidade de Catalão e da microrregião de Catalão. As cartelas foram produzidas pelos próprios pibidianos através do programa Microsoft Excel, cada cartela possui 26 alternativas para marcar. Para sorteio das perguntas será utilizado um globo com numeração de 1 a 50, o número que for sorteado corresponderá ao que estar na ficha de mesmo número, devendo o instrutor olhar e corresponder o número sorteado ao número da pergunta escrita na ficha, o jogo acaba quando alguém falar "Bingo". Logo, se espera que as propostas lúdicas como a apresentada nesta pesquisa, contribua de forma positiva para a alfabetização geográfica fazendo então a ponte entre o conhecimento e realidade do aluno motivando-o a apreender Geografia.*

Palavras-chave: *Bingo. Lúdico. Ensino. Geografia.*

1. INTRODUÇÃO

O Ensino de Geografia se torna cada dia mais um desafio para os professores da área pois, se observa a dificuldade muitas vezes, da mediação dos conteúdos hora por acomodação de alguns professores em ministrar uma aula dinâmica com maior qualidade, hora pelas dificuldades encontradas no ambiente escolar, como a falta de recursos didáticos e até mesmo a ausência de motivação por parte dos alunos devido a complexos conteúdos que requerem um maior grau de abstração.

Somado a estes fatores têm-se ainda a questão que os materiais didáticos distribuídos nas escolas públicas são em parte deficientes, pois trazem os conteúdos geográficos de forma inteiramente superficial deixando a desejar quando o quesito é qualidade, e principalmente no tocante ao despertar no aluno a curiosidade e a relação entre o que está exposto no livro com o seu cotidiano.

E é por este motivo que os professores de Geografia devem buscar realizar aulas para além do livro didático, isto é, usá-lo como apoio e não como algo único e certo. É nessa perspectiva de causar uma ruptura com o tradicional que se deve obter alternativas pedagógicas que auxiliem na mediação do ensino-aprendizagem. Há vários recursos não tradicionais que se apresentam como ponte para o ensino e estimulam a curiosidade do aluno despertando o interesse pelos conteúdos geográficos.

Um desses principais recursos são os jogos lúdicos, pois, se forem usados de forma pedagógica são capazes de mediar complexos conteúdos de forma significativa e dinâmica, trazendo para o aluno um meio novo e ao mesmo tempo curioso e empolgante de apreender Geografia.

Então, pensando por esse viés juntamente com a intervenção do PIBID de Geografia da Universidade Federal de Goiás Regional Catalão, surge no começo de 2018 a proposta do "Bingo Geográfico" que visa corroborar de forma positiva com o processo de construção do saber e principalmente fazer a correlação do cotidiano do aluno com o conteúdo abordado, porque é de suma importância que o aluno consiga entrelaçar as aulas de Geografia com o seu dia-a-dia.

Portanto, a proposta aqui exposta, tem por objetivo fazer uso de um o jogo "O Bingo" como estratégia de ensino, ou seja, mostrar que há outros

recursos além dos convencionais na mediação do processo de ensino-aprendizagem.

A proposta então é elaborada para alunos do 6º do Ensino Fundamental II das Escolas Estaduais da Cidade de Catalão, que recebem a intervenção dos pibidianos, e trabalhará com os conteúdos do 1º , 2° e 4° Bimestre. Buscando atender aos aspectos físicos e humanos mediados nessa série por meio da ludicidade, assim como, proporcionar aos alunos uma aula divertida e ao mesmo tempo significativa almejando que através do jogo os alunos possam "aprender a apreender" Geografia.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Geografia como campo de conhecimento extremamente rico tem deixado a desejar quando o quesito é a prática de ensino, pois a mesma à muito tem passado por disciplina notória e enfadonha como já apontava Lacoste (1987) décadas atrás.

Isso se torna cada dia mais preocupante, pois essa ciência está intricada no cotidiano de cada aluno desde do saber "como será o tempo hoje" até compreender os paradigmas impostos pela sociedade na qual estão inseridos. Por isso, se faz necessário o professor se recriar todos os dias para atender com louvor as necessidades de seus alunos e estimulá-los criticamente a compreender o mundo ao seu redor, e não os fazer perder o interesse pelo conhecimento geográfico.

Assim, em meio as problemáticas que cercam o ensino de Geografia é indispensável que o professor busque meios e técnicas que corroborem com o processo de ensino-aprendizagem, mediando o conhecimento de forma significativa desapegando-se do copismo acertando em alternativas não convencionais que inovem a prática e estimulem seus alunos, como considera Pontuschka (1987):

> O professor necessita, o mais rápido possível, pensar na elaboração dos planos mais inovadores, onde haja a diminuição de um academicismo distante da realidade atual dos nossos alunos. (PONTUSCHKA, 1987, p.122)

Fomentando a discussão sobre a prática escolar Cavalcanti (2005) acrescenta:

> O aluno é o sujeito ativo de seu processo de formação e de desenvolvimento intelectual, afetivo e social; o professor tem o papel de mediador do processo de formação do aluno; a mediação própria do trabalho do professor é a de favorecer/propiciar a inter-relação (encontro/confronto) entre sujeito (aluno) e o objeto de seu conhecimento (conteúdo escolar); nessa mediação, o saber do aluno é uma dimensão importante do seu processo de conhecimento (processo de ensino aprendizagem). (CAVALCANTI, 2005, p. 198)

Dessa maneira, a busca por metodologias diferenciadas de ensino para auxiliar na construção do conhecimento geográfico, que visem estimular a curiosidade dos alunos fazendo-os se envolver nas aulas de Geografia são imprescindíveis para mediar e desenvolver a relação professor-aluno.

Isto posto, é crucial salientar que um dos principais meios para mediar o conhecimento de forma que os alunos consigam compreender os mais abstratos dos conteúdos é partir da realidade deles, é levar o que está na teoria para o real, pois o aluno traz consigo um mundo de significações e de informações sobre seu lugar no espaço.

À vista disso, pode-se partir do cotidiano de cada sujeito singular para mediar um leque de conteúdos de forma fácil. Sobre isso Pontuschka (1999, p. 133) afirma: "As condições de existência dos próprios alunos e seus familiares são ponto de partida e de sustentação que podem garantir a compreensão do espaço geográfico".

Partindo então deste pressuposto e considerando o aluno como o sujeito ativo no processo de ensino, deve-se acrescentar ferramentas que auxiliem a compreensão e correlação do conteúdo didático com a vivência e a pluralidade da sala de aula introduzindo então os jogos e brincadeiras lúdicas no ensino de Geografia.

Os jogos agem como um potencial meio de mediação didática, pois despertam e instigam a curiosidade dos alunos, e através deles as crianças decodificam o mundo ao seu redor e acima de tudo como coloca Piaget (1975) elas conseguem transformar quase tudo em jogos. E sobre essa representatividade do jogo Brougère (1998 apud WITTZORECKI, 2009) aponta:

> Jogar representava a celebração e a reenergização da vida e do mundo, na qual cooperar, lutar, vencer, superar, perder ou morrer (atos comuns nos jogos) eram

> atitudes entendidas como elementos pertinentes e necessários à regeneração cósmica necessária para a sobrevivência da sociedade. (BROUGÈRE, 1998 apud WITTZORECKI 2009, p.40)

Corroborando com o diálogo sobre o papel do jogo na construção do conhecimento Aguiar (1999) coloca:

> As atividades escolares concedem pouca importância aos jogos no contexto do ensino/aprendizagem de Geografia. Se queremos elaborar propostas de ensino que possibilitem, por parte do aluno, interferências críticas, conscientes e propositivas em seu mundo, haveremos que inovar nossas ações como professores. A utilização dos jogos de simulação pode ser um dos caminhos a trilhar. Considerando os jogos como recursos extremamente úteis para despertar o interesse dos alunos, ao lado de enriquecerem e favorecerem processos de aprendizagem significativos e duradouros. (AGUIAR, 1999, p.7-8)

Dessa forma, o jogo então vem como alternativa para além de fomentar a relação professor-aluno instigar a perspicácia dos alunos, bem como, seu desenvolvimento cognitivo suprindo assim os hiatos deixados pelos livros didáticos. Pois a ludicidade associada a prática escolar traz um ambiente renovador na construção do saber despertando os alunos a apreender Geografia brincando.

3. METODOLOGIA

A proposta lúdica "O Bingo Geográfico" exposta neste trabalho foi elaborada com o intuito de levar aos alunos das Escolas Estaduais da Cidade de Catalão/GO que recebem o PIBID de Geografia, uma aula dinâmica e diferente que desperte no aluno o interesse pelos saberes geográficos, e principalmente mostrar a Geografia como um todo indissociável onde a parte física e humana estão intimamente relacionadas com o cotidiano do aluno.

Dessa forma, a proposta abrangera o 6º do Ensino Fundamental II, baseando-se nos conteúdos do 1° Bimestre: Espaço geográfico. Lugar e Paisagem e Cartografia; 2° Bimestre: Planeta Terra; 4° Bimestre: campo e cidade.

Assim sendo, a dinâmica buscará atender aos aspectos físicos e humanos trabalhados nessa série de forma inter-relacionada, assim como, proporcionar aos alunos uma aula diferente e instigá-los a perceberem a importância dos conteúdos geográficos em suas vidas.

Já que se observou em sala de aula por diversas vezes durante a intervenção do PIBID de Geografia em Catalão, que uma simples atividade lúdica é capaz de despertar a curiosidade dos alunos e motivá-los, os fazendo ter uma concepção diferente de Geografia.

Esta proposta visa também ressaltar a relevância da ludicidade na disciplina de Geografia buscando com o jogo responder a seguinte pergunta: Qual importância terá o "Bingo Geográfico" no processo de construção do conhecimento desses alunos?

A metodologia do jogo portanto foi pensada para abarcar várias temáticas de forma lúdica, com isso, a proposta é que se for aplicado o jogo com todas as perguntas deverá ser encaixado nos bimestres finais do ano letivo de 2018, pois os alunos irão ter estudados todas as temáticas, então o bingo servirá como um meio para revisão das provas finais, entretanto poderá ser utilizado também com as perguntas especificas ao fim de cada bimestre.

Ao decorrer das aulas assistidas nas escolas pelos pibidianos e pela construção teórica trazida por vários autores que dialogam sobre o Ensino de Geografia como Pontuschka (1987), Cavalcanti (2008) Almeida & Passini (2015), percebeu-se a necessidade de trabalhar os conceitos a partir do cotidiano dos alunos e de seus conhecimentos preliminares, então mesclamos as perguntas algumas envolvendo aspectos inerentes ao conhecimento dos alunos sobre Catalão, e outras tratadas de maneira mais geral, fazendo então uma abordagem local e global dos conteúdos geográficos. É importante salientar que as explicações do professor durantes às aulas são fundamentais pois as perguntam por si só não supriram todas as dúvidas.

Todavia as perguntas especificas locais envolvem os aspectos geológicos cartográficos e econômicos da cidade de Catalão e da microrregião de Catalão. Assim, propusemos destacar a relação campo e cidade, e a importância de Catalão na economia regional e global já que a mesma tem uma forte atividade industrial e mineraria recebendo empresas estrangeiras em seu complexo industrial, bem como, atividades relacionadas ao agronegócio e aos aspectos rurais predominante na cidade.

Ensinado então Geografia a partir do que o aluno já sabe e do que está aprendendo em escala global, pois alguns conceitos tem de ser trabalhados de forma

geral. Então, pensando em uma aplicabilidade dinâmica desse recurso elaboramos a aula na seguinte sequência:

1° passo: o professor deve avisar previamente da realização do bingo para que os alunos se preparem;

2° passo: Revisão bibliográfica sobre os conteúdos, fazendo abordagens locais e globais;

3° passo: Aplicação do Bingo Geográfico.

Para elaboração do jogo foram formuladas 50 questões, isto é, podem ser sorteadas até 50 perguntas diferentes que envolvem as 3 temáticas expostas. O jogo foi produzido para trabalhar com até 100 cartelas com pouco mais de 2.600 combinações diferentes, não havendo cartelas repetidas podendo assim, ser utilizadas em diversas turmas. Cada cartela com 26 opções para marcar (conforme figura 1).

Figura 1: Cartelas do Bingo Geográfico

Org.: SANTOS, L. K. Fevereiro de 2018.

As cartelas foram produzidas pelos próprios pibidianos através do programa Microsoft Excel, entretanto podendo fazer à mão, se caso não for possível usar o gerador de tabelas do Excel.

As fichas com as perguntas e respostas são enumeradas de forma correspondente por exemplo: a ficha 1 terá a sua pergunta e resposta, entretanto as fichas ficarão em posse do professor, pois os alunos só poderão vê-las ao termino do Bingo quando o professor fizer a resolução de todas as perguntas.

Mesmo após o fim da brincadeira se terá a explicação de todas as respostas, as fichas poderão ser impressas em papel A4 ou anotadas no caderno do professor (conforme tab. I).

Tabela 1: Algumas perguntas e respostas do Bingo Geográfico

Questões	**Respostas**
1. Objeto de estudo da Geografia.	Espaço
2. É o cultivo do gado solto, considerado ideal para o chamado “gado de corte”. Tem forte presença no Estado de Goiás inclusive em Catalão, e traz como uma das suas consequências a degradação do cerrado.	Pecuária Extensiva
3. São linhas traçadas verticalmente com relação à Linha do Equador.	Meridianos
4. Anomalia térmica relacionada a reações cristaloquímicas e a correntes de convecções que ocorrem na base do manto, que provocou um arqueamento formando os domos Catalão chaminé I e II.	Pluma Mantélica
5. Atividade que consiste na exploração de recursos minerais, presente na Cidade de Catalão para a exploração do Nióbio, fosfato e barita e mais 11 minerais de interesse econômico.	Extrativismo Mineral
6. É um fenômeno geológico que ocorre do interior da Terra para a superfície, quando há o extravasamento do magma em forma de lava, além de gases, poeira e rochas. Esse fenômeno é responsável pela formação dos basaltos presentes na canalização revestida de caixas gambião, no córrego da Av. Raulina f. Paschoal em Catalão.	Vulcanismo
7. Espaço territorial no qual se agrupam uma série de atividades industriais ou empresariais, como o DIMIC em Catalão.	Parque Industrial
8. É um processo que atua na produção agropecuária intensiva é utilizado uma série de tecnologias e biotecnologias para alcançar níveis elevados de produtividade. É predominante no Estado de Goiás inclusive nas cidades do entorno de Catalão e no Sudeste Goiano.	Agronegócio

Org.: SANTOS, L. K. Fevereiro, 2018.

Para o sorteio das perguntas será utilizado um globo com numeração de 1 a 50, o número que for sorteado corresponderá ao que estar na ficha de mesmo número, se for sorteado o número 2 o será lido a pergunta da ficha 2, apenas a pergunta. Em seguida se pedirá para que os alunos marquem na cartela a alternativa que eles acharem ser correta os orientando a prestar o máximo de atenção na questão assinalada, pois depois de marcada não terá como apagar a resposta.

Portanto a atividade deve seguir a seguinte sequência:

1° Anotar as 50 perguntas em fichas ou no quadro se assim preferir;
2° Distribuir as cartelas para cada aluno, cada uma com as 26 alternativas;
3° Dividir a sala em grupos, mas com cartelas individuais para cada aluno;
4° Girar o globo, pegar o número sorteado e colocar ao lado da ficha com a questão correspondente;
5° Explicar aos alunos que o preenchimento deve ser feito de caneta;
6° Ler cada pergunta com conotação, e esperar todos responderem, pedindo para os que não souberem a resposta anotem o número da pergunta, para posteriormente fazer as resoluções;
7° O vencedor deverá anunciar "Bingo".

Para finalizar a atividade, por ser um Bingo o correto seria distribuir premiações, pois como bem se sabe este tipo de jogo sempre propõe que exista um ganhador, entretanto este bingo se configura com adaptações, neste caso, não será incentivado premiações unitárias pois pode desmotivar os alunos que a priori não acertarem o bingo.

Podendo o professor criar algum tipo de premiação que todos sejam beneficiados igualmente ou apenas ressaltar que atividade é para fins de conhecimento e não para competitividade.

A complexidade do jogo é proporcional ao nível de desenvolvimento cognitivo dos estudantes do 6° ano, pois dialoga com os conteúdos propostos. O seu ponto forte é a dinâmica dos temas com contexto local envolvendo o aluno a pensar no recorte espacial de sua região, essa prática então oferecerá aos alunos uma nova experiência dando-lhes a oportunidade de pensar na Geografia com um todo, de perceber a relação do homem com meio, por meio de aulas divertidas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cabe aqui salientar, que a proposta do "Bingo Geográfico" não foi aplicada ainda nas Escolas Estaduais do município de Catalão que recebem os bolsistas do Pibid de Geografia, devido ao encerramento do programa em março de 2018. Contudo, com a renovação do programa e a inserção dos novos bolsistas, até o fim de 2018 a proposta construída e elaborada pelos pibidianos será realizada nas escolas principalmente para o fomento das provas finais do ano letivo.

Logo, se espera que a proposta lúdica como a apresentada nesta pesquisa contribua de forma positiva para a alfabetização geográfica, fazendo então a ponte entre o conhecimento e realidade mediando o apreender Geografia. Assim como as demais intervenções lúdicas fizeram, e tiveram resultados realmente significativos com a intervenção do Pibid de Geografia da Regional Catalão.

Evidenciando também a possibilidade de os professores de Geografia trazerem para a sala de aula atividades mais práticas e dinâmicas, fazendo os alunos se interessarem pelos conteúdos percebendo essa ciência como parte de seu cotidiano, e que principalmente há de forma responsável como aprender Geografia brincando.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Notadamente o Ensino da Geografia, principalmente nas séries iniciais do ensino fundamental é muitas vezes abordado de maneira superficial, principalmente na rede pública de ensino, é claro, algumas escolas mais precariamente do que outras. Esses fatores internos e externos que acompanham o ambiente escolar levam em muitas das vezes as atribuições pelo sucateamento da Geografia Escolar.

No entanto, cabe ao oficio de professor de Geografia obter alternativas que superem tanto as lacunas deixadas tanto pela falta de recursos como pelo livro de didático, buscando então meios para sair do academicismo.

Como foi apontado nesta pesquisa, é o desenvolvimento e o uso das atividades lúdicas e nesse caso, especificamente, o " Bingo Geográfico", que contribuem e auxiliam para construção formativa do aluno, pois partindo dos conhecimentos prévios que os alunos trazem consigo sobre a cidade de Catalão, e do mundo, é possível mediar conteúdos abstratos partindo do particular de cada sujeito.

Demostrando que é possível sair da monotonia dos livros didáticos, e com a cooperação mútua de todos, as atividades lúdicas podem ser excepcionalmente promissoras podendo mostrar aos alunos do Ensino Fundamental um mundo onde eles estão livres para dialogar, construir, descontruir e acima de tudo aprender jogando de forma instrutiva e motivadora.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Valéria Trevizani de. Jogos de simulação no ensino de geografia. **In: Ensino em revista**. V.7,

1999, p. 7-8. Disponível em: < http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/7844/4952> Acesso: 22/09/2018.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. PASSINI, Elza Yasuko. **O espaço geográfico: ensino e representação**. 12 ed. São Paulo: Contexto, 2015.

CAVALCANTI, L.S. de. **A geografia escolar e a cidade: ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana.** Campinas: Papirus, 2008. 192 p.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Cotidiano, Mediação Pedagógica e Formação de Conceitos: uma contribuição de Vygotsky ao Ensino de Geografia**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 25, n. 66, 2005, p. 185-207. Disponível em http://www.cedes.unicamp.br. Acesso em: 22/09/2018.

LACOSTE, Yves. **A geografia - isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra** [trad. Maria Cecília França] 4ed. Campinas: Papirus, 1997.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 1975.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib. O ensino de Geografia em questão e outros temas**.** In: **Terra Livre.** n 2, Marco Zero Litda, Pinheiros-SP, julho de 1987,p. 115 a 127.

_____. A geografia: pesquisa e ensino. In: CARLOS, A. F. A. **Novos caminhos da geografia**. São Paulo: Contexto, 1999.

WITTIZORECKI, Elisandro S. Aspectos históricos e etimológicos do jogo. In Ulbra - Universidade Luterana do Brasil (org.). **Jogos, Recreação e Lazer**. Curitiba: Ibpex, 2009.p.34-45.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores Leonoura Katarina Santos e Odelfa Rosa são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

RECURSOS LÚDICOS PEDAGÓGICOS: NO ENSINO DE GEOGRAFIA EM CATALÃO/GO

Macedo, Robério Francisco de, roberiomaced@outlook.com[1]

Santos, Leonoura Katarina, leonourakatarina@hotmail.com[1]

Rosa, Odelfa, rosaodelfa@gmail.com[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial Instituto de Geografia

[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial Instituto de Geografia

Resumo: *Na Geografia as atividades lúdicas se apresentam como uma poderosa ferramenta de ensino, pois transformam conteúdos que passam por desinteressantes em algo divertido de se apreender. Então, o objetivo desta pesquisa é demonstrar a eficácia desses recursos que foram utilizados tanto no Espaço das Profissões (outubro de 2017), como na 6° Feira de Ciências (novembro de 2017) ambos eventos realizados na Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão. E no 6º ano "A" e "B" do ensino fundamental da Escola Estadual Maria das Dores Campos, também na cidade de Catalão/GO, utilizando o "Planetário Astronômico" e o "Quiz Geográfico" como recursos lúdicos no processo de ensino-aprendizagem. O "Quiz" foi construído através do programa Microsoft PowerPoint, com base no que seria apresentado foram formuladas 40 questões algumas com alternativas A, B e C e outras sem nenhuma alternativa de auxílio, para a dinâmica do jogo o participante escolhia um dos números e ao clicar no mesmo, era direcionado para a janela onde estava a pergunta, isso foi possível através da ferramenta Hiperlink. Já o planetário foi construído utilizando figuras impressas do sistema solar, os bolsistas confeccionaram estrelas e outros adereços que foram anexados a um tecido de cor preta. Essas estratégias lúdicas de ensino, tiveram para os bolsistas uma repercussão positiva e satisfatória tendo em vista os feedbacks relatados por alunos, e professores responsáveis pelas turmas, mostrando assim, que se pode propiciar aos alunos uma Geografia prazerosa.*

Palavras-chave: *Quiz Geográfico. Lúdico. Geografia. Planetário.*

---

1. INTRODUÇÃO

As atividades lúdico-pedagógicas são um ponto de partida fundamental para a prática docente, elas agem como um catalizador na mediação didática levando aos alunos um meio diferente de aprender a apreender os conteúdos, que muitas vezes se mostram de difícil abstração.

Na Geografia elas se apresentam como uma poderosa ferramenta de ensino, pois transformam conteúdos que passam por desinteressantes em algo divertido de se apreender. Por isso, muitos professores de Geografia buscam nessas alternativas pedagógicas não convencionais, um auxílio para mediação do ensino-aprendizagem, e como é sabido, apenas o livro didático por si só, não é capaz de suprir o conhecimento necessário para a formação do aluno.

Dessa forma, então, os jogos didáticos e atividades lúdicas no ensino da Geografia corroboram para uma aprendizagem significativa, motivando e despertando a curiosidade do aluno, ao mesmo tempo estimulando o censo crítico do mesmo, pois através da ludicidade se pode trabalhar a subjetividade de cada sujeito, e ainda mais, relacionar o cotidiano e a vivência dele com os conteúdos mediados.

Então, pensando por esse viés, juntamente com a intervenção do PIBID, foram propostas as atividades presentes nesta pesquisa, com o objetivo de trabalhar alguns conteúdos geográficos, tanto no Espaço das Profissões (outubro de 2017), como na 6° Feira de Ciências (novembro de 2017) ambos eventos realizados na Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão. E no 6º ano "A" e "B" do ensino fundamental da Escola Estadual Maria das Dores Campos, também na cidade de Catalão/GO, utilizando o "Planetário Astronômico" e o "Quiz Geográfico" como recursos lúdicos no processo de ensino-aprendizagem.

Buscando demostrar que é possível realizar aulas para além do livro didático, salientando a importância das atividades lúdicas nas aulas de Geografia, levando aos alunos meios diferenciados de apreender de forma diferente, saindo do academicismo por meios de recursos que levem a eles uma nova maneira de compreensão para com os conteúdos geográficos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Notadamente, o ensino de Geografia no Brasil vive uma crise constante, que se desenrola em um sucateamento da prática escolar, que por um lado se têm a deficiência de recursos pedagógicos nas escolas que viabilizem o processo de ensino-aprendizagem, e por outro, muitas vezes, uma formação docente atrelada ao copismo e ao academicismo, que prejudica de forma intensa a relação do aluno com as aulas de Geografia.

Isto é, além da falta de recursos que auxiliem os alunos na compreensão do seu espaço de vivência, grande parte dos livros didáticos portam consigo imagens e conteúdos que estão distantes da realidade deles, ou seja, sem nenhum significado para o sujeito, além do mais, trazem informações inteiramente superficiais distanciando o aluno de seu cotidiano. E como enfatiza Oliveira (2003):

> O livro didático tornou-se tornou-se a "bíblia" dos professores e nem sempre as editoras colocaram no mercado livros com um mínimo de seriedade e veracidade cientifica" (OLIVEIRA, 2003, p. 135144).

Oliveria (1994, p. 13) acrescenta ainda que "defender a geografia dos livros didáticos é defender uma geografia sem futuro, uma geografia do passado". Em meio a isso, se faz necessário que o professor obtenha alternativas, para melhor atender e mediar o processo de ensino-aprendizagem, as quais busquem a compreensão e correlação do conteúdo didático com a vivência do aluno e a pluralidade da sala de aula, caso contrário estarão fadados a falta de interesse dos alunos.

Assim, cabe ao docente ser o agente transformador e de mudanças, ressignificando as práticas pedagógicas colocando o aluno como sujeito ativo na formação do conhecimento, fazendo uso de meios norteadores para o Ensino de Geografia. E uma alternativa de real importância se apresenta nos recursos lúdicos, pois eles ofertam significado no processo de construção do saber. Sobre o lúdico no processo ensino-aprendizagem Silva (2006) coloca:

> O jogo confere ao aluno um papel ativo na construção dos novos conhecimentos, pois permite a interação com o objeto a ser conhecido incentivando a troca de coordenação de ideias e hipóteses diferentes, além de propiciar conflitos, desequilíbrios e a construção de novos conhecimentos fazendo com que o aluno aprenda o fazer, o relacionar, o constatar, o comparar, o construir e o questionar.
> (SILVA, 2006, p. 143)

Os recursos lúdicos no ensino da Geografia se tornam uma poderosa ferramenta, principalmente no Ensino Fundamental, pois a maioria dos alunos tem muita dificuldade em apreender alguns conteúdos abstratos e os jogos e atividades diferenciadas entram nesse contexto, para dar um suporte ao professor, remetendo a um aprendizado divertido e prazeroso.

Segundo Vygotsky (1987, p. 149) o lúdico é um importante estimulo para o desenvolvimento da criança e de seus processos internos de construção do conhecimento, tanto de forma particular quanto para sua relação com outras pessoas. O Autor ainda coloca:

> A brincadeira tem um papel fundamental no desenvolvimento do próprio pensamento da criança. É por meio dela que a criança aprende a operar com o significado das coisas e dá um passo importante em direção ao pensamento conceitual que se baseia nos significados das coisas e não dos objetos. A criança não realiza a transformação de significados de uma hora para outra (Vygotsky,1994, p.54).

Embora seja uma regra trabalhar anualmente os conteúdos do livro didático, o professor como um agente de transformação poderá promover mudanças no modo em que se é praticado o ensino de Geografia, e os recursos lúdicos entram como um dos meios complementares na construção do conhecimento vindo a fomentar a aulas e despertar nos alunos o desejo pelo ensino cientifico.

Portanto, as intervenções lúdico-pedagógicas, podem contribuir de forma significativa na diminuição do fracasso escolar, e ainda mais, levam para a sala de aula uma atmosfera renovadora de reinvenção tanto da prática de ensino, como da mediação de aprendizagem mostrando ao aluno que se é possível apreender de forma divertida.

3. METODOLOGIA

A proposta de intervenção do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) de Geografia da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão, aqui apresentada surge em primeiro momento

durante o Espaço das Profissões, evento promovido pela UFG-RC que ocorreu em outubro de 2017.

Com a realização do evento foi proposto aos pibidianos, que elaborassem recursos lúdicos e preparassem materiais para a apresentação do curso de Geografia no evento, surgindo assim, o "Planetário Astronômico" e o "Quiz Geográfico". Os bolsistas construíram o planetário usando figuras impressas do sistema solar, confeccionando estrelas (conforme fig.1) e outros adereços que foram anexados a um tecido de cor preta.

Figura1: Elaboração do Planetário

Org.: SANTOS, L. K. Outubro de 2017.

Assim, a elaboração do planetário (conforme fig.2) teve como objetivo, além de criar um ambiente que "chamasse a atenção" dos visitantes e alunos das escolas de Catalão, explicar sobre o funcionamento do sistema solar já que a Astronomia está ligada a ciência Geográfica.

Figura 2: Planetário Astronômico na Feira de Profissões 2017 UFG/RC

Org.: SANTOS, L. K. Outubro de 2017.

Concomitantemente com planetário, surgiu a iniciativa de criar uma atividade lúdica em que todas as apresentações realizadas na feira de profissões, referente a Astronomia, Geologia, Pedologia, Climatologia, entre outros temas discutidos em relação a Geografia, pudessem ser expostas de modo que motivassem a participação dos visitantes.

Surge então, nesse propósito, o "Quiz Geográfico", e o primeiro passo para a sua construção foi através do programa conhecido para edição e criação de apresentações de slides o Microsoft PowerPoint. O programa possui diversas funções as quais, permitem criar diferentes formas de apresentação e o "Quiz" foi uma delas, então, com base no que seria apresentado foram formuladas 40 questões algumas com alternativas A, B e C e outras sem nenhuma alternativa de auxílio.

Juntamente com as perguntas elaboradas, acrescentou-se algumas imagens correspondentes às perguntas, pois muitas das perguntas necessitavam de recortes regionais e mapas (conforme fig.3), para a sua formulação. Todas as perguntas foram expostas em um painel principal na numeração de 01 a 40.

Figura 3: Perguntas do "Quiz Geográfico"

Org.: Macedo, R. F. de, Outubro de 2017.

Isto posto, o participante escolhia um dos números e ao clicar no mesmo era direcionado para a janela onde estava a pergunta, isso foi possível através da ferramenta Hiperlink. Tinha-se até 30 segundos para responder, caso o jogador obtivesse êxito na pergunta era recompensado.

Essa atividade foi desenvolvida em sala, com alunos do próprio curso de Geografia de diferentes períodos, alunos de outros cursos que visitaram a sala durante o evento, alunos do Ensino Fundamental II e

Ensino Médio. Primeiramente eles eram encaminhados para as apresentações a respeito das áreas de estudo da Geografia, e somente por último participavam da atividade lúdica que foi executada através do aparelho *notebook* conectado ao *projetor/Datashow* permitindo assim a visualização do jogo (conforme fig.4).

Figura 4: Painel do "Quiz Geográfico"

Org.: Macedo, R. F. de, Outubro de 2017.

Á vista disso, o interesse dos alunos em participar da atividade motivou os pibidianos a desenvolver essa mesma atividade em uma oficina realizada na 6ª Feira de Ciências ocorrida em novembro de 2017 na UFGRC. Nessa segunda aplicação do "Planetário Astronômico" e do "Quiz Geográfico" houve uma readaptação do número de perguntas e dos temas, pois a atividade realizada trabalhava apenas Cartografia e Astronomia, a partir disso foram elaboradas perguntas de acordo com estas temáticas.

A oficina foi promovida na sala de Cartografia, que fica no "bloco B" do Campus UFG-Catalão, permitindo-se então, pelo tamanho do espaço e luminosidade montar novamente o planetário (conforme fig.3), pois, seria um material didático necessário para facilitar a mediação da explanação aos alunos, já que os mesmos estavam numa faixa etária entre 12-15 anos de idade. Nesse sentido, o "Quiz" foi desenvolvido com perguntas em uma linguagem de melhor entendimento e um tempo maior para as respostas.

Figura 5: Oficina de Astronomia e Cartografia, 6ª Feira de Ciências UFG/RC

Org.: SANTOS, L. K. Novembro de 2017.

Assim então, após as explanações sobre o sistema solar e os conteúdos cartográficos foi aplicado o "Quiz" para fomentar a aula, que despertou mais ainda o interesse dos alunos, tendo uma boa aceitação por todos. A atividade propunha perguntas como:

* Quantos planetas formam o nosso sistema solar?
* Qual a idade do planeta terra?
* Qual o maior e menor planeta do sistema solar?

Posteriormente, a atividade lúdico-pedagógica foi desenvolvida nas turmas do 6° ano "A" e "B" do Ensino Fundamental II, da Escola Estadual Maria das Dores Campos, localizada no bairro Jardim Ipanema na cidade de Catalão-GO.

Para a realização dessa dinâmica, foi primeiramente através da professora regente da disciplina de Geografia, solicitado aos bolsistas do PIBID, que desenvolvessem uma atividade para ser trabalhada com último conteúdo do ano letivo (meio ambiente) assim como, alguns conteúdos que foram trabalhados durante o ano letivo, portanto a atividade consistiria em trabalhar o ultimo conteúdo e também uma revisão geral da matéria de Geografia para as provas finais.

Aceitando, a proposta da professora regente os bolsistas à priori, realizaram um levantamento bibliográfico para análise dos conteúdos trabalhados no 4° bimestre, nos quais, praticamente todos estavam relacionados à Geografia Física, e estavam organizados no livro didático, seguindo a seguinte sequência:

- O Planeta Terra;
- Clima e Vegetação;
- Meio ambiente.

Antes da concretização desta atividade, foram construídos pelos pibidianos, os objetivos a serem alcançados com esta atividade, com isso, pretendia-se:

- Melhorar o processo de ensino aprendizagem dos alunos no tocante a mediação dos conteúdos geográficos ministrado na sala de aula;
- Possibilitar uma aula atrativa fugindo do ensino enfadonho e que envolvesse todos os alunos e professor;
- E por último atendendo ao pedido da professora, as perguntas e respostas seriam uma forma de revisar os conteúdos a serem aplicados na prova final do bimestre.

Delineados os objetivos da atividade lúdica, a primeira turma a recebê-la foi o 6º ano "B" ao qual segundo a lista de chamada da professora estavam matriculados 32 alunos entre 11 e 12 anos, no entanto, apenas 23 alunos compareceram no dia da aplicação das atividades. No primeiro momento, um dos bolsistas trabalhou com eles o tema, meio ambiente utilizando recursos audiovisuais elucidando o tema de forma lúdica através de jogos eletrônicos.

Logo após, iniciou a execução do "Quiz Geográfico" sendo solicitado aos alunos que se dividissem em quatro grupos, cada grupo teria no mínimo 5 alunos. Cumprido a divisão, os grupos foram nomeados da seguinte forma:

Grupo I – Cerrado;
Grupo II – Clima;
Grupo III – Terremoto;
Grupo IV – Vegetação.

Em seguida, os bolsistas, explicaram a dinâmica da atividade que deveria ser iniciada por um primeiro grupo, cujo um integrante escolheria um número que estava na tela principal. Salientou-se ainda que, em

alguns números haveria uma “pegadinha” denominada de “pergunta desafio”, nelas os alunos deveriam retirar de uma caixinha elaborada pelos bolsistas, uma pergunta aberta essa exigia uma resposta mais completa dos alunos.

A cada acerto, o grupo pontuava e era devidamente registrado no quadro negro onde estava à identificação dos grupos e para que cada aluno participasse, os mediadores da atividade solicitaram que a cada rodada um integrante do grupo deveria responder podendo solicitar ajuda dos colegas (conforme fig.5).

Figura 6: Realização da Atividade

Org.: Macedo, R. F. de, Novembro de 2017.

Durante as perguntas e respostas dos alunos, o professor, bem como, os pibidianos explicavam as respostas apontadas, assim seria uma forma de recapitular o assunto e sanar dúvidas que supostamente não surgiram durante a explicação do conteúdo.

Igualmente, no 6° ano “A”, a atividade foi aplicada mantendo os mesmos passos executados no 6° “B”, isto porque, eram os mesmos conteúdos e professor da disciplina de Geografia. Destacando, apenas em relação à separação dos grupos, pois, a turma “A” do 6° ano apresentou uma quantidade menor de alunos ficando apenas 3 grupos com 5 alunos cada.

Ao termino do Quiz Geográfico, foi realizada a somatória da pontuação de cada grupo, sendo que todos os grupos receberam premiações pela participação na atividade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados alcançados com a aplicação das atividades e materiais lúdicos possibilitam ao grupo de alunos do programa PIBID, observar a eficácia da ludicidade, e o comprazimento dos alunos em participar das atividades proposta em primeiro momento, no evento, Espaço das Profissões onde tinha uma variação de alunos com idades desde adultos a adolescentes.

Com efeito, os alunos ao final das apresentações lúdicas promovidas através tanto planetário como do Quiz, mostram-se participativos e atentos às falas dos bolsistas ministrantes, fazendo perguntas principalmente sobre o sistema solar, e solicitando explicações acerca das respostas apresentadas no Quis Geográfico.

Outro ponto importante a se destacar, é em relação à visão dos alunos oriundos das escolas públicas no tocante ao conhecimento da Ciência Geográfica, a diversidade didática de trabalhar os temas geográficos permitiu que eles saíssem da sala com uma visão positiva quanto ao interesse pelo estudo desta ciência.

O mesmo interesse pelas atividades, foi observado durante o segundo momento da aplicação desta atividade na oficina da Feira de Ciências para alunos do ensino fundamental I e II oriundos de diferentes instituições de ensino.

Durante a oficina os alunos, mostram-se também atentos para ouvir e observar o planetário e as explicações de como teriam surgido os planetas, as estrelas, bem como, as suas extinções. O “Quiz”, portanto funcionou como uma avaliação ao final da oficina e surpreendentemente os alunos tiveram grandes acertos sendo que em cada 10 perguntas 7 eram acertadas e apenas 3 tiveram erros ou respostas duvidosas.

Ainda, foi por meio das professoras acompanhantes destes alunos, os pibidianos, receberam elogios positivos, sobre o argumento de que estas propostas lúdicas preenchem as lacunas de ensino sobre diferentes conteúdos geográficos que passam por desinteressantes, mas com essas atividades obtém um caráter de despertar o conhecimento do aluno.

Sobre a aplicação lúdica na escola no 6° ano “A” e “B”, há de se ressaltar que o planetário não foi levado de forma conjunta com o “Quiz” pelo fato de que o tema abordado era outro e não apenas Astronomia. Observou-se a dificuldade de alguns alunos em relembrar o conteúdo anteriormente estudado o que não impediu que estes alunos participassem, pois, os alunos bolsistas junto com o professor regente, sanou algumas dúvidas em relação aos conceitos, a explicação de fenômenos, bem como, a ocorrência deles trazendo sempre que possível, exemplos para o cotidiano dos alunos.

Outro ponto a se destacar foi à união desses alunos em grupos possibilitando assim, a troca de experiência e conhecimento individual de cada um com seus colegas. E ainda, os alunos tiveram uma nova oportunidade de revisar o conteúdo e refletir sobre as questões apontadas, que os ajudarão não somente a expressar o conhecimento na prova, como também internalizar o conteúdo e não apenas decorá-lo.

Em suma, os alunos bolsistas tiveram a oportunidade de perceber a importância da inclusão da ludicidade, que traz consigo objetivos relevantes através do “lúdico”. Pois com esse tipo de recurso pode-se despertar nos alunos o entusiasmo em apreender, mostrando aos professores que o lúdico não

está somente ligado ao fato de brincar, mas, a sua inserção dentro do ambiente escolar, permite quebrar um paradigma de aula tradicional, inovando as práticas pedagógicas do professor. Com isso, os alunos se encaminharão para uma nova visão da Geografia, olhando para esta ciência com um olhar de investigação, compreensão e não como uma disciplina enfadonha, cansativa e que não tem significado em suas vidas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a aplicação das diferentes metodologias lúdicas apresentadas no presente trabalho, o

"Planetário Astronômico" e o "Quiz Geográfico" desenvolvidos pelos pibidianos da Geografia, constatou-se como as atividades lúdicas podem se tornar importantes estratégias de motivação e mediação para a aprendizagem, assim como, um incentivo de modo positivo nas aulas de Geografia.

A proposta de trabalhar diferentes temas da Geografia, de maneira que saísse de um modelo tradicional de ensino observado no cotidiano de algumas salas de aula, possibilitou aos pibidianos repensar quais práticas pedagógicas atenderiam as necessidades de aprendizagem dos alunos, apresentando uma nova visão dos conteúdos geográficos numa dinâmica interativa entre aquele que intermedeia a atividade no caso, o professor, e o aluno que é o principal sujeito ativo na construção do saber.

É preciso salientar ainda, que as discussões levantadas neste artigo, são resultados das reflexões e práticas as quais ocorreram durante o período de experiência dos graduandos em Geografia no PIBID, não pretendendo questionar as práticas metodológicas dos professores em especial a rede Básica e Pública de Ensino, onde evidenciamos a precarização e desvalorização do próprio professor. Ao contrário, pretendemos aqui, apontar caminhos para um ensino de Geografia capaz de quebrar os paradigmas de uma Geografia "conteudista", que desperte nos alunos a curiosidade e a conscientização desta Ciência para a formação de cidadão críticos.

Portanto, as estratégias de ensino construídas, bem como, executadas em algum momento com o "Planetário" e em outro com o "Quiz" tiveram para os bolsistas, uma repercussão positiva e satisfatória tendo em vista os *feedbacks* relatados por alunos, e professores responsáveis pelas turmas. Mostrando assim, aos professores regentes, que eles podem ter a capacidade de desenvolver tais estratégias propiciando uma Geografia prazerosa.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, A. U. Educação e ensino de Geografia na realidade brasileira. In: OLIVEIRA, A. U. et al (Org.). **Para onde vai o ensino de Geografia?.** 8. ed.
São Paulo: Contexto, 2003. p. 135-144.

SILVA, L.G. Jogos e situações – problemas na construção das noções de lateridade, referência e localização espacial. In: CASTELLAR, S. **Educação geográfica: teoria e práticas docentes.** São Paulo: Editor Contexto, 2006.

VESENTINI, José Wiliam. Geografia crítica e ensino. In: OLIVEIRA, Ariovaldo Umberlino de (org.). **Para onde vai o ensino deGeografia**? -5ª ed- São Paulo: Contexto, 1994.

_____. Ensino da geografia e luta de classes. In: OLIVEIRA, Ariovaldo Umberlino de (org.). **Para onde vai o ensino deGeografia**? -5ª ed- São Paulo: Contexto, 1994.

VYGOTSKY, L.S. Pensamento e Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

_____. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Michael Cole et AL (Org.). 4 Ed. São Paulo: Martins Fontes,1987.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores: Robério Francisco de Macedo, Leonoura Katarina Santos e Odelfa Rosa são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

Mostra do PROLICEN

CIDADES MÉDIAS E PEQUENAS CIDADES: PRODUÇÃO DE TEXTOS COMPLEMENTARES À COLEÇÃO "EXPEDIÇÕES GEOGRÁFICAS", DO 6º AO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, DA REDE DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE GOIÁS, EM CATALÃO/GO

Gratão, Jéssica Almeida, jessica.gratao@hotmail.com

SILVA, Magda Valéria, magdaufgcatalao@yahoo.com.br

Universidade Federal de Goiás Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Instituto de Geografia- UFG/ Regional Catalão, bolsista PROLICEN/PIBIC- 2017/2018.[1]

Universidade Federal de Goiás Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Instituto de Geografia- UFG/ Regional Catalão, Orientadora/Docente [2]

Resumo: *A contribuição da Ciência Geográfica não pode se restringir ao âmbito científico e teórico acadêmico, é preciso contribuir também para o Ensino de Geografia na Educação Básica, para tanto, o objetivo do trabalho desenvolvido está no contexto espacial em que os conteúdos de Cidades Médias e Pequenas Cidades aparecem na coleção Expedições Geográficas, de Melhem Adas e Sérgio Adas, adotado na disciplina de Geografia, do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, da Rede de Educação do Estado de Goiás, em Catalão/GO. Essa proposta, se justifica pelo entendimento de que ao analisar os conceitos-chaves da Geografia Acadêmica, esses tornam-se conteúdos didáticos essenciais ao processo de ensino e aprendizagem em Geografia Escolar, principalmente por muitos conteúdos apresentar uma relação direta com a realidade e cotidiano dos alunos. Nesse contexto, o principal conteúdo a ser discutido no presente trabalho aborda no livro didático escolhido o significado das Cidades Médias e Pequenas e como estes aparecem no material didático.*

Palavras-chave: *Educação Básica; Livro Didático; Cidades Médias; Pequenas Cidades.*

1. INTRODUÇÃO

A Geografia possui uma diversidade de categorias, conceitos e temas pesquisados e estudado no ambiente acadêmico, mas que podem ser transpostos, com as devidas ponderações à Geografia Escolar, cuja finalidade é possibilitar um conhecimento mais amplo e crítico. É nesse viés que alguns temas e conceitos, mesmo estando presentes ou não no livro didático, requer atenção especial, dentre eles: cidade, indústria, espaço urbano, urbanização, industrialização e rede urbana, hierarquia urbana, tipologia urbana e vários outros.

Considerando isto, este trabalho, resultante de pesquisa realizada no âmbito do Plano de Trabalho apresentado ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica - Licenciatura (PROLICEN), vigente de agosto/2017 a julho/2018, visa analisar o contexto socioespacial em que os conteúdos de Cidades Médias e Pequenas Cidades aparecem na coleção "Expedições Geográficas", de Melhem Adas e Sérgio Adas, publicado em 2016 pela editora Moderna, adotada na disciplina de Geografia, do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental na Rede de Educação do Estado de Goiás, em Catalão/GO.

Essa proposta em que se realiza no olhar crítico aos conceitos de Cidade Médias e Pequenas Cidades, se justifica pelo entendimento de que ao analisar o processo de urbanização tratado na Educação Básica, é preciso considerar outros conceitos e temas complementares e interdependentes. Ainda que ao abordar o processo de urbanização no Brasil, desde o seu início até a atualidade, é preciso tratar sobre a teia de relações e fatores que contribuíram para que o território fosse paulatinamente ocupado do litoral em direção ao interior, mediante o surgimento de cidades, produções agrícola e mineral, criação de infraestruturas, melhoria nos meios de comunicação, enfim, a organização e intensificação de relações entre as cidades, marcando a transição de um Brasil agrário para um contexto urbano-industrial.

Para isso a proposta do presente trabalho traz a análise das Cidades Médias como uma realidade urbana que têm se destacado no desenvolvimento industrial, comercial e de serviços no país, tratadas como mercado consumidor de produtos e de terras urbanas em expansão, e que contribuem para a efetivação da fluidez no território brasileiro. Já as Pequenas Cidades, em muitos casos, têm situação socioeconômica limitada, dependente dos centros urbanos mais dinâmicos, devido ao fraco comércio, serviços, agricultura e indústria pouco desenvolvida, cuja condição leva a expulsão populacional, assim como à deslocamentos temporários da população em busca de trabalho, educação e saúde, sendo estas inclusive sendo pouco abordada na Geografia Acadêmica, bem como na Educação Básica.

Nesse sentido, as temáticas conceituais Cidades Médias e Pequenas são poucas discutidas ou nulas no Currículo Referência da Rede Estadual de Educação de Goiás, bem como nos planos de aula do professor, mesmo que ambas assumem papel importante na organização da rede urbana e no processo urbano no país, e estão presentes insere na realidade dos alunos não só em Catalão, mas em Goiás e no Brasil.

2. CONCEITOS GEOGRÁFICOS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A discussão sobre os conceitos no processo de ensino e aprendizagem em Geografia apresenta uma importância significativa, sendo estes entendidos como instrumentos fundamentais para compreender a realidade humana. Os conceitos geográficos principais são: espaço, território, região, paisagem e lugar, além destes há vários outros, que assumem papel secundário no entendimento do conhecimento em Geografia. Esses conceitos interligam entre si e possibilita o entendimento de dimensões maiores podendo serem abordados em um contexto real. No caso da Geografia Escolar eles podem se associar à realidade dos alunos, considerando que

> No decorrer do período escolar cada estudante entra em contato com um grande volume de informações a respeito do espaço geográfico brasileiro e mundial. Em cada conteúdo que lhe é apresentado, faz-se necessário a compreensão de vários conceitos geográficos que se constituem como instrumentos para uma aprendizagem efetiva. (LISBOA, 2007, p. 25).

Nesse sentido a principal análise que se faz durante o Ensino Fundamental é a quantidade de conceitos a serem aprendidos, porém, a concepção destes já veem com uma proposta finalizada e acabada no material didático, especificamente nos livros didáticos, deixando evidente que os alunos tem grandes chances de não interpretá-los ou fazerem associações entre eles, bem como associá-los ao seu meio de vivencia.

O Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) traz a importância de associações e de aprendizagem dos conceitos geográficos, entretanto, faz um alerta de que o ensino de Geografia revela algumas indefinições e problemas na escolha dos seus

conteúdos, dentre os diversos apontamentos aparece a questão do "abandono de conteúdos fundamentais da Geografia, tais como as categorias de nação, território, lugar, paisagem e região, bem como do estudo de sua natureza; [...]" (BRASIL, 1998, 24)

Os PCN contribui para que o Ensino de Geografia na Educação Básica aponte que a persistência em trabalhar os conceitos principais como finalidade de servir possibilidades novas análises. Portanto, os conceitos não devem vir de forma elaborada e pronta, e acabada; mesmo no livro didático eles devem ser abordados como flexíveis e mutáveis, capaz de possibilitar diferentes interpretações de acordo com vivencia da realidade pelo aluno. Nesse processo de formação dos conceitos geográficos cabe ao professor está imbuído de uma formação de elementos teóricos, metodológicos e didáticos para estimular nos alunos o desenvolvimento da compreensão da espacialidade dos fenômenos, dos agentes sociais e da realidade, contribuir para que o entendimento e raciocínio dos alunos seja critico, dialético.

O quadro de isolamento dos lugares e de relações pontuais entre lugares é quebrado a partir do século XX, com o estabelecimento de um espaço de fluxos materiais e imateriais cada vez mais dinâmico. Tal realidade se faz presente no Brasil e tudo isso contribui para que a urbanização chegasse ao território brasileiro, promovendo o crescimento de cidades e/ou surgimento de outras nas diversas regiões brasileiras.

Estas por sua vez passam a desempenhar papéis singulares na rede urbana no país, nesse sentido, não é somente as cidades/regiões metropolitanas que contribuem para a organização e intensificação das relações na rede urbana. Destacamos que o espaço rural também passa por transformações em sua estrutura fundiária e produtiva, produzindo *commodities* para exportação, perfazendo em ligações em redes, formando territórios e Regiões Produtivas Agrícolas (RPAs). Assim, as relações que se estabelecem no território brasileiro e a partir deste são das mais variadas intensidades e intencionalidades econômicas. Apenas nesse simples dizeres podemos notar que ao estudar a região, o lugar, o território e a paisagem é preciso ter um olhar para a produção do espaço geográfico, e análise sobre os conceitos sejam vistos de forma isolada ou associada precisa ser realizada considerando a questão espacial, da produção do espaço e como esta tem relação com a concepção do cotidiano por parte do aluno.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Análise do conteúdo Cidades Médias e Pequenas Cidades na coleção do livro didático "Expedições Geográficas"

O trabalho se consubstanciou na análise dos conceitos de Cidades Médias e Pequenas Cidades presente na coleção de livros didáticos "Expedições Geográficas", de autoria de Melhem Adas e Sérgio Adas, publicado em 2016 pela editora Moderna. Esta coleção contém 4 volumes e está entre as diversas indicadas no Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) para o quadriênio 2017-2020 para serem adotadas pelas unidades escolares, do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, da Rede Estadual de Educação de Goiás (REEG).

Partindo para a análise dos volumes do livro didático, começamos pelo volume I, referente ao 6° ano. No livro analisado do 6°ano, na Unidade 3: "Brasil: da sociedade agrária para a urbano-industrial**"**, com base na análise dos percursos 9: "A urbanização brasileira" e o Percurso 11: "A industrialização brasileira

O contexto que este volume do livro traz é sobre o processo de organização do espaço urbano nos países em que ocorreram a Revolução Industrial.

Ao compreender o processo de urbanização no Brasil, desde o seu início até a atualidade, é entender a teia de relações e fatores que contribuíram para que o território fosse paulatinamente sendo ocupado, do litoral em direção ao interior, mediante o surgimento de cidades, produções agrícola e mineral, criação de infraestruturas, melhoria nos meios de comunicação, enfim, a organização e intensificação de relações entre as cidades, marcando em meados do século XX a transição de um Brasil agrário para um contexto urbano-industrial.

É importante ressaltar que coleção pesquisada não traz as disparidades entre metrópoles, grandes cidades, cidades médias e pequenas cidades. Ao não fazer um recorte sobre as relações espaciais e adotar índices demográficos o estudo sobre a urbanização e tipologia de cidades fica incompleto, e ainda não viabiliza uma verticalização didática para entender a cidade em que o aluno vive, principalmente os residentes fora das áreas metropolitanas, já que a metrópole aparece no livro.

Ressaltamos que o volume II da coleção Expedições Geográficas - do 7° ano - traz uma sequência de conteúdos, conceitos e temas específicos sobre Cidades e Urbanização, inseridos nas Unidades 2 e 3 que apontam respectivamente, "A população Brasileira" e "Brasil: da sociedade agrária para a urbano-industrial". A Unidade 3, o tema do Percurso 9 "Urbanização Brasileira", envolve cidades e densidade demográfica, ao abordar que "[...] ao processo demográfico caracterizado pela concentração da população nas cidades" (ADAS; ADAS, 2016b, p. 76). O conceito é limitado e pouco associado a realidade, o senso comum entra em questão quando o autor diz que a "[...] população urbana e maior do que a população rural" (ADAS; ADAS, 2016b, p. 76), esse é o meio de classificação para diferenciar o espaço urbano do rural, porém não entra em questão os diferentes níveis de urbanização.

Nesse contexto, os autores com ênfase para as "hierarquias urbanas", enfatizam a classificação dos conceitos de Pequenas e Médias Cidades, em que destaca que a Hierarquia urbana corresponde à ordem e à subordinação de cidades em relação as outras. O autor coloca como definição a importância ao crescimento destas cidades, que é a importância e ao atendimento de necessidades da população em torno de questões básicas como saúde, educação, comércio, etc.

Segundo Unidade 3: "Brasil: da sociedade agrária para a urbano-industrial", com base na análise dos percursos 9: "A urbanização brasileira" e o Percurso 11: "A industrialização brasileira" a classificação do IBGE no conceito de Pequenas Cidades, em que corresponde com menos de 50 mil habitantes, e que suprem a necessidade do cotidiano. Já as Cidades Médias são classificadas entre 50 e 300 mil habitantes, possuem bens e serviços acima do que é ofertado nas pequenas cidades, dentre os bens e serviços, tem-se: médicos especializados, ensino superior, teatros, etc.

Porém, os autores em não trazem exemplos de Cidades Médias e Pequenas, limitam-se as análises e estudos realizados pelo IBGE sobre as regiões de influência das cidades brasileiras. Ainda, os autores poderiam citar as principais grandes cidades de cada estado brasileiro, assim como cidades médias e pequenas, estas informações poderiam estar ilustradas em quadros, mapas, gráficos e tabelas. As outras questões discutidas pelo autor são sobre as conurbações, regiões metropolitanas e as megalópoles em formação. Com base na análise dos percursos 9: "A urbanização brasileira "e o Percurso 11: "A industrialização brasileira" aborda sobre as Pequenas e Médias Cidades.

Na Unidade 3: "Brasil: da sociedade agrária para a urbano-industrial", com base na análise dos percursos 9: "A urbanização brasileira" e o Percurso

11: “A industrialização brasileira” destinado a Região Centro-Oeste, também não é citado as cidades pequenas e médias, apenas os principais polos de construção de que enfatiza somente as grandes Cidades. Nesse contexto seria válido os autores ressaltarem algumas cidades por meio do texto complementar ou mesmo materiais extras não somente da região Centro Oeste, mas todas citadas no material.

Já as Unidades 4, 5, 6, 7 e 8 e Percursos 19 a 32 do livro do 7º ano tratam sobre as Regiões Brasileiras, a saber: Regiões Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste, cujo conteúdo de Cidades Médias e Pequenas não está evidente, mas cabe ao docente fazer tal abordagem em sala de aula.

A abordagem sobre as Cidades Médias está presente no livro didático do 7º ano do Ensino Fundamental, na análise da Unidade 8: “Indústria, sociedade e espaço” nessa Unidade referente ao percurso 30: “Industria: transformações sociais e espaciais”, neste caso, o contexto da urbanização brasileira que visa a classificação das cidades por meio da população, em que as metrópoles agregam a maioria dos moradores da unidade federativa, já as Cidades Médias está em contexto de classificação intermediária entre as grandes cidades e pequenas. Esses temas nesta série aparecem no âmbito da discussão sobre o urbano e industrial.

Ainda no Percurso 30, da Unidade 8 os autores do livro didático, do 7° ano do Ensino Fundamental destacam as categorias e funções atribuídas as cidades, dividindo-as em três níveis: **1)** diferentes categorias dimensionais, diferentes tamanhos quanto ao número de habitantes; **2)** funções urbanas definidas, em que uma atividade humana urbana-pecuária, industrial, religiosa, políticas, etc. (os exemplos de cidades são: São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Manaus, Porto Alegre, etc.); **3)** diferenciaram de outras pelo desenvolvimento do setor terciário, que possuem uma rede de serviços diversificada e complexa. Essas cidades exercem influência sobre outras. (ADAS; ADAS, 2016b, p. 242).

Conforme análise das Unidades e Percursos do livro didático do 6° ano, notamos que em comparação ao do 6º ano, este é o que apresenta mais possibilidades de abordagem sobre o conteúdo ao assunto Pequenas e Médias Cidades. Para entender a classificação das Cidades é preciso avaliar em que momento elas “[...] deixam de servir às necessidades da atividade primária para servir às necessidades inadiáveis da população com verdadeiras especializações do espaço” (SANTOS, 1982, p. 71 apud FRESCA, 2001, p. 28). A partir de sua relação com outras cidades, bem como a partir de tipologia rural-urbano podem ser classificadas sob o prisma geográfico como Cidades Grandes, Média ou Pequena Cidade. Já para o IBGE (2017) a classificação tipológica das cidades é feita pelo quantitativo populacional e pelo grau de urbanização, ou seja, por sua relação com o meio rural.

4. METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida divide-se em duas etapas: A Pesquisa Teórica refere-se a leituras teórico-conceituais de autores da Geografia Urbana, com base nos seguintes autores: Cidades: Corrêa (1989, 2001, 2005); Carlos (1992); Santos (2005); Sposito, Sposito e Sorbazo (2006) etc.; Cidades Médias - Sposito, Sposito e Sorbazo (2006); Sposito (2007); Pires (2009); Oliveira (2008, 2013) e outros; Pequenas Cidades - Melo (2008); Leão (2011); Jurado da Silva (2011); Dias (2016) e outros.

A Pesquisa Documental tem por objetivo a análise do livro didático “Expedições Geográficas” do 6º ao 9 ano do Ensino Fundamental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na análise realizada na coleção de livros didáticos Expedições Geográficas, de Melhem

Adas e Sérgio Adas, do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, percebemos a importância da escolha do material didático e de como é a abordagem dos conteúdos inseridos nestes. Essas suas questões são de extrema importância quando o professor for abordar em sala de aula temas e conteúdos que podem ser contextualizados e associados a Pequenas e Médias Cidades. Nesse contexto, apenas o livro didático do 7° ano dá a devida importância a estes conceitos. Ressaltamos que esses conteúdos são importantes para a Geografia, especialmente ao estudo das cidades, pois estes além de trazer a noção de hierarquia urbana, rede urbana, relações sociais, desigualdades regionais, estão diretamente associados a realidade e ao cotidiano da maior parte dos alunos, especialmente os residentes em áreas urbanas.

AGRADECIMENTOS

Bolsa de Iniciação Cientifica PROLICEN-PIBIC/RC, a equipe IV CONPEEX, aos professores e a minha orientadora Magda Valéria da Silva.

Referências Bibliográficas

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais/Secretaria de Educação Fundamental - Brasília: MEC/SEF, 1999.

CAVALCANTI, L. de S. **A Geografia Escolar e a Cidade:** ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana. 3 ed. Campinas: Papirus, 2013a.

FRESCA, T. M. Em defesa dos estudos das cidades pequenas no ensino de Geografia. **Geografia**, Londrina, v. 10, n. 1, p. 27-34, jan./jun. de 2001.

IBGE. **Classificação e Caracterização dos Espaços Rurais e Urbanos do Brasil**: uma primeira aproximação. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. 84p. (Estudos e Pesquisas. Informação Geográfica).

LISBOA, S. S. A Importância dos Conceitos da Geografia para a Aprendizagem de Conteúdos Geográficos Escolares. **Revista Ponto de Vista**, vol. 4. Universidade Federal de Viçosa, 2007.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"As autoras Jéssica Almeida Gratão e Magda Valéria da Silva são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

CONSIDERAÇÕES SOBRE A BNCC E O ENSINO DA GEOGRAFIA

Eufrasio, Gustavo Henrique Camargo, gustavocamargo_11@outlook.com[1] Costa,

Carmem Lúcia[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Geografia

Resumo: *A educação na contemporaneidade está a passar por uma intensa reformulação sob olhar muito cuidadoso e necessário para o capital, sua reestruturação a fim de manter uma lógica dependente se faz necessária para continuidade das desigualdades, desse modo, as políticas educacionais em tramitação como é o caso da BNCC propagam essa dicotomia existente entre classes. Nessa linha, a pesquisa se desenvolve buscando compreender o processo e implementação da Base, suas consequências e o ensino de Geografia em contexto a tudo, para isso, faz-se uso de um método bibliográfico inicialmente que é explanado logo em seguida. A elucidação por intermédio da pesquisa visa mostrar a precariedade tanto do ensino como do trabalho do(a) docente quanto de todos(as) que compõem a comunidade, evidenciando uma lógica clara e posta sob as beneficies do capital, reestruturando com o passar do tempo a escola pobre para os pobres que, ao invés de emancipar realiza a contrapartida disso, aprisiona o(a) estudante.*

Palavras-chave: *BNCC. Geografia. Ensino Médio.*

1. INTRODUÇÃO

A Geografia é uma ciência de extrema importância como forma de compreensão da realidade no qual sujeitos estão inseridos. Seu ensino desde a educação básica é fundamental formando uma sensibilidade com objetivo de se construir um conhecimento crítico e transformador da realidade do(a) aluno(a); nesse sentido os conteúdos da mesma, assim como, de todas as humanidades são totalmente limitados e postos numa lógica de crise por intermédio da educação como um projeto de preservação da desigualdade, precarizando o sistema público, deixando de lado o ideal emancipatório.

Nessa lógica de precariedade sob a perspectiva neoliberal surge em ataque direto à educação pública o congelamento dos gastos públicos (PEC nº 55/ 2016), a Reforma de Ensino Médio (Lei nº 13.415/ 2017) e, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – objeto de estudo dessa pesquisa – para reestruturação do currículo escolar, buscando refletir o lugar da educação como um todo e o ensino de Geografia.

2. METODOLOGIA

A pesquisa realiza, em um primeiro momento, o levantamento bibliográfico sobre as temáticas relacionadas a Geografia, ao ensino de Geografia, as políticas públicas de educação no Brasil e sobre a Nova Base Comum Curricular, além de seu próprio texto de Lei. Para tal, foram utilizados autores(as), como Callai, Castilho, Cavalcanti, Frigotto, Girotto, Kaercher, Lacoste, Marcuse, Pontuschka, Richter, Simões e Vesentini, para a fundamentação teórica da pesquisa.

No segundo momento, a pesquisa realizará o acompanhamento das discussões em nível nacional e estadual sobre a implementação da BNCC e também acompanhará nas escolas as ações que serão realizadas para que a nova base se efetive, acompanhando as principais mudanças e adequações realizadas nos espaços escolares com a efetivação desta política. Cabe ressaltar que no momento atual estão sendo realizadas, ainda, apenas seminários e/ ou consultas públicas para que os(as) professores(as) possam conhecer melhor a nova política e discutir sua forma de atuação nos estados, no DF e nos municípios; adiando que a BNCC tenha sua implementação efetiva.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A estruturação da BNCC e sua discussão dá-se de maneira bem hierárquica e impositiva, proposta pelo MEC com incentivo do movimento empresarial Todos pela Educação, trazendo a replicação da desigualdade como interesse do mercado, em

contrapartida, de uma educação genuína e emancipatória, fazendo emergir um território de luta pelo direito a educação plena, como afirma GIROTTO, "a escola e o professor passam a ser responsáveis pelo fracasso ou êxito de uma proposta curricular da qual pouco participaram no processo de elaboração" (2017: p. 429).

De acordo com a colocação acima, vemos um interesse da manutenção de um ensino enfadonho e desinteressante como Lacoste (1993) mostra no âmbito da Geografia; formando indivíduos desalinhados com uma perspectiva critico-social, sem serem capazes de indagar o porquê da sujeição que os(as) trabalhadores(as) são obrigados a viver. Esse novo modelo de currículo traz com grande ímpeto uma prevalência do ensino tecnicista formando sujeitos apenas com enfoque para o mercado de trabalho, porém com déficits quanto a formação humana, crítica e social, cujo ensino geográfico é fundamental o desenvolvimento dessa tríade, onde se potencializa a criticidade e o ato de ser cidadã(o).

A reformulação do currículo, assim como, a reforma do ensino médio, dá-se pensando apenas na melhoria da qualidade das avaliações nacionais e internacionais ligadas ao ensino (vide o IDEB e o PISA). Pensar melhorias qualitativas não se deve levar em conta apenas o currículo mas tudo que envolve a comunidade escolar, a começar da infraestrutura (isto é, salas de aula, redes elétrica e hidráulica, condições de aula tanto pensando o(a) aluno(a) quanto o(a) professor(a), e as diversas dependências de um estabelecimento escolar e àqueles que compõem o quadro trabalhista da instituição), o currículo sozinho não possui capacidade de reformulação de uma conjuntura com muito mais elementos que também atingem diretamente o processo de ensino-aprendizagem.

Quando se precisa de mudança somente o currículo não é a solução, deve-se entender que a simples extinção e/ou diminuição de disciplinas consideradas menos importantes colocando uma preferência pelo ensino de português e matemática visando aumento de dados avaliativos não é a solução, pensar critica e socialmente é necessário em uma sociedade, no entanto, não é interessante para o gerenciador do Estado (o capital) pois ele teme a desalienação dos indivíduos. Por isso é fundamental a manutenção de um ensino fraco para às camadas sociais mais vulneráveis socialmente e/ ou economicamente, mostrando a precarização da educação como um projeto arquitetado.

Propor cinco eixos formativos não é a grande medida inovadora visto que a BNCC expressa que a disponibilidade de todos os eixos nas escolas é facultativa a depender das condições que a mesma possui. Além de trazer uma proposta de educação intrínseca ao desenvolvimento de competências e/ou habilidades, indo de encontro ao tecnicismo que parte do pressuposto do uso da técnica, do fazer.

Isso que está em curso na educação é uma forma de "prisão da consciência" (MARCUSE, 1982) onde se forma sujeitos sem conhecimento, desprovidos do verdadeiro pensar; auxiliando na precarização do ensino com alinhamento apenas a lógica de mercado, seguindo uma lógica que extingue a possibilidade de emancipação do(a) filho(a) do(a) trabalhador(a) dependente da educação pública.

Envolvendo a ciência geográfica e buscando compreender seu lugar, é perceptível que ela passa a ocupar extremos do que genuinamente compete ao seu objetivo maior, que é proporcionar ao aluno(a) uma leitura da realidade de maneira crítica, envolvendo aspectos que obtivem a transformação,

"essa disciplina busca proporcionar ao aluno um 'novo olhar' sobre o seu contexto sociocultural. Para a Geografia, esse olhar está relacionado ao estudo do espaço" (RICHTER, 2011, p.16).

A leitura geográfica é compreender as entrelinhas do que está posto para a sociedade, significa ir além daquilo que compreendemos como naturalizado; sendo assim, Geografia é uma condição de existência, evidenciando as possibilidades de (re)existir em um sistema que não prioriza o lado humano e coletivo, isto é, o viver socialmente.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A retirada da Geografia via BNCC mostra um projeto claro de desmonte da criticidade e da politização da sociedade, em principal, dos jovens que estão construindo seu conhecimento. Não pensar geograficamente é uma arma fundamental para o mercado, pois como consequência o indivíduo não irá despertar sua consciência cidadã, são priorizará pelo social que é necessário em tempos de luta.

Essa continua dependência criada é necessária para perpetuação da lógica de mercado, advinda do capitalismo, com favorecimento daqueles que detém renda sob a exploração e expropriação dos que nada possuem, ou seja, a BNCC é uma política educacional que nasce sob o ponto de vista neoliberal, onde o empresariado investiu e continua a investir buscando manter a ordem de escola pobre para os pobres e

escola rica para os ricos, alimentando a desigualdade entre as classes.

AGRADECIMENTOS

Para a construção do projeto de pesquisa não poderia deixar de agradecer a CAPES pelo fomento juntamente com a UFG que auxiliaram na construção; agradecer as orientações da professora Carmem que nortearam o desenvolvimento da pesquisa, e a toda comunidade envolvida.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Informação edocumentação – citações em documentos – apresentação**: NBR 10520. Rio de Janeiro, ago. 2002. 24 p.

_____. **Informação edocumentação – referências – elaboração**: NBR 6023. Rio de Janeiro, ago. 2002. 3 p.

_____. **Informação edocumentação –trabalhos acadêmicos – apresentação**: NBR 14724. Rio de Janeiro, ago. 2002. 24 p.

BORDALO, S. N.; FERZIGER, J. H.; KLINE, S. J. The developmentof zonal models for turbulence. In.:**Proceedings of the 10th Brazilian Congress of Mechanical Engineering**, vol. 1, (p. 41-44). Rio de Janeiro, Brazil. 1989.

CALLAI, H. C. Estudar o lugar para compreender o mundo. In: CASTROGIOVANNI, A. C. (0rg). **Ensino de Geografia**: práticas e textualizações no cotidiano. Porto Alegre: Mediação. 2000.

CASTILHO, D. **Reforma do Ensino Médio**: desmonte na educação e inércia do enfrentamento retórico. Revista Eletrônica de Diálogo e Divulgação em Geografia. n. 4, vol. 1 – fev 2017.

CAVALCANTI, L. S. **Geografia escolar e a cidade**: ensaios sobre o ensino de Geografia para a vida urbana cotidiana. Campinas: Papirus, 2013.

DEGASPARI, S. D.; VANALLI, T. R.; MOREIRA, M. R. G. **Apostila de normalização documentária**: com base nas normas da ABNT**.** Presidente Prudente: Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação. 2008. 31 p. Disponível em: <http://www.prudente.unesp.br/fct>.

FRIGOTTO, G; RAMOS, M. N. **Medida Provisória 746/2016**: a contra-reforma do ensino médio do golpe de estado de 31 de agosto de 2016. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, nº 70, p. 30-48, dez. 2016.

FUCHS, A. M. S.; FRANÇA, M. N.; PINHEIRO, M. S. de F. **Guia para normalização de publicações técnico-científicas**. Uberlândia: EDUFU, 2013. 286 p.

GIROTTO, E. D. **Dos PCNS a BNCC**: O ensino de Geografia sob o domínio neoliberal. Revista GEO UERJ, n. 30. Rio de Janeiro, 2017.

GIROTTO, E. D. **Entre o abstracionismo pedagógico e os territórios de luta**: a base nacional comum curricular e a defesa da escola pública. Revista Horizontes, v. 36, n. 1, jan./abr. 2018.

KAERCHER, N. A. **Desafios e utopias no ensino de Geografia**. Santa Cruz do Sul, (RS), EDUNISC, 1997

LACOSTE, Y. **A Geografia, isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. 3ª ed. Campinas, SP: Papirus, 1993.

MARCUSE, Herbert. **A ideologia da sociedade industrial**. O homem unidimensional. Tradução de Giasone Rebuá. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

PONTUSCHKA, N. N. Parâmetros Curriculares Nacionais: tensão entre Estado e Escola In: CARLOS, A. F. A.; OLIVEIRA, A. U. de. **Reforma no mundo da educação**: parâmetros curriculares e geografia. São Paulo: Contexto, 1999.

PONTUSCHKA, N. N. **A formação do professor de geografia**: algumas reflexões parcelares. In: Encontro nacional de práticas de ensino de geografia. Goiânia: Anais do ENPEG, UFG, 2011.

POUPART, J. et al. (Org.). **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos. Tradução de Ana Cristina Nasser. Petrópolis: Vozes, 2008. (Coleção Sociologia). 464 p.

RICHTER, D. **O mapa mental no ensino de Geografia**: concepções e propostas para o trabalho docente. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.

SIMÕES, R. A. **A ação criminosa das ONGs – A privatização da escola pública**. Rio de Janeiro: Consequência, 2017.

SOVIERO, P. A. O.; LAVAGNA, L. G. M. A Numerical Model for Thin Airfoils in Unsteady Motion. **RBCM- J. of the Brazilian Soc. Mechanical Sciences**, vol. 19, n. 3, 332-340. 1997.
SPARROW, E. M. **Forced-convection heat transfer in a duct having spanwise-periodic rectangular protuberan** 1980.

TURATO, E. R. Decidindo quais indivíduos estudar. In: _____. **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2003. p. 351368.

VESENTINI, J. W. Educação e ensino de geografia: instrumentos de dominação e/ou libertação. In: CARLOS, A. F. A. (org.) e outros. **Geografia em sala de aula, práticas e reflexões**. São Paulo, Contexto, 1999. p.13-33.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho"

O DISCURSO DE ÓDIO NAS REDES SOCIAIS: CONTRIBUIÇÕES PEDAGÓGICAS PARA O DEBATE SOBRE O USO DA LINGUAGEM NA INTERNET

PEREIRA Maximiano Antonio, maximianoantonio@icloud.com[1]
RIBEIRO, Erislane Rodrigues[1]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Letras e Línguística

Resumo: *No Livro Raízes do Brasil, o historiador Sérgio Buarque apresentou o texto intitulado O homem cordial, neste capítulo houve crítica ao discurso que apresenta o brasileiro como hospitaleiro e cortês. Em resposta àqueles que consideraram ultrajoso o posicionamento do autor em relação a este tema, ele reafirmou seu parecer enfatizando o prevalecimento do discurso, e não da hospitalidade em si. De fato, Sérgio Buarque não estava equivocado, em pesquisa realizada pela Agência Nova/SB, foi constatado que 84% das referências de brasileiros sobre vários temas nas redes sociais, são embasadas no preconceito, além de serem publicações que possuem como autores em idade escolar. O propósito desta pesquisa é refletir a docência em meio aos discursos de ódio justamente por essa realidade comum Objetiva-se, a partir do corpus levantado nas pesquisas Mulher, negra e famosa: uma análise do discurso racista em posts publicados no Facebook (PIVIC) e Sexo, sexualidade e gênero na nova escola/ Nova Escola: dos discursos e efeitos de sentido produzidos em comentários de leitores (PROLICEN – PIBIC), analisar os discursos de ódio e como eles afetam os processos de ensino/aprendizagem. As sequências discursivas foram selecionadas pela recorrência. Quanto à fundamentação teórica, é obtida pela leitura dos autores franceses: Pêcheux (1997), (2009), (2011a), (2011b) e Maingueneau (2015) bem como dos pesquisadores brasileiros: Possenti (2004), Orlandi (2006) e Mussalim (2003) Pimenta (1996) e Seffner (2011). Os resultados possibilitaram refletir o posicionamento dos professores neste cenário, apreendendo que o docente pode embater todo proceder que usa a linguagem como ferramenta para o ódio.*

Palavras-Chave: *Preconceito. Discurso de ódio. Facebook. Racismo. Homofobia.*

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa está vinculada ao projeto: "Da margem ao centro: discursos sobre as minorias nas mídias sociais", coordenado pela Professora Drª Erislane Rodrigues Ribeiro, e tem o intuito de refletir e discutir por meio da Análise do discurso de linha francesa pecheutiana, a *corpora* de duas pesquisas que foram desenvolvidas antes a esta, sendo que, todas pertencem a esse projeto, são elas: *Sexo, sexualidade e gênero na nova escola/ Nova Escola: dos discursos e efeitos de sentido produzidos em comentários de leitores*, e, também, *Mulher, negra e famosa: uma análise do discurso racista em posts publicados no Facebook*.

Para as duas pesquisas citadas houve análises de comentários selecionados em perfis presentes no *Facebook*, foram observadas muitas recorrências de discursos de ódio contra as minorias, neste caso, são posicionamentos detestáveis ao debate sobre gênero e sexualidade no âmbito escolar e, de igual modo, aos ataques racistas sofridos pela jornalista Maria Júlia Coutinho e Taís Araújo, salientando que todas as recorrências de posicionamentos contrários se basearam no ódio dito como liberdade de expressão. O que era proposto antes da seleção dos comentários era identificar efeitos de sentido presentes na materialidade discursiva, no entanto, com a grande incidência de posicionamentos maldosos e de ódio, foi pensado este plano de trabalho para discutir a relação entre a *corpora* coletada anteriormente nas pesquisas já desenvolvidas neste projeto.

Para dar início a reflexão sobre estes discursos estabelecidos no Brasil que fazem com que o sujeito brasileiro seja associado a alguém receptivo e de muita afeição, procura-se, deste modo, rescindir com estas ideias. Em 1936 o historiador Sérgio Buarque de Holanda em sua obra *Raízes do Brasil*, precisamente no quinto capítulo, denominado *O homem cordial*, defendeu a ideia de que no Brasil tornam tratamentos que deviam permanecer em uma esfera profissional para uma com tratamentos associados à família (esfera familiar), sendo extremamente intrusos com sujeitos de esferas particulares. Esta realidade gera vários debates, a se pensar acerca do tema discutido por Sérgio Buarque, alguns críticos se opuseram ao afirmar que havia um tanto de tendenciosidade quanto à afirmação de que essa característica do povo brasileiro pode soar como

"falsa civilidade". Segundo o autor da obra, após a publicação houve deturpação por parte dos críticos, para ele, não houve tendenciosidade contrária a ser cordial e, no entanto, é ao discurso que afirma isso que, instaurado no senso comum, transmite uma ideia que não é verdadeira (HOLANDA, 1995).

De fato, com um olhar atento ao que brasileiros postam na internet não notamos a efetivação do que se diz em relação a este povo, embora, inclusive pessoas de outros países – estrangeiros - consideram a ideia que se mantém como verdade única a se tratar do brasileiro como o povo mais cordial no mundo. Todavia, com uma leitura rápida em qualquer página *online* é averiguado como o ódio se mantém nas produções de muitos brasileiros, e não é somente no *Facebook*, a inversão do que se afirma é tanta que, quando qualquer *post* relacionado às minorias sociais é divulgado e possibilitado a um grande público, é perceptível o ódio em comentários de internautas. Nestas recorrências há maldade, perversão e a disseminação de ódio, o que faz surgir, também, vários discursos de resistência, que embatem, mas, também, aqueles que "*dão like*" e assumem e propagam o mesmo discurso por meio da divulgação e enaltecimento do sujeito que dissemina de maneira maldosa contra: negros, pobres, mulheres, homossexuais, deficientes físicos e mentais, ou seja, grupos que já ocupam historicamente posições marginalizadas.

Entre os meses de junho e abril a Agência Nova/SB levantou em pesquisa por meio do projeto *Comunica que Muda,* o qual concluiu que cerca de 80% das recorrências de comentários em plataformas como *Instagram*, *Facebook* e *Twitter* são embasadas no discurso de ódio (MATSUURA, 2016).

O ódio postado nas redes sociais é, em boa parte, produzido por adolescentes e jovens em idade escolar, e por se tratar de sujeitos em formação, há incômodo quanto as questões pedagógicas e ao discurso adotado pelos docentes frente às condições que propiciam ao aparecimento do ódio em outras esferas além da *internet.*

Para tanto, foi necessária para a produção desta pesquisa, acompanhar sobre o discurso de ódio em textos publicados em revistas e jornais, sendo eles: COLETIVO Intervozes (2014), Affonso (2015) e Alemanha (2017). É sabido, também, a respeito do interesse de debate em outros campos do saber, como: do Direito; da Filosofia; Ciências Sociais e da Informação, entre outros. Há estudos que abordam a temática, porém, no âmbito dos estudos da Linguagem não é frequente encontrar trabalhos que interpretam e analisam o discurso de ódio materializado em *posts*, porém, recentemente têm sido externados alguns trabalhos com este tema na em linguística, destacando- se Barros (2007).

Por ser este trabalho desenvolvido no âmbito do PROLICEN/CNPQ, há, também a preocupação quanto à didática de externar de forma relevante à população como se constitui o ódio em comentários e *posts.* Apesar do material que compõe o *corpus* ser coletado no *Facebook,* será possível com a conclusão discutir o tema em esferas tais como a escolar e a acadêmica, possibilitando o diálogo com usuários da rede, de modo que haja relevância ao debater o tema, contribuindo assim para que haja uso consciente da liberdade que a *internet* possibilita aos internautas em outras plataformas de interação.

Intenciona-se com base no *corpus* levantado em pesquisas de Iniciação Científica mencionadas anteriormente vinculadas ao mesmo projeto: identificar os discursos constituintes do discurso de ódio no *Facebook*; analisar as condições sociais e históricas da produção do discurso de ódio nas redes sociais; refletir sobre o posicionamento ideológico dos sujeitos que (re)produzem o discurso de ódio nas redes sociais e debater sobre o tema do ódio na internet com alunos do ensino básico das escolas de Catalão. Embasando-se na perspectiva teórica da análise de discurso de linha francesa (AD), assim, procura-se fomentar o debate dos acontecimentos que envolvem o ódio propagado em plataformas *online.* Com base no que se pretende, será possível refletir demais particularidades dentro dos objetivos propostos.

Esta pesquisa parte de pressupostos teóricos e analíticos. Teóricos, porque foi embasada em noções da Análise do discurso de linha francesa, dentre se destacando: discurso, interdiscurso, condições de produção, efeitos de sentido e sujeito, que são estudados por analistas do discurso que, no Brasil, se dedicam a estudar o discurso sob a ótica pecheutiana, tais como Possenti (2001), Orlandi (2006) e Mussalim (2003). Esta pesquisa também é analítica porque se baseia em alguns conceitos teóricos, pelos quais é feita análise de efeitos de sentidos e interdiscursos recorrentes nos comentários publicados. Em relação à seleção, todos os comentários foram coletados em pesquisas já desenvolvidas e vinculadas a este mesmo projeto; a coleta ocorreu na página do Facebook da revista Nova Escola, e também no perfil pessoal da atriz Taís Araújo, e, também na página do Jornal nacional, onde, como com Taís Araújo, houve comentários discriminatórios contra a jornalista Maju Coutinho. Os comentários que serviram aleatoriamente lido serviram como macro corpus, no entanto, a seleção ocorreu conforme o que se efetivaria na análise dos comentários de leitores, ou seja, em decorrência da análise e interpretação das sequências discursivas, sendo estes os micro corpus.

A respeito do desenvolvimento, constitui-se de quatro seções. Sendo que a primeira parte delas

traz em seu conteúdo uma síntese sobre a constituição da AD e alguns de suas noções centrais. Na segunda, há ênfase na relação que a AD possui com a interpretação e análises de textos. Em seguida, na penúltima parte, são realizadas as análises dos comentários, com base nos conceitos já citados anteriormente, e, finalizando, são apresentadas as considerações finais.

.

2. OBJETIVOS

Objetivo principal:

Tem-se como objetivo principal deste plano de trabalho**:**

- ✓ Pretende-se, a partir de corpus levantado com as pesquisas "Mulher, negra e famosa: uma análise do discurso racista em posts publicados no Facebook" (PIBIC) e "Sexo, sexualidade e gênero na nova escola/ Nova Escola: dos discursos e efeitos de sentido produzidos em comentários de leitores" (PROLICEN – PIBIC), analisar o discurso de ódio nas redes sociais sob o viés da Análise do discurso de linha francesa (AD), com o propósito de fomentar a reflexão sobre o tema, promovendo oficinas voltadas a alunos de escolas públicas catalanas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
São objetivos específicos deste estudo:

- ✓ identificar os discursos constituintes do discurso de ódio nas mídias sociais;
- ✓ analisar as condições sociais e históricas da produção do discurso de ódio nas redes sociais;
- ✓ refletir sobre o posicionamento ideológico dos sujeitos que (re)produzem o discurso de ódio nas redes sociais.
- ✓ debater sobre o tema do ódio na internet com alunos do ensino básico das escolas de Catalão.
- ✓ preparar e oferecer um minicurso a alunos de nível médio inscritos no ENEM no ano de 2018 sobre o tema desenvolvido pela pesquisa, no âmbito do Projeto de Extensão *Lendo e Redigindo para o ENEM*, da Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística (UAELL) da Regional Catalão sob a coordenação da profª Ms. Neuza de Fátima Vaz de Melo.

3. METODOLOGIA E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para o desenvolvimento deste plano de trabalho, serão feitas descrição, análise e interpretação do objeto de estudo, fundamentadas na AD, especialmente nos conceitos de discurso e discursos constituintes, interdiscurso, condições de produção, sentido e sujeito.

O estudo é de cunho qualitativo analítico-descritivo de caráter interpretativista, de modo que sequências discursivas selecionadas pelo critério da recorrência serão o ponto de partida para a análise da constituição do discurso de ódio presente em comentários postados no Facebook de personalidades negras famosas e na página do Facebook da revista Nova Escola. Será analítica porque, com base nas noções teóricas mencionadas, será feita uma análise pormenorizada das sequências escolhidas. Será descritiva, pois haverá uma descrição dos discursos que se interseccionam na constituição do discurso de ódio nas redes sociais, bem como das condições em que tais discursos são produzidos. E é, também, interpretativista, visto que, a partir do viés teórico da AD, inevitavelmente, o pesquisador lança um olhar subjetivo sobre seu objeto de estudo.

Para uma fundamentação teórica mais aprofundada dos conceitos teóricos a serem mobilizados, será realizada a leitura de trabalhos de analistas do discurso como Pêcheux (1997), (2009), (2011a), (2011b), considerado o fundador da AD na França, no ano de 1969, Gadet; Hak (1993), Maingueneau (2015) bem como de pesquisadores brasileiros que se dedicam a estudar o discurso a partir desta vertente teórica, tais como Possenti (2004), Orlandi (2006) e Mussalim (2003). Realizadas as leituras da bibliografia indicada, bem como as análises do corpus selecionado, serão preparadas oficinas, com o apoio da orientadora, a serem ministradas em escolas públicas do ensino básico de Catalão.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Aqui nesta seção dá-se início às análises, por este motivo é importante saber o que é o discurso de ódio, e o porquê, dos *corpora* que será apresentada a seguir se tratar deste tipo de discursos.

Tanto nesta pesquisa como nas anteriores a esta, nas quais houve o levantamento de *corpus*, toda as recorrências que se apresentaram contrárias aos temas referentes às pesquisas, foram baseadas no ódio, geralmente com a justificativa de ser liberdade de expressão. Conforme a Constituição federal de 1988, no Art. 5º:

> Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: **IX** - é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.

De acordo com a constituição é garantida a legitimidade à vida a qualquer um, independentemente das diferenças em credo, religião, raça, orientação sexual, etc. Mesmo com a constituição a regulamentar, há confusão quanto ao que é discurso de ódio e o que é liberdade expressão. Em uma federação democrática é cristalizado no senso comum que tudo pode ser dito e vem disfarçado como: *"é minha opinião"*, logo, a pessoalidade do sujeito que se garante dessa liberdade serve como garantia que o defende dos discursos que este profere. Mas não é bem assim. Quando ocorre o discurso de ódio, há um silenciamento de quem é oprimido, é liberdade de expressão, desde que ela fomente o diálogo e o respeito, caso contrário haverá liberdade de expressão apenas para quem profere o ódio, e o distanciamento do oprimido, o que ocasionará o ódio. Deste modo, liberdade de expressão e ódio são conceitos contrários, não é possível defender a liberdade, de modo que apenas o emissor do ódio faça uso dela, enquanto os oprimidos são privados, silenciados, e, assim, marginalizados,

O conceito de discurso de ódio está além de liberdade de expressão, quanto a isso Silva e Nichel (2001, p. 447) afirmam que:

> O discurso de ódio compõe-se de dois elementos básicos: discriminação e externalidade. É uma manifestação segregacionista, baseada na dicotomia superior (emissor) e inferior (atingido) e, como manifestação que é, passa a existir quando é dada a conhecer por outrem que não o próprio autor.

Assim sendo entende-se segregação e discriminação como conceitos que sustentam ó ódio. Desta forma, objetiva-se com o corpus posteriormente apresentado entender quais interdiscursos que juntamente com o discurso de ódio são proferidos na *internet*, e que efeitos de sentido as sequências discursivas emanaram conforme a materialidade palpável.

4.1 Sobre o corpus em *Sexo, sexualidade e gênero na nova escola/ Nova Escola: dos discursos e efeitos de sentido produzidos em comentários de leitores*

A tabela a seguir apresentou os comentários que foram coletados na página da revista *Nova Escola* no *Facebook*. Os comentários foram divididos em dois grupos *A* e *B* pelo pesquisador Maximiano Antonio Pereira, conforme o posicionamento do sujeito, favoráveis e contrários ao caso de Romeo. Devido ao fato de que neste novo plano o interesse está no discurso de ódio, o foco estará apenas nos comentários do grupo *B*, isto é, os contrários.

Como foi observado, os sujeitos que se apresentaram contrários apresentaram palavras e/ou sequências discursivas no caso de Romeo que retomam certos discursos, como dito anteriormente neste trabalho, nenhum discurso é criado, mas retomado. Grande parte dos comentários deste grupo tiveram o ódio como base para que houvesse afirmação de valores ou silenciamento do tema proposto pela revista *Nova Escola*, com o intuito de apresentar a discussão de gênero e sexualidade no âmbito do ensino.

Com os comentários de-superficializados na tabela a direita, se vê no *b.1* a sequência *ditadura gay*, sabe-se que semanticamente *ditadura* é um termo comum à política, que informa autocracia, ou imposição de valores autocráticos, não obstante o sujeito adjetiva o substantivo com *gay.* Desta forma, houve a interdiscursividade de dois discursos o político e o machista, por se considerar a ditadura uma forma de governo imprópria diante da nossa constituição, associá-la à homossexualidade, produz um efeito de sentido e imposição de valores, no entanto estes valores não parecem se adequar ao politicamente correto do sujeito internauta, possibilitando assim a contrariedade ao que é exposto como diálogo pela revista.

Seguindo, nas sequências *b.2, b.3 e b.4*, o sujeito se posiciona fazendo uso de termos que emanam o efeito de abuso diante do fato. Na sequência "*b.3 e se achar que é o Batman?",* o discurso se cruza com o discurso do imaginário infantil, o sujeito aqui associa ao fato do garoto se vestir como princesa a algo utópico, e de criança, o silenciamento ocorre por meio da ironia no comentário, causando assim o sentido de "imaginário infantil" ou "coisa de criança" o debate a respeito do tema. Na sequência, *b.4, agenda gay, ideologia suja,* o posicionamento aqui associa o debate proposto pela revista a *"compromisso",* a palavra agenda possibilita essa interpretação. Enquanto *ideologia suja,* associa Romeo Clarke a algo imundo, ora se o sujeito é interpelado pela ideologia, a crítica não foi apenas revista, mas ao próprio Romeo ou aos movimentos políticos que tornam efetivos estes debates. Na sequência *b.5* há o

mesmo efeito da sequência *b.3*. A retomada do discurso político e partidário em relação à causa.

A seguir nas sequências *b.6* e *b.7* o ódio é instaurado , outra vez, com a retomada do discurso conservador que associa o tema de gênero a algo *"trágico"; "comportamento fraco e destruidor de valores"* nesta sequência, *b.6*, o sujeito, repete, associa o tema, e o próprio Romeo de 05 anos, como parte de uma ideologia *fraca*, geralmente, de maneira pouco notável. Os sujeitos que assumem posicionamentos conservadores nas mídias sociais, e posicionando-se de maneira odiosa, de acordo com a sociedade brasileira estão ligados com ideologias religiosas, que consideram que o tema de sexualidade e gênero afronta aos valores, judaico-cristãos, e, por assim ser, constantemente defendem seu parecer com base em crenças religiosas.

4.2 Sobre o corpus em: *Mulher negra e famosa: uma análise do discurso racista em comentários publicados no Facebook*

Em seguida houve a apresentação dos comentários selecionados na página do *Jornal Nacional* e no perfil pessoal da atriz Taís Araújo no *Facebook*. Estes comentários que compõem o corpus foram levantados para a pesquisa *Mulher negra e famosa: uma análise do discurso racista em comentários publicados no Facebook*, pela pesquisadora Mantovani (2016).

Nos comentários apresentados o discurso de ódio se faz presente de forma bastante clara também. Nestes comentários, como se pode observar acima na primeira coluna, pelo uso das palavras e/ou sequências discursivas *1 macaca, 2 preta, 3 vai tomar banho*, há ênfase a um sentido de *sujeira*, relação direta ao fato de a esse sujeito haver associação entre a cor negra e a imundícia, *6 nasceu de luto.* Os comentários discriminatórios contra a jornalista Maria Júlia Coutinho materializaram o uso de discursos racistas, que associam o sujeito de cor negra com a sujeira e a escravidão, posteriormente em número 1, há a palavra *cotas*, esta palavra retoma a historicidade não é tão antigo assim, a respeito da discussão sobre o ingresso de pessoas com a cor negra ao ensino superior por meio da política assistencialista de cotas.

Nestas recorrências o efeito apresentado pelo emprego das palavras é de marginalização à mulher negra, logo, o discurso machista dialoga com o machista e formando assim o ódio.

Quanto à segunda coluna, em que os comentários são preconceituosos à atriz Taís Araújo, se faz presente no início, no comentário *7*, a mesma posição assumida em *1*, outra vez a palavras *cotas* se faz presente. No *8*, a associação do cabelo da atriz *com parafuso enferrujado* traz as características físicas em crítica racista à atriz, o efeito de repúdio da pessoa e maldade por associação ao objeto parafuso apresenta uma crítica sobre cabelos crespos. Em comentário *9*, a posição sujeita é igual à do comentário número *1*, pois o sujeito assimila a atriz ao *macaco*, relacionando-a a características e fenótipos, assim como a cognição, caracterizando-a por ser menos evoluída conforme o que, a este sujeito, parece mais ou menos evolucionado.

E nos comentários *10* e *11*, retoma-se discursos que enaltecem o ser masculino, que dedica às mulheres funções apenas de característica serviçal, isto é, domésticas, e, também, o discurso racista, apresentado na história em que no Brasil os negros eram aprisionados em senzalas. O incômodo àqueles que proferiram o ódio não era pelas mulheres serem negras, no entanto, por outros motivos: negras e famosas.

.

5. COMENTÁRIOS FINAIS

Nas considerações pode-se afirmar que foi possível refletir sobre os discursos de ódio nas mídias *online*, de igual modo, sobre os discursos que interseccionados formam o tão comentado ódio nas redes sociais. Discurtir a respeito do posicionamento assumido por muitos brasileiros que fomentam o ódio põe fim a qualquer discurso baseado à senso comum que insiste em apresentar os brasileiros como o povo mais afetuoso do mundo. A internet é uma ferramenta que une as pessoas, entretanto também as desune e faz enaltecido discursos pouco favoráveis a se pensar na constituição de sujeitos humanizados e que lidam com as diferenças de maneira respeitosa e educada, e se fazem emissores do ódio.

Conclui-se, então, que nos corpora apresentados a presença ódio tem como base discursos machistas, e, outrora políticos, e discursos, também, machistas, racistas e políticos na outra pesquisa.

Situar a problemática pode não vir a ser a solução, problematizar com embasamento teórico da AD propiciou a reflexão precisa para, antes de tudo, como o discurso de ódio é comum quando se trata de debater as diferenças, de qualquer tipo.. Pêcheux (1997), em seu livro *Semântica e Discurso*, logo na introdução afirma que a AD é um mecanismo de luta, de embate político e que é necessário criticar e problematizar o que está óbvio. E partindo desta afirmação, mas uma vez fazer uso de um campo filosófico e linguístico para entender recorrências odiosas e que tornam qualquer diálogo improvável é a relevância social para que em esfera acadêmica este trabalho possa externar realidades presentes e pouco criticadas.

REFERÊNCIAS:

AFONSO, Julia. “Discurso de ódio não é liberdade de expressão, diz defensora que venceu ação contra Fidelix”. **Estadão**. 22. mar. 2015. Disponível em: <http://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/discurso-de-odio-nao-e-liberdade-de-expressao-diz-defensora-que-venceu-acao-contra-fidelix/>. Acesso em: 20 abr. 2017.

ALEMANHA. “Alemanha fixa multas contra redes sociais por discursos de ódio”. **Isto é**. 05 abr. 2017. Disponível em: http://istoe.com.br/alemanha-fixa-multas-contra-redes-sociais-por-discursos-de-odio/. Acesso em: 20 abr. 2017.

BARROS, Diana Luz Pessoa de Barros**. “**A identidade intolerante no discurso separatista”. **Filologia e linguistica portuguesa**. Campinas: Pontes, 2007. p. 147-167.

_____. *Estudos discursivos da intolerância: o ator da enunciação excessivo***. Cadernos de estudos Linguísticos**, . 58, v. 1. Jan./abr. 2016.
BRASIL. CONSTITUIÇÂO DE 1988. **Liberdade de expressão**. Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10730738/inciso-ix-do-artigo-5-da-constituicao-federal-de-1988**.** Acesso em: 29 set. 2017.

COLETIVO Intervozes. “Liberdade de expressão ou discurso de ódio?”. **Cartacapital**, 10 jun. 2014. Acesso em: 20 abr. 2017. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/blogs/intervozes/liberdade-de-expressao-ou-discurso-de-odio-2280.html>.
GREGOLIN, M. R. (org). *Discurso e mídia: a cultura do espetáculo*. São Carlos: Claraluz, 2003.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Raízes do Brasil.* São Paulo: Companhia das Letras, 1995, p. 146-147.

MAINGUENEAU, Dominique. *Discurso e análise do discurso*. *Tradução Sírio Possenti*. 1. ed. São Paulo: Parábola Editorial, *2015*. *p. 175-176.*

MATSUURA, Sérgio. “Brasil cultiva discurso de ódio nas redes sociais, mostra pesquisa”. **O Globo**. 03 ago. 2016. Acesso em: 20 abr. 2017. Disponível em:

ORLANDI, Eni Puccinelli (Org.). Análise de discurso. In:_____; LAGAZZI-RODRIGUES, Suzy (Orgs.). *Discurso e textualidade*. Campinas: Pontes, 2006. p. 11- 31.

_____. *Discurso em análise: sujeito, sentido, ideologia*. Campinas: Pontes, 2012.

SILVA, R. L. D.; NICHEL. A. “Discursos de ódio em redes sociais: jurisprudência brasileira”. **Revista direito**. São Paulo, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rdgv/v7n2/a04v7n2. Acesso em: 29 set. 2017.

RESPONSABILIDADE AUTORAL:

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

O LIVRO DIDÁTICO DE LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS – UMA ANÁLISE DO SISTEMA DE AVALIATIVIDADE

Vieira, Welison de Camargo, welisoncv@hotmail.com

Almeida, Fabíola Aparecida Sartin Dutra

Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Letras

Resumo: *Com enfoque no mapeamento de pesquisas (dissertações, teses e artigos publicados em revistas A e B) que discutem o livro didático (LD) de Língua Estrangeira – Inglês, serão selecionadas as pesquisas acerca desse recurso que visam resolver problemas de linguagem na sala de aula. Serão analisadas as escolhas léxico-gramaticais utilizadas por esses pesquisadores ao referirem-se ao LD. Trazendo à tona as pesquisas realizadas nesse tema e a opinião dos pesquisadores sobre o LD, o sistema de avaliatividade será utilizado a fim de mapear as avaliações realizadas. O Objetivo é compreender como pesquisas sobre o livro didático de Língua estrangeira - Inglês discutem e avaliam esse recurso. A Metodologia empregada será quanti-qualitativa, utilizados procedimentos de coleta de dados que resultarão em dados numéricos que serão posteriormente analisados por meio de métodos estatísticos. Como Resultado Esperado, além de realizar o mapeamento das pesquisas sobre o livro didático disponibilizados na internet, espera-se ampliar os estudos sobre análise do discurso de base sistêmico-funcional, mais especificamente, o sistema de Avaliatividade, bem como, levar em consideração a abordagem do livro didático assim como de suas respectivas avaliações quanto ao ensino de língua estrangeira voltado para a realidade brasileira.*

Palavras-chave: *Ensino. Inglês. Análise. Livro, Didático.*

1. INTRODUÇÃO

Este projeto de pesquisa tem como foco o mapeamento de pesquisas (dissertações, teses e artigos publicados em revistas qualis a e b) que discutem o livro didático de língua estrangeira (le) – inglês âmbito da formação de professores de línguas e posiciona-se dentro do arcabouço teórico da linguística aplicada (la). Serão selecionadas as pesquisas que se valem do livro didático (ld) de le para resolver problemas de linguagem na sala de aula de inglês. Mais ainda, serão analisadas as escolhas léxico-gramaticais utilizadas por esses pesquisadores ao referirem-se ao ld.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de cunho quanti-qualitativo, a saber, qualitativa uma vez que contempla procedimentos de coleta de dados que resulta inicialmente em dados abertos analisados por métodos não estatísticos (dörnyei, 2007). Também é uma pesquisa quantitativa, pois serão utilizados procedimentos de coleta de dados que resultam em dados numéricos que serão posteriormente analisados por meio de métodos estatísticos. A mescla dessas duas abordagens resulta em o que dörnyei (2007) chama de métodos mistos (mixed methods), pois são pesquisas que envolvem combinações diferentes tanto qualitativamente quanto quantitativamente. O autor ressalta que embora essas duas abordagens sejam distintas, não são excludentes. A pesquisa de

métodos mistos aponta para um novo e crescente ramo de pesquisa envolvendo o uso da combinação das duas abordagens. O corpus será dissertações, teses e artigos qualis a e b realizados nos anos de 2010 a 2018. Os dados serão coletados pelo banco de dissertações e teses da capes com a palavra-chave: livro didático de inglês. Já os artigos, serão selecionados pela plataforma sucupira. Será utilizado o programa wordsmith tools (scott, 2009) para a categorização e analise dos elementos léxico-gramaticais avaliativos encontrados nas pesquisas.

3. RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se com esta pesquisa além de realizar o mapeamento das pesquisas sobre o livro didático disponibilizados na internet, identificando os principais temas eleitos nessas pesquisa, ampliar os estudos sobre análise do discurso de base sistêmico-funcional, mais especificamente, o sistema de avaliatividade com suas categorias correspondentes.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se tratando de uma pesquisa de início recente, ainda não há dados suficientes para apresentar resultados concretos, portanto, a apresentação da pesquisa se destina a troca de conhecimentos entre pesquisadores e orientadores.

5. REFERÊNCIAS

BERNSTEIN, B. Pedagogy, Symbolic Control and Identity: **theory, research, critique.** London: Taylor & Francis. [Revised Edition]. 2000.

CAIADO, R. V. R. **A Notação Escrita Digital influencia a Notação Escrita. Escolar**; Recife: UFPE, 2005.

EGGINS, S. **An introduction to systemic functional linguistics .** London: Pinter. 1994.

DÖRNYEI, Z. **Research methods in applied linguistics. Quantitative, Qualitative, and mixed methodologies.** Oxford: OUP, 2007.

FRANCO, M. F.. B**log Educacional: ambiente de interação e escrita colaborativa.** Assessoria Pedagógica. Juiz de Fora: MG: 2005

HALLIDAY, M. A. K. **An introduction to Functional grammar.** London: Edward Arnold, 1994.

HALLIDAY, M. A. K., HASAN, R. **Language, context, and text: aspects of language in a social-semiotic perspective.** Oxford: Oxford University Press, 1989.

HALLIDAY, M. A. K. & MATTHIESSEN, C. **An introduction to functional grammar. 3rd. edition,** London: Arnold.2004.

HUNSTON, S. E THOMPSON, G. **Evaluation in text: authorial stance and the construction of discourse.** Oxford: Oxford University Press, 1999.

HAVILAND, J. B. **'Sure, sure': evidence and affect**. In: OCHS, E. **The pragmatics of affect .** Text, v. 9, n. 1, p. 27-68, 1989.

KNIGHT, N. K. **Laughing our bonds off: conversational humor in relation to affiliation. Doctoral thesis.** Department of Linguistics. University of Sidney, 2010.

_____. **Wrinkling complexity: Concepts of identity an afflitiation in humor.** In. BEDNAREK. M; J R MARTIN (eds). **New Discourse on language: functional perspectives on multimodality, identity and affiliation.** London: continuum. 2009.

MACKEN-HORARIK, M.; MARTIN, J. R. **Negotiating heteroglossia: social perspectives on evaluation.** Text, v. 23 (2), 2003.

MARTIN, J. R. **Realization, instantiation and individuation: some thoughts on identity in youth justice conferencing.** DELTA, 25: ESPECIAL, 2009. p.549-583.

___.Introduction. In: MACKEN-HORARIK, M.; MARTIN, J. R. **Negotiating heteroglossia:** social perspectives on evaluation. Text, v. 23 (2), p. 171-181, 2003.

___. Beyond exchange: appraisal systems in English. In: HUNSTON, S.; THOMPSON, G. **Evaluation in text: authorial stance and the construction of discourse.** Oxford: Oxford University Press, 1999.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"Os autores são os único responsáveis pelo conteúdo deste trabalho".

"

O LIVRO DIDÁTICO E O ENSINO DO LÉXICO DE LÍNGUA PORTUGUESA

Pereira, Fernanda Mendes, fernandamendes.per@gmail.com[1]
Xavier, Vanessa Regina Duarte; vrdxavier@gmail.com[2]

[1] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística
[2] Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística

Resumo: *O presente estudo teve como intuito analisar as atividades lexicais encontradas nos livros didáticos do Ensino Médio "Português Linguagens", de Cereja e Magalhães (2013a; 2013b, 2013c), com o intuito de fazer um diagnóstico do ensino do léxico no nível de ensino referido. Procurou-se identificar se os exercícios encontravam-se dispostos com regularidade nos livros, e se eles caracterizavam-se de acordo com o proposto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), contribuindo para a aquisição lexical dos estudantes. Tal estudo dá sequência a um projeto de Iniciação Científica que contou com a análise de livros didáticos do terceiro ciclo do Ensino Fundamental, verificando-se também o lugar do ensino do léxico neste nível de ensino. Objetivando cumprir os objetivos elencados, os livros didáticos foram selecionados e as atividades lexicais identificadas. Posteriormente, fez-se a classificação e cotejo dos dados, etapas que foram seguidas da análise quantitativa e qualitativa dos exercícios. Para alicerçar este estudo, as contribuições de Dias (2004), Biderman (2001) e Villalva e Silvestre (2014) sobre léxico e ensino foram amplamente utilizadas.*

Palavras-chave: *Ensino. Léxico. Livro didático. Ensino Médio.*

1. INTRODUÇÃO

O léxico constitui um dos componentes da língua formando, juntamente com a gramática, o patrimônio dos falantes de uma língua. Mesmo sendo uma área indispensável para os estudos linguísticos, ainda há poucos estudos voltados ao ensino do léxico.

Por essa razão, este estudo objetiva dar continuidade à pesquisa que analisou livros didáticos (LDs) do terceiro ciclo do ensino fundamental, especificamente dos oitavo e nono anos, verificando o lugar concedido ao léxico também no Ensino Médio, que também integra o campo de atuação do aluno em Letras.

Entende-se que o LD é uma ferramenta importante no processo de ensino-aprendizagem, sendo amplamente utilizado não só nas escolas da rede pública, mas também nas da rede particular. Frequentemente, ele é o material mais manuseado nas escolas, quando não o único disponível ao professor.

Nesse sentido, fez-se necessário identificar e catalogar os exercícios voltados para o ensino do léxico, observando os pontos convergentes ou divergentes relativos aos dados encontrados em análise de LDs do ensino fundamental. Além disso, objetivou-se verificar se os exercícios dispostos do LD são pertinentes para o amplo desenvolvimento lexical dos aprendizes, contribuindo para o enriquecimento vocabular e para o desenvolvimento das competências linguísticas básicas, a saber, a fala, a leitura, a compreensão e, finalmente, a escrita.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Sendo o léxico parte fundamental da língua, é significativo averiguar como está a situação de seu ensino. Comumente, associa-se léxico a vocabulário, glossário e até mesmo a dicionário, como salientam Villalva e Silvestre (2014, p. 19). Tais termos diferenciam-se à medida em que o léxico se configura como o conjunto total das denominações de um idioma, enquanto o dicionário e o glossário se caracterizam como arcabouços parciais. Os lexicógrafos não conseguem registrar todos os significados de lexias usadas em uma língua ao mesmo tempo em que elas são usadas, devido ao tempo que se leva para a produção e publicação de um dicionário ou glossário. Enquanto o léxico continua em expansão, os dicionários podem ficar defasados até sua publicação (BIDERMAN, 2001).

Diante disso, o ensino do léxico objetiva ampliar o repertório lexical dos estudantes e, para que isso ocorra, é necessário que a passagem de um vocábulo do léxico passivo para o léxico ativo aconteça. Tal processo é complexo e, segundo Coelho (2005), é muito comum ouvir os estudantes dizerem que entenderam tudo o que o professor disse, mas que não sabem explicar com suas próprias palavras naquele momento. Para tanto, os alunos devem ser expostos a unidades lexicais novas e terem a oportunidade de praticá-las em contextos significativos para eles, pois é por meio desse contato que ocorre a compreensão e,

com a prática, ele poderá colocar em prática o que aprendeu, consolidando a sua aprendizagem.

Apesar de se ter em mente a importância do ensino do léxico nas aulas de Língua Portuguesa, ainda há o predomínio do ensino de gramática, o que pode ser atestado pela grande quantidade de atividades gramaticais presentes nos LDs, em detrimento das lexicais. Não se espera que o oposto aconteça, mas que haja um equilíbrio nas aulas, a partir do entendimento de que a língua se manifesta tanto na gramática, quando no léxico.

Há no Brasil um guia de livros de didáticos, intitulado Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), disponível ao professor da rede pública, para que sejam avaliados quais materiais melhor se encaixam dentro do proposto para cada nível de ensino, o que configura um avanço educacional, permitindo uma base científica durante a escolha de LDs. No entanto, a existência desse guia nem sempre garante que apenas bons livros cheguem às escolas, visto que os responsáveis por essa escolha são os professores e, como afirma Salzano (2014), muitos deles não têm uma concepção clara de língua e linguagem, comprometendo essa seleção.

Dessa maneira, percebe-se a importância de se refletir acerca da formação de professores, sendo eles também agentes no processo de ensino-aprendizagem, para que o ensino seja cada vez mais eficaz. No tocante ao léxico, conforme Cavalcanti (2014, p. 282),

> na Universidade, a abordagem das questões lexicais acontece, principalmente, nos cursos de pós-graduação, restringindo, portanto, o público que tem acesso a esse conhecimento.

Percebe-se, assim, que, em algumas universidades, não há disciplinas obrigatórias sobre o léxico, ou existem em baixa quantidade, fazendo com que os estudantes de Letras nem sempre tenham o contato suficiente com esse conteúdo, para poderem analisar o tratamento que deveria ser dado ao léxico nos LDs.

Para guiar os professores em suas aulas, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) não trazem recomendações específicas sobre o ensino de léxico ou de vocabulários, indicando apenas o desenvolvimento geral das habilidades linguísticas básicas. Espera-se que, nas aulas de língua portuguesa, os conteúdos sejam trabalhados a partir de gêneros textuais diversos, com atividades que analisem o contexto de fala e escrita, proporcionando espaço para que a ampliação lexical ocorra mais integralmente.

Nesse sentido, os textos são a concretização dos discursos proferidos nas mais variadas situações cotidianas. O ensino e a aprendizagem de uma língua não podem abrir mão dos textos pois estes, ao revelarem usos da língua e levarem a reflexões, contribuem para a criação de competências e habilidades específicas (BRASIL, 2000).

3. METODOLOGIA

Para se atingirem os objetivos propostos, alguns passos foram essenciais: i) inicialmente, selecionou-se o *corpus* da pesquisa, que foi composto de três obras de uma coleção de LDs, intitulada "Português Linguagens", de Cereja e Magalhães (2013a; 2013b, 2013c), relativas a cada série do ensino médio; ii) em seguida, fez-se uma pesquisa bibliográfica, como alicerce para este estudo, concomitantemente às outras etapas da pesquisa; iii) posteriormente, houve a coleta de dados, identificando-se as atividades lexicais presentes nos LDs, quantificando e analisando-as, respectivamente;

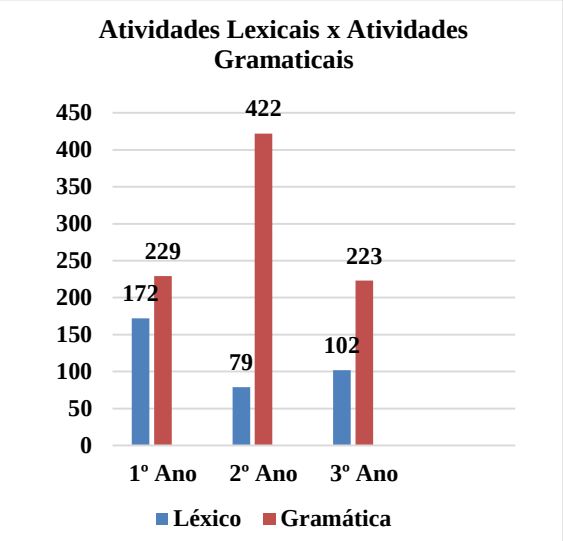
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para que a análise dos dados fosse feita, primeiramente fez-se a leitura dos LDs, discriminando as atividades lexicais das demais encontradas na seção sobre língua. Em seguida, criou-se um inventário das atividades das três obras, com o levantamento exato da quantidade e de cada tipo de exercício, presente nos LDs. Elaborou-se um gráfico contendo a quantidade de atividades lexicais em comparação com as gramaticais, que pode ser observado na "Fig. 1", e uma tabela com os tipos de atividades, "Tab. 1".

Os dados apurados foram analisados quantitativa e qualitativamente, com base em autores como Dias (2004) etc. Posteriormente, realizou-se o cotejo entre os dados atuais, relativos ao ensino médio, e aqueles encontrados sobre o ensino fundamental.

Conforme os dados do gráfico abaixo, "Fig. 1", pode-se notar que há o predomínio de atividades gramaticais, em detrimento das lexicais. Com exceção do livro do primeiro ano do Ensino Médio, em que há duzentos e vinte e nove (229) exercícios gramaticais e cento e setenta e dois (172) lexicais, nas outras séries, as atividades gramaticais aparecem em quantidade maior que o dobro das lexicais. Isso mostra que há um espaço menor para o ensino do léxico nos segundo e terceiro anos do ensino médio.

Figura 1. Cotejo entre a quantidade de atividades lexicais e gramaticais na coleção *Português Linguagens*, de Cereja e Magalhães (2013a, 2013b, 2013c)



A quantidade de atividades nem sempre reflete qualidade, por isso, como dito anteriormente, fizemos uma tabela com todos os tipos de exercícios encontrados nas três obras e analisamos separadamente seus conteúdos. No entanto, se há uma maior quantidade de exercícios, há também mais chances de serem trabalhadas mais questões lexicais.

Tabela 1. Atividades de natureza lexical encontradas na coleção *Português Linguagens*, de Cereja e Magalhães (2013a, 2013b, 2013c), aqui denominada Coleção do EM

Tipos de exercícios	1º Ano	2º Ano	3º Ano	Total
1. Interpretação de texto	59	61	88	208
2. Variação lexical	7	-	1	8
3. Definição	13	-	2	15
4. Metáfora	-	-	1	1
5. Conotação	13	-	1	14
6. Ambiguidade	9	9	6	24
7. Campo semântico	2	-	1	3
8. Ortografia	-	-	2	2
9. Efeito de sentido	24	3	-	27
10. Hiponímia	4	2	-	6
11. Níveis de linguagem	-	2	-	2
12. Inferência	6	2	-	8
13. Hiperonímia	4	-	-	4
14. Denotação	3	-	-	3
15. Polissemia	8	-	-	8
16. Antonímia	3	-	-	3
17. Sinonímia	8	-	-	8
18. Paradoxo	2	-	-	2
19. Paronímia	1	-	-	1
20. Homonímia	2	-	-	2
21. Analogia	1	-	-	1
22. Neologismo	3	-	-	3
23. Estrangeirismo	4	-	-	4
	172	79	102	357

É evidente a desproporção entre atividades lexicais e gramaticais em cada série do ensino médio, como visto na "Tab. 1". Há vinte (20) categorias de atividades lexicais no primeiro ano, apenas seis (6) no segundo e oito (8) no terceiro, apontando um foco maior para atividades de interpretação de texto e gramaticais.

As "Tab. 2" e "Tab. 3" apresentam os dados dos LDs do ensino fundamental, da coleção *Língua Portuguesa: Tecendo Linguagens*, de Oliveira *et al.* (2012a; 2012b), e *Português nos dias de hoje*, de Faraco e Moura (2012a; 2012b). Notou-se maior complexidade nas questões da coleção no ensino médio do que nas atividades do ensino fundamental.

Tabela 2. Atividades de natureza lexical na coleção *Língua Portuguesa: Tecendo Linguagens*, de Oliveira *et al.* (2012a; 2012b), denominada Coleção do EF1

Tipos de exercícios	8º Ano	9º Ano	Total
1. Interpretação de texto	-	9	9
2. Variação lexical	-	8	8
3. Definição	4	6	11
4. Conotação/ Denotação	-	3	3
5. Metáfora	-	5	5
6. Efeitos de sentido	5	4	9
7. Inferência	1	-	1
8. Polissemia	8	4	12
9. Sinonímia	-	1	1
10. Neologismo	1	-	1
11. Formação de palavras	2	1	3
12. Arcaísmo	-	1	1
13. Criação de glossário	-	1	1
14. Reconhecimento de informações no texto	-	3	3
15. Figura de linguagem	-	1	1
	22	47	69

Tabela 3. Atividades de natureza lexical na coleção *Português nos dias de hoje*, de Faraco e Moura, (2012a; 2012b), denominada Coleção do EF2

Tipos de exercícios	8º Ano	9º Ano	Total
1. Interpretação de texto	10	10	20
2. Variação lexical	1	3	4
3. Definição	4	15	19
4. Campo lexical	3	-	3
5. Ortografia	1	-	1
6. Efeitos de sentido	2	15	17
7. Níveis de linguagem	4	5	9
8. Inferência	2	1	3

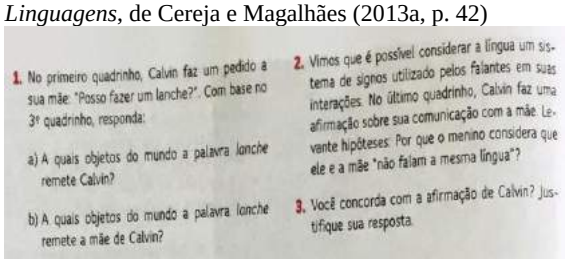
9. Hiperonímia	-	1	1
10. Polissemia	-	2	2
11. Antonímia	1	1	2
12. Sinonímia	3	2	5
13. Neologismo	1	1	2
14. Estrangeirismo	1	-	1
15. Formação de palavras	1	2	3
16. Criação de glossário	1	-	1
17. Terminologia	4	-	4
18. Personificação	2	1	3
19. Elaboração de texto	1	-	1
20. Função morfológica	1	1	2
21. Anáfora e catáfora	1	-	1
22. Elaboração de lista em ordem alfabética	1	-	1
23. Empréstimo	1	-	1
24. Escolha lexical	-	1	1
25. Função sintática	-	2	2
26. Comparar exemplos com os colegas	-	1	1
	46	64	110

A partir dos dados coletados, percebe-se que os conteúdos lexicais mais presentes nos LDs do ensino médio foram: a interpretação de texto (208), as relações semânticas (41), os efeitos de sentido (27), a ambiguidade (24), a definição de palavras (13), a variação lexical (8) e a inferência (8).

Com base nas "Fig. 2" e "Fig. 3" extraídas dos LDs do ensino médio, percebe-se o trabalho com os efeitos de sentido que a palavra "lanche" proporciona naquele contexto, oportunizando aos alunos refletirem sobre como a comunicação linguística funciona. Essa atividade releva-se eficaz no ensino do conteúdo proposto.

Figura 2. Tirinha disponível no livro *Português Linguagens*, de Cereja e Magalhães (2013a, p. 40)

Figura 3. Atividades lexicais envolvendo hiperonímia, hiponímia e os efeitos de sentido, do livro *Português Linguagens*, de Cereja e Magalhães (2013a, p. 42)


1. No primeiro quadrinho, Calvin faz um pedido a sua mãe: "Posso fazer um lanche?". Com base no 3º quadrinho, responda:

a) A quais objetos do mundo a palavra *lanche* remete Calvin?

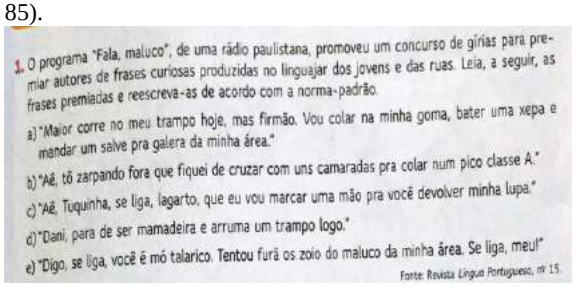
b) A quais objetos do mundo a palavra *lanche* remete a mãe de Calvin?

2. Vimos que é possível considerar a língua um sistema de signos utilizado pelos falantes em suas interações. No último quadrinho, Calvin faz uma afirmação sobre sua comunicação com a mãe. Levante hipóteses: Por que o menino considera que ele e a mãe "não falam a mesma língua"?

3. Você concorda com a afirmação de Calvin? Justifique sua resposta.

A atividade mostrada na "Fig. 4" utiliza-se do uso de gírias, no entanto, no exercício proposto, não há reflexões sobre o seu uso, apenas um pedido para que os alunos reescrevam-nas de acordo com a norma-padrão, desconsiderando-se, assim, seu contexto de uso.

Figura 4. Atividade sobre o uso de gírias no livro *Português Linguagens*, de Cereja e Magalhães (2013a, p. 85).


1. O programa "Fala, maluco", de uma rádio paulistana, promoveu um concurso de gírias para premiar autores de frases curiosas produzidas no linguajar dos jovens e das ruas. Leia, a seguir, as frases premiadas e reescreva-as de acordo com a norma-padrão.

a) "Maior corre no meu trampo hoje, mas firmão. Vou colar na minha goma, bater uma xepa e mandar um salve pra galera da minha área."

b) "Aê, tô zarpando fora que fiquei de cruzar com uns camaradas pra colar num pico classe A."

c) "Aê, Tuquinha, se liga, lagarto, que eu vou marcar uma mão pra você devolver minha lupa."

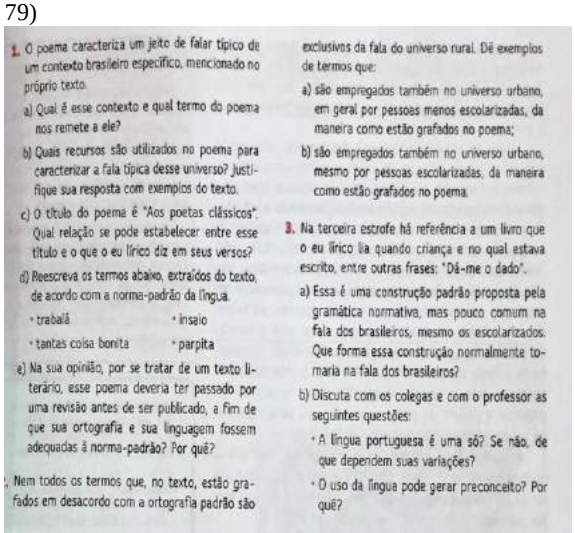
d) "Dani, para de ser mamadeira e arruma um trampo logo."

e) "Digo, se liga, você é mó talarico. Tentou furá os zoio do maluco da minha área. Se liga, meu!"

Fonte: Revista *Língua Portuguesa*, nº 15.

Quando os LDs do ensino fundamental foram analisados, percebeu-se que havia muitas atividades que apresentavam uma progressão no desenvolvimento do conteúdo, do mais simples para o mais complexo. Dias (2004), em seus estudos sobre análises de atividades lexicais nos LDs, atesta que essa é uma maneira eficaz de ensino do léxico. A "Fig. 5" dispõe exemplos desse tipo de exercício:

Figura 5. Atividades sobre variação lexical no livro Português Linguagens, de Cereja e Magalhães (2013a, p. 79)


1. O poema caracteriza um jeito de falar típico de um contexto brasileiro específico, mencionado no próprio texto.

a) Qual é esse contexto e qual termo do poema nos remete a ele?

b) Quais recursos são utilizados no poema para caracterizar a fala típica desse universo? Justifique sua resposta com exemplos do texto.

c) O título do poema é "Aos poetas clássicos". Qual relação se pode estabelecer entre esse título e o que o eu lírico diz em seus versos?

d) Reescreva os termos abaixo, extraídos do texto, de acordo com a norma-padrão da língua.

- trabalá
- insaio
- tantas coisa bonita
- parpita

e) Na sua opinião, por se tratar de um texto literário, esse poema deveria ter passado por uma revisão antes de ser publicado, a fim de que sua ortografia e sua linguagem fossem adequadas à norma-padrão? Por quê?

Nem todos os termos que, no texto, estão grafados em desacordo com a ortografia padrão são exclusivos da fala do universo rural. Dê exemplos de termos que:

a) são empregados também no universo urbano, em geral por pessoas menos escolarizadas, da maneira como estão grafados no poema;

b) são empregados também no universo urbano, mesmo por pessoas escolarizadas, da maneira como estão grafados no poema.

3. Na terceira estrofe há referência a um livro que o eu lírico lia quando criança e no qual estava escrito, entre outras frases: "Dá-me o dado".

a) Essa é uma construção padrão proposta pela gramática normativa, mas pouco comum na fala dos brasileiros, mesmo os escolarizados. Que forma essa construção normalmente tomaria na fala dos brasileiros?

b) Discuta com os colegas e com o professor as seguintes questões:

- A língua portuguesa é uma só? Se não, de que dependem suas variações?
- O uso da língua pode gerar preconceito? Por quê?

As atividades da "Fig. 5" referem-se à variação lexical e, no primeiro exercício, os alunos precisam refletir sobre o contexto daquele tipo de fala presente no poema. Depois, é pedido que eles reescrevam alguns termos na norma-padrão e, em seguida, deem alguns exemplos de termos empregados no universo urbano por pessoas menos escolarizadas e outros por pessoas escolarizadas. No final, os alunos precisam discutir se o uso da linguagem pode ou não gerar

preconceito. Essas etapas ajudam na aprendizagem do léxico.

5. CONCLUSÕES

Os resultados mostram uma grande diferença entre a quantidade de atividades lexicais dispostas no material do primeiro ano do Ensino Médio em relação às do segundo, havendo mais exercícios na primeira obra, o que pode representar uma possibilidade maior de dedicar-se mais efetivamente às questões lexicais.

Encontraram-se muitas atividades capazes de levar o estudante a refletir sobre a língua e oportunizar o enriquecimento lexical, no entanto, os exercícios de cunho lexical foram preteridos em relação aos gramaticais, o que pôde ser visto quantitativa e qualitativamente nos livros analisados. Não acreditamos, contudo, que o contrário seja necessário, mas sim que haja um equilíbrio na quantidade e qualidade das atividades gramaticais e lexicais, para que as competências linguísticas essenciais dos alunos, a saber, de compreensão e escrita, desenvolvam-se com eficácia.

Isto indica a importância de uma reflexão acurada sobre a formação de professores de Língua Portuguesa nas instituições de ensino superior e da análise dos materiais didáticos utilizados nas escolas, sabendo que o livro didático é, na maioria das vezes, o instrumento mais utilizado pelos professores nas aulas.

REFERÊNCIAS

BIDERMAN, Maria Teresa Camargo. **Teoria lingüística:** teoria lexical e lingüística computacional. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros curriculares nacionais:** ensino médio. Brasília, 2000.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português linguagens.** 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2013a.

_____. **Português linguagens.** 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2013b.

_____. **Português linguagens.** 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2013c.

COELHO, Braz José. **A comunicação verbal e suas implicações didático-pedagógicas**. 3. ed. Goiânia: Trilhas Urbanas, 2005.

DIAS, Eliana. **O ensino do léxico**: do livro didático às oficinas de vocabulário. 2004. 204 f. Tese (Doutorado em Linguística e Língua Portuguesa) - Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista. São Paulo.

SALZANO, Josefa Tapia. Análise de um livro didático em língua portuguesa. **Integração**, São Paulo, n. 42, p. 285-293, jul./set. 2004.

VILLALVA, Alina; SILVESTRE, João Paulo. **Introdução ao estudo do léxico:** descrição e análise do Português. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"As autoras são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho"

PESQUISANDO SOBRE A LEI 10.639/03: CONTRIBUIÇÕES INICIAIS E REFLEXÕES PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

FELÍCIO, Carolina Faleiros, cffelicio4@gmail.com[1]
PAULA, Maria Helena de, mhp.ufgcatalao@gmail.com[2]

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística
[2]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística/Programa de Pós-graduação em Estudos da Linguagem

Resumo: *Neste trabalho, discute-se sobre a implementação da Lei 10.639/03, alterada pela Lei 11.645/08, que tornou obrigatório o ensino da história e da cultura africana, afro-brasileira e indígena nas escolas do ensino fundamental e médio. Uma breve discussão será feita a partir do levantamento bibliográfico realizado até então, o qual permitiu vasto acesso à diversas pesquisas voltadas para o cumprimento da referida Lei e a formação de professores aptos para sua aplicabilidade. O levantamento demonstrou que apenas a obrigatoriedade de uma lei não faz com que a mesma seja, de fato, aplicada. Observa-se, por meio dos estudos, que os livros didáticos são falhos na abordagem da cultura e da história africana, afro-brasileira e indígena, no combate ao racismo e à discriminação étnico-racial. Além disso, um ponto crucial é a formação de docentes: como levar para a sala de aula conhecimentos e reflexões sobre a temática proposta pela Lei 10.639/03, se no ambiente acadêmico esses professores possuem pouco ou nenhum acesso às informações necessárias para tal?*

Palavras-chave: *Lei 10.639/08. Levantamento bibliográfico. Educação Básica. Licenciatura.*

1. INTRODUÇÃO

Em sala de aula, principalmente no ensino fundamental e médio, quando se pensa no ensino da história e cultura africana e afro-brasileira, sempre nos deparamos com conteúdo voltado para o período da colonização e da escravidão no Brasil.

Para repensar e mudar este panorama, em 2003 foi criada a Lei 10.639, alterando a lei 9.394 de 1996, que diz respeito às diretrizes e bases da educação nacional. A Lei 10.639/03 tornou obrigatório o ensino da história e da cultura africana e afro-brasileira em todas as escolas do Brasil. Em 2008, a Lei 10.639/03 foi alterada pela lei 11.645/08, que acrescentou a obrigatoriedade do ensino da cultura e da história dos povos indígenas.

Passaram-se 15 anos desde que a Lei 10.639/03 foi sancionada e pesquisas bibliográficas demonstram que a mesma não é efetivamente cumprida como deveria. Observa-se que, mesmo após a obrigatoriedade da Lei, os livros didáticos, por exemplo, se mostram superficiais e não abordam o tema de maneira adequada.

A formação dos professores também é outro ponto importante para a aplicabilidade da Lei. Pensando na educação básica, como os futuros professores do ensino fundamental e médio cumprirão com as referidas Leis se na Universidade o ensino (também) desses temas é escasso levando, consequentemente, ao não cumprimento de maneira efetiva das Leis?

Sendo assim, a proposta deste estudo é investigar a aplicabilidade das Leis 10.639/03 e 11.645/08 nos cursos de Licenciatura em Letras/Português e Letras/Português-Inglês da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão.

Como o projeto iniciou-se há pouco tempo, serão apresentados os resultados obtidos até o momento, que são referentes ao levantamento bibliográfico, o qual mostrou-se necessário, enriquecedor e de grande contribuição para se pensar na importância da efetivação da Lei 10.639/03, alterada pela lei 11.645/08, não só na educação básica como também no ensino superior.

2. METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica foi realizada primeiramente no *site Domínio Público*, da seguinte forma: 1) após entrar no *site*, selecionar o campo "Pesquisa Teses e Dissertações"; 2) inserir a área do conhecimento "Letras" e 3) inserir a palavra-chave "Lei 10.639/03". Nesta primeira área (Letras), foi encontrada apenas a dissertação de Freitas (2009), intitulada: "A cor da metáfora: o racismo no livro didático de Língua Portuguesa".

Posteriormente, foram verificadas todas as áreas relacionadas com Letras, Linguística e Literatura, quais sejam: linguagem formal e autômatos; língua

portuguesa; línguas clássicas; línguas estrangeiras modernas; língua indígena; linguística; linguística aplicada; linguística histórica; linguística letras e artes; literatura brasileira; literatura comparada; literaturas clássicas e literaturas estrangeiras modernas. Com exceção do estudo citado anteriormente, nenhuma outra dissertação ou tese sobre a Lei 10.639/03 foi encontrada nos campos verificados no *site* do *Domínio Público*.

O levantamento de pesquisas relacionadas à Lei 10.639/03 continuou no *Banco de Teses da Capes*, seguindo os seguintes passos: 1) inserindo o tema "Lei 10.639/03" no campo de busca e 2) selecionando os filtros: Grande Área Conhecimento (LINGUISTICA, LETRAS E ARTES) e Área Conhecimento (LÍNGUA PORTUGUESA, LETRAS, LINGUISTICA, LINGUISTICA APLICADA, LITERATURA BRASILEIRA, LITERATURA COMPARADA, TEORIA LITERARIA). Após selecionar os filtros, o *site* fornece setenta e seis (76) estudos, entre teses e dissertações que dizem respeito à Lei 10.639/03. Deste total, é possível acessar e fazer o *download* de trinta e três (33) teses e/ou dissertações.

Em outros trinta e três (33) trabalhos disponíveis no *Banco de Teses da Capes* é possível acessar apenas o resumo, fornecido pelo *site* ou por um arquivo em PDF, enquanto que dez (10) trabalhos não se encontram disponíveis, pois são anteriores à exigência da CAPES de publicização de teses e dissertações pelos programas de pós-graduação.

Por fim, realizou-se a pesquisa bibliográfica no Google Acadêmico. Primeiramente, foi feita a busca por "lei 10.639/03 langue", que apresentou cento e trinta e nove (139) resultados, dos quais seis (6) correspondiam ao foco da nossa pesquisa. Posteriormente, foi feita a pesquisa por "lei 10.639/03 linguistic", que obteve o total de duzentos e cinquenta (250) resultados, dos quais quarenta e seis (46) trabalhos pertencem à área de Letras.

3. DO MATERIAL ENCONTRADO

O levantamento bibliográfico é uma etapa importante de qualquer pesquisa, revelando-se enriquecedor e necessário. O levantamento realizado até o momento mostrou-se significativo e com enorme contribuição para ampliar os conhecimentos acerca da Lei 10.639/03 e sua aplicabilidade no ensino básico e no ensino superior.

Todas as teses, dissertações e artigos encontrados até o momento abordam diferentes questões e pontos de vista com relação a aplicabilidade da Lei 10.639/03. A grande parte dos trabalhos encontrados discutem e analisam a relação desta lei com os livros didáticos, a sua aplicação e efetivação no ambiente escolar e a formação de professores. Será apresentada a seguir uma pequena parcela das pesquisas inventariadas durante o levantamento bibliográfico.

A primeira pesquisa realizada através do *Domínio Público*, apresentou a dissertação de Freitas (2009), anteriormente informada e que aborda a aplicabilidade da Lei 10.639/03 em sete (07) livros didáticos de Língua Portuguesa, observando a representação da população negra nestes. Em sua análise, a autora observou que apenas um livro didático de Língua Portuguesa, mesmo que de forma superficial, aborda sobre a Literatura Africana. Outro ponto observado por Freitas (2009) é que a representação dos negros nos livros é feita de forma estereotipada e negativa, o que acaba revelando a falta de aplicabilidade da Lei 10.639/03 nos livros didáticos analisados pela autora.

A dissertação "Literaturas africanas e afro-brasileira no Ensino Fundamental II" de Bueno (2015), disponível no *Banco de Teses da Capes*, aborda a maneira como as literaturas africana e afro-brasileira são desenvolvidas no ambiente escolar e observa como está a formação docente para o desenvolvimento do tema.

Já a dissertação de Silva (2015), intitulada "Leituras de África e a formação do leitor literário" objetivou discutir sobre a importância da literatura juvenil africana para a formação de leitores, a partir de um projeto de leitura tratando de duas obras literárias do escritor angolano Ondjaki – *Ynari - a menina das cinco tranças* e *Uma escuridão bonita* – com alunos do ensino fundamental. Silva (2015) constata que antes do contato com a literatura africana os alunos possuíam uma imagem negativa do continente africano, já no decorrer da execução do projeto mostraram bastante interesse pela temática e por Angola.

Santos (2018), em sua dissertação "Uma proposta de letramento literário nas séries finais do ensino fundamental a partir de contos do *Cadernos Negros*", trabalha o letramento literário a partir de três (03) contos que têm como temática a identidade negra. A autora objetivou dar visibilidade positiva para a identidade negra e compartilhar conhecimentos sobre a literatura afro-brasileira, mostrando-se passos importantes para a efetivação da Lei 10.639/03 nas aulas de Literatura do ensino fundamental.

Rodrigues (2015), em sua dissertação "A inclusão de obras de Mia Couta nos kits de literatura de escolas mineiras e os pressupostos da Lei nº 10.639/2003", avalia a forma como as obras de literatura africana podem ser abordadas no ensino da história e da cultura da África. A autora analisou obras do escritor moçambicano Mia Couto e propôs atividades literário-pedagógicas, constatando que a inclusão destas obras no ensino de literaturas africanas se mostra eficiente para o cumprimento da Lei 10.639/03.

Já Oliveira (2015) verificou como as mulheres negras são representadas nos livros didáticos de Língua Portuguesa do 6º ao 9ª ano do ensino fundamental. Além disso, visando à aplicabilidade da Lei 10.639/03, a autora sugere formas de abordar o tema em sala nas aulas de Língua Portuguesa, por exemplo, a sugestão de materiais de apoio para contribuir nas reflexões sobre a temática. A partir da análise, Oliveira (2015) verificou que a mulher negra é pouco representada nos livros didático, não permitindo que os alunos tenham reflexões acerca do papel da mulher negra na formação da sociedade brasileira, além de mostrar que a Lei 10.639/03 não é, de fato, efetivada.

Neto (2016), em sua pesquisa, trabalhou com a prática de leitura em sala de aula, a fim de possibilitar aos alunos reflexões sobre a diversidade étnico-racial. Para tanto, realizou seis oficinas abordando sobre diferentes gêneros discursivos, para identificar e combater "a ocorrência de possíveis práticas discriminatórias no espaço educacional" (NETO, 2016, p. 153).

O levantamento bibliográfico no *Google Acadêmico* permitiu um vasto acesso aos diversos artigos e dissertações sobre as Lei 10.639/03, dentre eles, a pesquisa de Souza (2013), "A lei 10.639/03 e a literatura luso-africana e afro-brasileira na escola", que analisou, através de livros didáticos de Língua Portuguesa, como a lei repercutiu no ensino fundamental. Após a análise, a autora conclui que é necessário, para a implementação da Lei de forma adequada, realizar transformações no conteúdo disponibilizado pelo livro didático com relação à temática.

A pesquisa de Sousa (2014), intitulada "A literatura infantil e a prática formativa na pré-escola: dialogando com questões étnico-raciais e a educação da criança indígena", objetivou através da literatura infantil socializar conhecimentos sobre os povos indígenas. Sousa (2014) observa que é necessário, para a efetivação da Lei 10.639/03, materiais de Literatura Infantil que facilitem o procedimento de aprendizagem e práticas dentro de sala de aula que reconheçam a importância da cultura indígena.

Há também propostas de implementação da Lei 10.639/03 através do gênero conto, como demonstra Almeida (2015) em "Ensino com o gênero conto: contribuições da análise do discurso crítica para a implementação da lei 10.639/03". Almeida (2015), para contribuir com a implementação da lei, propõe a leitura de contos para discutir as questões étnico-raciais com auxílio da Análise de Discurso Crítica. Com a intervenção, a autora observou que há "práticas que segregam a população negra", mesmo que sejam veladas.

Através da pesquisa bibliográfica, observa-se que a temática que envolve as Leis 10.639/03 e 11.645/08 pode ser abordada por várias perspectivas dentro da sala de aula. Com a análise de livros didáticos é possível pensar em formas eficientes e mais adequadas de combater, por exemplo, o racismo e as formas pejorativas usadas para se referir ao sujeito negro.

Outra questão é o ensino de literaturas africanas e afro-brasileiras em que, por meio dos estudos, nota-se que tem pouco ou nenhum espaço em sala de aula, seja nas escolas ou na universidade. Sendo assim, através das pesquisas é possível que os professores (e futuros professores) pensem em formas de abordá-las com os alunos, percebendo como o importante para a formação do sujeito e para difusão de novos conhecimentos.

4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Esse estudo é uma demonstração de apenas uma pequena quantidade dos estudos encontrados a partir do levantamento bibliográfico ora realizado. Com o que foi exposto, nota-se que a Lei 10.639/03 e sua aplicabilidade vêm sendo tratadas sob diversos enfoques por professores e pesquisadores da área de Letras.

Percebem-se várias pesquisas com foco na representação da cultura, da história e dos sujeitos africanos e afro-brasileiros nos livros didáticos de Língua Portuguesa; tais pesquisas evidenciam a maneira superficial de efetivação da Lei 10.639/03 na educação básica.

O Ensino de literaturas africanas e afro-brasileiras também é foco de pesquisas que buscam verificar a aplicabilidade da Lei, apresentando inclusive estudos que propõem atividades e materiais enriquecedores para trabalhar a temática em sala de aula.

Outra questão importante com relação à Lei 10.639/03 diz respeito à formação dos professores, a qual possui um acervo considerável de pesquisas. Essa abordagem é importante já que somente a obrigatoriedade da Lei 10.639/03 não se mostra suficiente para a sua efetivação:

> Seria ingênuo pensar que a Lei 10.639/03 vem resolver todos os problemas da educação e do racismo. É evidente que existem lacunas a serem preenchidas (SOUZA, 2013, p. 25).

Além disso, conforme aponta Souza (2013), são diversos motivos pelos os quais os professores não abordam a temática em sala de aula:

> não se consideram capacitados para tal, outros porque a capacitação não lhes foi oferecida, ou porque não são graduados, ou porque não faz parte do plano pedagógico da escola trabalhar com essa temática, ou pior, porque na escola que trabalham não há público negro (SOUZA, 2013, p. 25).

O último motivo listado por Souza (2013) é preocupante. Pensar que não se deve ensinar sobre cultura e história africana e afro-brasileira por não ter alunos negros em sala de aula demonstra a importância da efetivação da Lei 10.639/03 para a tomada de consciência de todos, brancos ou negros ou pardos.

É necessário também que o ensino destas temáticas seja assumido pelas Universidades. Não há como ensinar determinados conteúdos em sala de aula, se os futuros professores não têm acesso ou os conhecimentos necessários para tal.

Pensando nisso, verifica-se como o levantamento bibliográfico foi importante nesta etapa da pesquisa. As plataformas disponíveis na *internet* permitem acessar um acervo enorme de pesquisas voltadas para a Lei 10.639/03 e a sua real aplicação em sala de aula.

Por meio destas pesquisas, professores da educação básica, e também da universidade, podem ter acesso às propostas voltadas para a aplicação da Lei, permitindo que novos passos sejam dados para a sua efetivação, permitindo ainda que estes professores possam levar reflexões e novos conhecimentos a seus alunos.

A presente pesquisa continuará caminhando, posto que estes são resultados iniciais dos dois primeiros meses. O próximo passo é investigar como os cursos de Letras, oferecidos pela Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão, estão cumprindo com a Lei 10.639/03. Além disso, pensar em estratégias e propostas para que as Leis 10.639/03 e 11.645/08 sejam de fato efetivada nestes cursos.

Espera-se que este trabalho possa instigar professores e futuros professores, para que (re) pensem o ensino de história e da cultura africana, afro-brasileira e indígenas em suas aulas, não só pela obrigatoriedade da Lei 10.639/03 mas, também, pela importância para a nossa formação enquanto pessoas e enquanto brasileiros. É urgente que se desconstruam conceitos prévios e equivocados sobre a realidade sócio-histórica dos negros e o papel e lugar que eles têm ocupados na sociedade brasileira.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. M. de. **Ensino do gênero conto:** contribuições da análise do discurso crítica para a implementação da lei 10.639/03. 2015. 115 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras) – Instituto de Letras e Linguística, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufu.br/handle/123456789/1676>. Acesso em: 21 ago. 2018.

BUENO, A. de G. **Literaturas africanas e afro-brasileira no Ensino Fundamental II**. 2015 119 f. Dissertação (Mestrado em Letras) Faculdade de Filologia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3464191>. Acesso em: 15 ago. 2018.

FREITAS, I. S. **A cor da metáfora:** o racismo no livro didático de Língua Portuguesa. 2009. 203f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 2009. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=18978. Acesso em: 15 ago. 2018.

NETO, H. C. **Diversidade étnico-racial e a (re) construção de ações afirmativas em aulas de leitura**. 2016. 164 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Assu, 2016. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=4158850>. Acesso em: 17 ago. 2018

OLIVEIRA, G. V. J. C. de. **Mulheres negras no livro didático de Língua Portuguesa**: uma história a ser contada. 2015. 127 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras) – Centro de Letras e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3556929 >. Acesso em: 17 ago. 2018

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Casa Civil: Brasília, 2003.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.639.htm>. Acesso em: 15 ago. 2018

RODRIGUES, E. A. **A inclusão de obras de Mia Couto nos kits de literatura de escolas mineiras e os pressupostos da Lei nº 10.639/2003**. 2015. 154 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2356542>. Acesso em: 15 ago. 2018.

SANTOS, E. A. dos. **Uma proposta de letramento literário nas séries finais do ensino fundamental a partir de contos dos Cadernos Negros**. 2018. 140 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras) – Centro de Ciências Aplicadas e Educação, Universidade Federal da Paraíba, Mamanguape, 2018. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6331454 >. Acesso em: 15 ago. 2018

SILVA, S. A. da. **Leituras de África e a formação do leitor literário**. 2015. 116 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3465276 >. Acesso em: 15 ago. 2018

SOUSA, C. S. de. **A literatura infantil e a prática formativa na pré-escola:** dialogando com questões étnico-raciais e a educação da criança indígena. 2014. 137 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/4587/5/Dissertacao%20%20Cleide%20Santos%20de%20Sousa%20-%202014.pdf >. Acesso em: 17 ago. 2018

SOUZA, A. M. de. **A lei 10.639/03 e a literatura luso-africana e afro-brasileira na escola**. 2013. 233 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras) – Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/79464>. Acesso em: 21 ago. 2018.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"As autoras são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho."

TEXTO E REVISÃO: APROPRIAÇÃO DA ESCRITA A PARTIR DE PRÁTICAS SIGNIFICATIVAS DE PRODUÇÃO DE TEXTOS

Nunes, Geicielle da Silva. geicielle@live.com

Rossi, Maria Aparecida Lopes. picidarossi@gmail.com

[1]Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão/Unidade Acadêmica Especial de Educação

Resumo: *O domínio da língua materna é fundamental para a interação dos sujeitos com a sociedade. É nesse sentido que se insere a discussão proposta no presente artigo, que problematiza dados de pesquisa pautada na metodologia da pesquisa-ação, realizada com alunos de 6º ano e 7º anos do ensino fundamental, de uma escola publica. O objetivo foi contribuir para a formação de escritores competentes, propondo atividades de leitura, escrita e reescrita de textos de diferentes gêneros. O estudo fundamentou-se em autores como Antunes(2003) que discute a necessidade de se redirecionar o ensino de língua para práticas significativas que considerem a linguagem como forma de interação. Por meio das atividades desenvolvidas, percebemos que os alunos, embora centrados nos aspectos formais do texto, compreendem o processo de revisão e que o trabalho do professor mediador, considerando os alunos sujeitos de processos interlocutivos é relevante para a apropriação da língua escrita. No entanto, o desenvolvimento de atividades como estas demandam tempo, do qual a escola não dispõe. Assim, compreendemos que o tempo escolar condiciona o trabalho de professores e alunos, gerando um evidente distanciamento entre a perspectiva teórica aqui apresentada e a realidade do ensino de língua materna.*

Palavras-chave: *Processos interlocutivos; Apropriação da língua; Sujeitos; Críticos e reflexivos.*

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem por objetivo socializar os resultados de pesquisa desenvolvida por meio do PROLICEN PIBIC-IC (2017/2018), realizada com a finalidade de compreender como a revisão, enquanto parte do processo de produção contribui para a formação do aluno escritor e o que os aspectos contemplados pelos alunos durante a revisão de seus textos, revelam sobre o conhecimento da língua escrita.

Para o desenvolvimento da pesquisa, contamos com a parceria de um colégio da rede estadual de ensino de Catalão. As atividades foram desenvolvidas em uma turma, composta por dez alunos de sexto e sétimo anos do Ensino Fundamental selecionados pela coordenadora da escola, por apresentarem dificuldades em leitura e produção de textos. Os alunos participaram de atividades desenvolvidas pela pesquisadora em aulas semanais de duas horas cada, programadas para um regime de contra-turno.

Desenvolvemos com a turma, atividades de leitura de textos de circulação social, bem como, propostas de produção e revisão de textos que continham gênero, função e interlocutor definidos, com o objetivo de levar os alunos a se identificarem enquanto sujeitos dos discursos nos processos interlocutivos da sala de aula.

A investigação foi fundamentada em autores como Antunes para quem toda atividade pedagógica de ensino de português tem subjacente uma determinada concepção de língua. No desenvolvimento das atividades fundamentamo-nos na autora, que defende

> A concepção interacionista, funcional e discursiva da língua, da qual deriva o princípio geral de que a língua só se atualiza a serviço da comunicação intersubjetiva, em situações de atuação social e através de práticas discursivas materializadas em textos orais e escritos. (ANTUNES, 2003. p. 42)

Os objetivos da pesquisa foram trabalhar com alunos do ensino fundamental do sexto e sétimo anos, atividades de produzir textos que tivessem

uma função comunicativa clara, utilizando a revisão e a reescrita como partes fundamentais do processo.

O texto no centro do processo de ensino

O ensino de língua portuguesa deve considerar a linguagem como ponto de partida para esse ensino, observando a existência dos sujeitos que se constituem a partir da interlocução enquanto espaço de produção de linguagem. Assim, segundo Geraldi (1993), a língua não está pronta, dada a apropriação que o sujeito faz dela conforme sua necessidade de interlocução.

Por essa razão, Geraldi afirma que: "Focalizar a linguagem a partir do processo interlocutivo e, com este olhar, pensar o processo educacional exige instaurá-lo sobre a singularidade do sujeito em continua constituição." (GERALDI, 1993, p.5)

"Uma visão interacionista da língua supõe, desse modo, encontro, parceria, envolvimento entre sujeitos, para que aconteça a comunhão das ideias, das informações e das intenções pretendidas." (ANTUNES, 2003, p.45). As palavras tornam-se apenas o instrumento por meio do qual se constrói um texto imbuído de objetivos e significados, que não se cumprem nas intenções do autor, mas na interpretação do outro, o interlocutor. Nesta perspectiva, o ensino da língua escrita deve fundamentar-se nos processos discursivos da linguagem, partindo do pressuposto de que todo aquele que escreve, escreve para alguém.

No ensino da escrita, uma etapa que tem sido ressaltada é o processo de revisão do texto, aqui, definido segundo os PCN's pelo

> conjunto de procedimentos por meio dos quais um texto é trabalhado até o ponto em que se decide que está, para o momento, suficientemente bem escrito. Pressupõe a existência de rascunhos sobre os quais se trabalha, produzindo alterações que afetam tanto o conteúdo como a forma do texto. (PCN's, 1997, p.54).

A revisão então é compreendida como um processo de reescrita que permite o "desenvolvimento de ações que busquem conduzir os alunos a uma escolha consciente dos usos da linguagem escrita, orientando-os na identificação e na superação das impropriedades presentes em sua produção" (SARAIVA; COSTA-HÜBES, 2015, p.231, In. GRASSI; COSTA-HÜBES). Com isso, permite-se ao professor, acompanhar o processo de revisão do aluno, observando suas dificuldades e orientando a aquisição de recursos disponíveis para produzir as adequações necessárias. Com isso, é fundamental ter "o professor como mediador importante, e a tarefa de correção como alavanca propulsora de um processo que continua, necessariamente, no próprio aluno, com a retomada de seu texto" (RUIZ, 2001, p.15, In. LIMA). Tal abordagem de ensino ancora-se em uma concepção interacionista da língua escrita que pressupõe o trabalho coletivo entre alunos e professores em que o docente não se constitui apenas como mero avaliador das produções dos alunos, mas um mediador, um interlocutor e/ou co-autor.

Deste modo, a primeira versão de um texto nunca é admitida como produto final, prática muito comum nas instituições de ensino, pois considera-se que "o trabalho com rascunhos é imprescindível. É uma excelente estratégia didática para que o aluno perceba a provisoriedade dos textos e analise seu próprio processo." (PCN's, 1997, p.51).

O texto torna-se objeto de reflexão do aluno que, ao revisá-lo se põe na condição de leitor, tomando o distanciamento necessário para avaliar criticamente sua produção e "tem a possibilidade de centrar seus esforços em questões pertinentes ao plano textual-discursivo, como dizer mais, dizer de outro jeito, analisar e/ou corrigir o que foi dito, visando ao sucesso de interlocução enquanto 'proposta de compreensão". (ROCHA, 2005, p.73). De acordo com os PCN's esse distanciamento, necessário à pratica de revisão de um texto, não é uma tarefa fácil, especialmente para escritores iniciantes. Por essa razão, sugere o trabalho sistemático com a revisão de textos como parte fundamental do processo de construção da escrita

"Quando explicitadas as condições de produção, a revisão textual contribui para que a criança, desde muito cedo, (re) elabore concepções a cerca da estrutura textual considerando aspectos relativos ao nível de informatividade do texto." (ROCHA, 2005, p.73). É nessa perspectiva que se situou a referida pesquisa, que teve por objetivo utilizar os momentos de intervenção na escola, para levar os alunos a perceberem a importância da revisão de seus textos. Para isso, foram realizadas atividades de produção textual que continham os requisitos necessários à produção de um texto. A reescrita possibilitou perceber a concepção que os alunos possuem a cerca da estrutura do texto e quais aspectos enfatizam no momento da revisão.

A partir da percepção dos aspectos contemplados pelos alunos quando buscam revisar seus textos, foi possível apreender em quais aspectos os alunos apresentaram dificuldade de domínio da língua escrita, para desenvolvermos intervenções, com o objetivo de trabalhar tais dificuldades.

2. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada pautada na metodologia da pesquisa – ação, com a finalidade de permitir a interação do pesquisador com os alunos, bem como a intervenção no processo de produção do material utilizado como dados do estudo. No total foram realizados nove encontros. Durante estas aulas foram desenvolvidas sete atividades, sendo dois questionários de interpretação de textos e cinco produções de textos. Também foram realizadas diversas leituras, como: contos de fadas, textos jornalísticos, resenhas entre outros, que foram utilizados como modelos de estrutura para a escrita ou por deleite.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas atividades desenvolvidas, buscamos proporcionar aos alunos, leitura e propostas de produção de textos a partir de gêneros de circulação social. Destas, destacamos a leitura de uma resenha crítica publicada em jornal, seguida da leitura de um conto e a produção de uma resenha a partir do conto. A atividade teve início com a apresentação do jornal aos alunos, que foram questionados se conheciam jornal, quais tipos de textos podem ser encontrados nele e se tinham o hábito de lê-lo Os alunos responderam que conhecem jornal, que nele encontramos noticias e classificados e que não costumam utilizá-lo como objeto de leitura. A pesquisadora perguntou se conheciam o gênero resenha e ao ouvir uma negativa dos alunos, informou que a resenha é uma apreciação crítica de livros, filmes, entre outros e que ela também pode ser encontrada nos jornais, assim como a que seria objeto de leitura daquela aula.

Os alunos receberam cópias da resenha **"O Ganso de Ouro" chega ás bancas no domingo (16)**, publicada no jornal Folha de São Paulo, no dia 08 de abril de 2017. Fizeram uma leitura silenciosa destacando no texto palavras desconhecidas e também trechos que evidenciavam a opinião do autor. Após a leitura, os alunos disseram não haver palavras desconhecidas, mas também não conseguiram identificar a opinião da autora sobre o livro.

Passamos para a leitura em voz alta realizada pela pesquisadora, com os alunos orientados a perceber o mesmo que havia sido indicado na leitura silenciosa: destacar palavras desconhecidas e perceber a posição da autora diante da obra resenhada. Como eles não apontaram nenhuma palavra desconhecida, foram indagados sobre o significado da palavra 'enigmático' que aparece no texto. Disseram ser algo misterioso. Por outro lado, continuaram sem identificar a opinião da autora. Foram indagados sobre trechos como: "com muito bom humor" e "divertida confusão", que indicam que, para a autora, a história é engraçada, divertida. Só assim a turma percebeu que a opinião da autora não está evidenciada no texto com expressões como 'minha opinião'. Tal fato leva à inferência que os alunos apresentam dificuldades em identificar informações implícitas, que não estão na superfície do texto, ou seja, não são anunciadas explicitamente. A mediação da leitura teve o objetivo não apenas de levar os alunos a perceberem a opinião da autora, mas de levá-los a compreender as características do gênero resenha crítica e também de estimular o uso de estratégias de leitura para ampliar a compreensão leitora dos alunos.

Após, fizemos a leitura do conto **Um Caso de Amor** de Hans Christian Andersen. A pesquisadora solicitou que alguns alunos fizessem a leitura em voz alta, momento em que pudemos observar que alguns dos alunos tiveram dificuldades em oralizar o texto, mostrando dificuldade na decodificação de algumas palavras, de perceber o ritmo do texto, dificultando a compreensão do mesmo. Após essa leitura, foi feita uma nova leitura pela pesquisadora, com pausas para a exposição de palavras desconhecidas, apontadas pelos alunos, como cortiça, mogno e marroquim. O objetivo da releitura foi levar os alunos a inferir o significado dessas palavras. Embora alguns alunos tenham apresentado dificuldades em oralizar a leitura do conto, percebemos que os alunos tiveram mais facilidade em explorar as características do gênero conto, bem como maior compreensão leitora deste, se comparado a atividade de leitura da resenha. Fato que indica um maior contato da turma com esse gênero de texto em detrimento de outros.

A proposta de produção de textos partiu do principio de que para escrever o autor precisa de, um interlocutor, um gênero e uma função. Dessa forma, os alunos foram solicitados a produzir uma resenha do conto **Um Caso de Amor**, com o objetivo de despertar, nos colegas que faltaram à aula nesse dia, curiosidade e/ou interesse na leitura do conto.

Na leitura dos textos observamos que alguns alunos apresentaram dificuldades em adequar seus textos ao gênero proposto, caracterizando-os como um resumo do conto e alguns contendo inclusive longos trechos da história

A revisão dos textos pelo próprio aluno foi outra etapa desta atividade, tendo em vista que consideramos a revisão como parte do processo de produção e que um dos objetivos do estudo era perceber quais critérios os alunos utilizam na revisão de seus textos e assim, buscar perceber qual a compreensão deles sobre o processo de escrita. A revisão foi feita sem a intervenção da pesquisadora, que se limitou a dar orientações gerais acerca dos possíveis objetos de correção, sem, contudo, fazer intervenções concretas nos textos.

Observando os textos revisados e reescritos, percebemos que alguns alunos fizeram correções mais voltadas para a ortografia e a pontuação, passando a limpo o conteúdo do texto. Fato que indica que esses alunos compreendem a revisão como um momento para a correção de erros e não como o momento de reflexão sobre o texto e os recursos utilizados em sua produção, evidenciando a dificuldade de compreender os aspectos textuais do próprio texto e/ou a falta de elementos para melhorar suas produções.

Abaixo, evidenciamos uma das resenhas escrita pelo aluno Luiz Claudio (nome fictício), que foi considerada das mais adequadas ao gênero proposto.

> "Era uma vez um pião e uma bola que viviam na mesma gaveta. um conto engraçado de ler
>
> O pião gostava da bola. conto também com intenção do despreso O pião não conseguia falar com a bola pois ela só disia não e o pião já era bonito. A bola se achava a coisa mais bonita que havia, mas ela nem era tão bonita assim. quando o dono do pião abriu a gaveta e pegou o pião e fez ele ficar mais bonito O pião chegou na bola bem bonito e ela mas uma vez disse não! A bola se achava muito e o pião daria mas certo com a bola do que o pardal, e a bola desgastou na calha quando foi atraz do pardal. O pião sempre a pensar no seu amor um belo dia pulou na lata de lixo e encontrou com a bola, ele fez muito bem não falar com ela pois ela lhe esnobou e agora que ela esta velha e o pião bonito. O pião foi retirado do lixo por uma empregada e levado para a sala que todos adoraram ver ele rodar ele fez bem se esquecer da bola.". (Diário de campo, 17-10-2018)

Segunda versão do texto do aluno

> "Era uma vez um pião e uma bola que viviam numha gaveta. Um conto engraçado de se ler O pião gostava da bola. O conto também com a intenção de despreso O pião
>
> O pião não conseguia falar com a bola pois ela só dizia não e o pião já era bonito. A bola se achava a coisa mais bonita que havia mas ela nem era tão bonita. Assim quando o dono do pião abriu a gavetae pegou o pião repintou ele. depois de pintado nem assim a bola quiz ficar com o pião." (Diário de campo, 24-10-2018)

Ao analisarmos os dois textos do aluno, percebemos que há nos dois textos, problemas de textualidade, de ortografia e de pontuação. Observamos ainda que o primeiro texto apresenta muitas informações do conto **Um caso de amor**, é também um texto repetitivo e com vestígios da língua oral. Porém o aluno consegue transmitir sua visão crítica do conto, observada em trechos como "um conto engraçado de ler", "ele fez bem se esquecer da bola".

Na segunda versão do texto, percebemos que ainda há problemas de textualidade e uso incorreto de letras maiúsculas e minúsculas, bem como de pontuação. No entanto, é necessário observar que o aluno obteve êxito em sua correção, ao corrigir a ortografia da palavra 'dizia' e fundamentalmente nas muitas informações que retirou, deixando o texto mais adequado ao gênero resenha, uma vez que, a maioria das informações retiradas eram detalhes da história. Por essa razão, concluímos que o aluno conseguiu compreender a função da revisão do texto ao buscar torná-lo mais adequado ao seu gênero, função e interlocutor.

Outra das atividades realizadas teve início com a leitura de uma notícia de jornal, intitulada **Mamífero reduz cérebro e crânio para se adaptar ao frio do inverno**. Fizemos a leitura em voz alta e a inferência de palavras desconhecidas. Após a leitura, com a finalidade de levar os alunos a explorarem o texto, foram passadas questões de interpretação previamente elaboradas.

> Questões:
> 1- Qual é o objetivo do texto?
> 2- Qual a informação principal?
> 3- Há uma segunda informação? Se sim, qual? 4- Qual a função da pesquisa nesse caso?
> 5- Como os resultados da pesquisa podem vir a contribuir com o bem estar da população?

Em análise das repostas dos alunos observamos que alguns não conseguiram resgatar no texto, as informações necessárias para responder às questões, visto terem ficado muito centrados nas informações superficiais do texto e, em algumas questões, utilizaram trechos do texto em suas respostas, mas não conseguiram fazer a relação entre a pergunta e a resposta. Nesses casos observamos que os alunos estão habituados a resgatar informações na superfície do texto e que não têm habilidade de perceber informações que necessitam de inferência, o que era solicitado na questão 3.

A aluna Andressa retira sua resposta integralmente do texto, transcrevendo o seguinte trecho:

> "Alguns animais hibernam outros migram. Já o musanho da espécie sorexaraneus, bastante comum na Europa e na Ásia, consegue reduzir tamanho do seu crânio e do cérebro em cerca de 15%, de acordo com uma pesquisa publicada nesta semana na revista 'CurrentBiology'. (Diário de campo, 07-11-2018)

Nesse caso, observamos que a aluna não apenas tem o hábito de resgatar informações da superfície do texto, como apresenta dificuldade em compreender o texto, tendo em vista que, a aluna não consegue encontrar no texto a resposta. Então copia um trecho que lhe parece pertinente, mas que não responde à questão. Evidenciando dificuldade de interpretação e compreensão leitora.

Os demais alunos apresentaram compreender um pouco melhor o texto e responderam à maioria das questões de forma mais adequada. No entanto demonstraram dificuldades para responder a questão: 4- Qual a função da pesquisa nesse caso? A resposta esperada seria algo próximo de: A função da pesquisa é descobrir como este mamífero consegue reduzir e expandir seu cérebro e crânio, buscando informações que possam auxiliar no tratamento da osteoporose.

No entanto, as repostas de alguns alunos para essa questão foram:

> João Victor: "O corpo dos bichos não passa ileso, perdendo 17,6% de massa e recuperando 83,4% em média, na primavera". (Diário de campo, 07-11-2018)

> Gabriel: "Informar as pessoas sobre a descoberta". (Diário de campo, 07-11-2018)

As respostas dadas indicam dificuldade em elaborar respostas a partir da compreensão do texto. Ou seja demonstram o hábito de resgatar informações na superfície do texto além de pouco contato com esse gênero textual.

Foi feita uma correção coletiva, em que a pesquisadora fez a leitura do texto, das perguntas e promoveu um debate junto à turma das possíveis respostas para cada questão, até que se chegasse a um consenso de qual era a mais adequada. Tal estratégia nos permitiu observar que após a releitura das questões e do texto, muitos apontaram a resposta adequada para as questões. Ao explorar a correção coletiva das questões, a pesquisadora leva os alunos a refletirem acerca da notícia, das questões e das próprias respostas.

Com o objetivo de familiarizar os alunos com o gênero noticia, propomos ainda, uma pesquisa, a ser realizada em casa, sobre hibernação, para produzirmos na aula seguinte textos para compor um jornal mural que seria visto por todos da escola. No entanto os alunos não realizaram a pesquisa, que teve que ser feita em sala, a partir do material levado pela pesquisadora.

Após a leitura do material disponível, os alunos foram orientados a produzir um texto informativo apresentando curiosidades sobre hibernação, tendo como interlocutores o publico escolar daquela instituição. Os textos produzidos inicialmente, se caracterizavam como resumos e cópias fiéis do material utilizado como fonte. Então a pesquisadora sugeriu uma leitura global do material de pesquisa, em que os alunos deveriam destacar as informações mais relevantes. Em seguida pediu que os alunos refizessem seus textos sem ter em mãos o material pesquisado.

Concluído o processo de revisão e reescrita, observamos que justamente os alunos com maior dificuldade de leitura, se limitam a passar o texto a limpo ou fazem pequenas correções, principalmente ortográficas, que não tornam seus textos mais coerentes. Outros alunos conseguem fazer modificações quanto à textualidade deixando seus textos mais coesos, mas ainda sem elementos suficientes para adequá-los a proposta. Destes Textos, destacamos: Primeira versão do texto do aluno Eduardo

> "O Urso conhecido por ser grande peludo que acreditamos que ele imberna, mas na verdade não imberna embora em um sono profundo diferente dos outros animais imbernantes, pode ser acordado facilmente, nos que imbernão podem ser chutados chacoalhados que não acordão auguns animais Perdem até a metade de seu peso na imbernação. eaugunsumanos ficam até com emveja do corpo desses animais E também queriam queimar caloria, outro animal para adaptar com o inverno encolhe a cabesa o musanho encontrado na europa e na asia." (Diário de campo, 14-11-2018)

É possível observar neste primeiro texto do aluno, que o texto apresenta problemas de ortografia, pontuação e de textualidade, mas atende ao propósito de noticiar uma curiosidade sobre a hibernação. A pesquisadora após ler o texto do aluno, conversa com ele, dando-lhe dicas de quais elementos deveriam ser objeto de sua correção. Resultando no seguinte texto:

> "O urso conhecido por ser grande, peludo que acreditamos que ele hiberna, mas na verdade não hiberna, embora entre em sono profundo, diferente dos animais hibernantes, pode ser acordado facilmente, já os animais que hibernam podem chutados, chacoalhados que não acordam.
>
> Alguns animais perdem até metade de seu peso na hibernação, auguns humanos ficam até com inveja do corpo desses animais, também queriam queimar caloria. Outro animal para se adaptar com inverno encolhe o crânio chamado de musanho pode ser encontrado na Europa e Ásia." (Diário de campo, 21-11-2018)

Na reescrita observamos que o papel do professor como mediador é fundamental. Ao fazer questionamentos ao texto do aluno, orientar aspectos

a serem considerados e levar o aluno a lembrar os critérios estabelecidos para a produção, o mediador, faz com que o aluno reflita sobre o próprio texto e o revise, buscando ampliá-lo, promovendo, assim, uma correção textual-interativa.

Feitas as correções, os alunos passaram os textos a limpo e fixaram em cartaz. Após uma leitura dos textos produzidos, escolheram como manchete **O que você não sabia sobre a hibernação**, o jornal mural foi exposto no corredor da escola, para que pudesse ser visto pelo publico escolar.

O estudo suscitou algumas considerações que discutimos no item seguinte.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A frequência dos alunos e a falta de compromisso com as atividades propostas foram alguns dos desafios enfrentados durante a realização do estudo, pois comprometem a continuidade das atividades, bem como a produção do material utilizado como dados da pesquisa.

O trabalho realizado, apesar destas circunstâncias, nos permitiu observar que o processo tanto de produção, quanto de revisão de textos é realizado com maior êxito pelos alunos que possuem maior competência leitora. Dessa forma, percebemos que os alunos com mais facilidade em oralizar a leitura, em interpretar o texto e que expõem maior compreensão leitora, apresentam maior facilidade ao escrever e revisar textos. Fato que indica que a prática de leitura, interpretação, produção e revisão de textos, fazem parte de um conjunto indissociável de recursos de apropriação da língua escrita.

No que se refere ao objetivo deste trabalho, de perceber quais critérios são utilizados pelos alunos ao revisarem os próprios textos, verificamos que os alunos compreendem a função da revisão do texto, uma vez que, foram observadas na comparação entre a primeira e a segunda versão de seus textos, modificações realizadas por eles com o intuito de melhorar os próprios textos. Notamos ainda que, os alunos revisam seus textos mais centrados nos aspectos formais como, ortografia, paragrafação e pontuação. A partir das orientações da pesquisadora sobre os possíveis objetos de correção, alguns alunos buscaram atentar-se para os aspectos textuais de suas produções, mas ainda necessitam adquirir recursos linguísticos que lhes permitam tornar seus textos mais coesos e coerentes.

Consideramos ainda relevante problematizar questões que dificultam a sistematização de um ensino de língua materna pautado nas concepções que fundamentaram esta pesquisa. São elas, a irregularidade na frequência dos alunos, que podem indicar uma falta de compromisso para com a escola e a própria aprendizagem, além de dificultar a progressão das atividades propostas. A segunda questão, refere-se à quantidade de aulas necessárias para a conclusão de uma única atividade, tendo em vista que no desenvolvimento desta pesquisa, chegamos a utilizar seis horas/aula para concluir as etapas de leitura, produção e revisão. Considerando que a média da disciplina de língua portuguesa é de cinco horas/aula semanais e também que trabalhamos com a produção de textos pequenos, sendo que textos maiores demandariam mais tempo, concluímos que o tempo restringe o trabalho do professor.

Assim, concluímos que fornecer aos alunos subsídios para produzirem textos de diferentes gêneros textuais, adequados aos seus objetivos e interlocutores, depende de uma prática de ensino de língua materna que tenha a discursividade como base. Tal proposta demanda um tempo maior de aula do que os professores dispõem atualmente, também implica na necessidade de se reavaliar políticas publicas e currículo, visando dar mais autonomia a professores e alunos. Nesse contexto, aponta-se a importância de desenvolvimento de pesquisas que problematizem o ensino da língua bem como as dificuldades apresentadas pelos alunos e as concepções de ensino praticadas.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Irandé. **Aulas de portugês**: encontro e interação. São Paulo: Parábola, 2003..

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: língua portuguesa/ Secretaria de Educação Fundamental- Brasília, 1997.

GRASSI, Dayse Bernardon; COSTA-HÜBES, Terezinha da Conceição. Formação continuada e suas implicações no trabalho com a produção, correção e reescrita de textos. **Diálogos das Letras**, Pau dos Ferros, v.06, n. 01, p.89-111, jan./jun. 2017.

LIMA, Gustavo. A avaliação da redação escolar: o que fazem os graduandos em Letras e como ressignificam esse processo enquanto professores de língua em formação. **Diálogo das Letras**, Pau dos Ferros, v-06, n.01, p. 176-196, jan./jun. 2017.

ROCHA, Gladys. O papel da revisão na apropriação de habilidades textuais pela criança. In: VAL, Maria da Graça Costa e ROCHA, Gladys. **Reflexões sobre práticas escolares de produção de texto** – o sujeito autor. São Paulo: Autêntica, 2005.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

"As autoras são as únicas responsáveis pelo conteúdo deste trabalho.

Lista de Autores

ABREU, D. C. de, 58
ABREU, W. P. de, 743
AGUIAR, G. V. de, 1
AGUIAR, M. D. dos S., 950
ALENCAR, A. C. L., 884, 1038
ALMEIDA, D. P. de, 1043, 1106
ALMEIDA, E. G., 1074
ALMEIDA, E. G. de, 321, 475, 487, 874
ALMEIDA, F. A. S. D. P., 638, 1228
ALMEIDA, J. da S. M. de, 236
ALMEIDA, J. V. M. de, 514
ALMEIDA, M. A. R. de, 746
ALVES, C., 98, 692, 1011, 1132
ALVES, D. de C., 408
ALVES, J. C., 421
ALVES, K. G., 310, 313, 998
ALVES, K. S. N., 157, 180
ALVES, L. G. de F. C., 568
ALVES, M. Z., 348, 392, 520
ALVES, S. D. B., 663
AMADOR, T. M., 1043, 1106
AMARAL, C. T., 421
AMARAL, C. T. do, 509, 592
AMORIM, L. A., 9
AMORIN, T., 580
ANDRADE, B., 331
ANDRADE, B. S. de, 1074
ANDRADE, P. A., 907
ANDREATA, M. A., 343, 514, 552, 1028
ARAÚJO, A. M. F. de, 1028
ARAÚJO, B. V., 1
ARAÚJO, J. P., 633
ARAÚJO, J. P. de, 41
ARAÚJO, L. B. de, 1113
ARAÚJO, R. B. de, 17
ARAÚJO, Y. L. B., 22
ARAUJO, G. M., 469
ARAUJO, Y. L. B., 692, 1094, 1132
ARGENTA, A. L. D. P., 367, 805
ARRUDA, F. G. da S., 336
ASSIS, M. P. de, 22
ASSIS, P. E. G., 103, 434
ASSUNÇÃO, G. R., 14
AZEVEDO, N. M., 1005
AZEVEDO, S. D. de, 152
AZEVEDO, T. N., 503
AZEVEDOZ, S. D. de, 601

BÁ, S. A. C., 1032
BA, S. A. C., 580
BARBARESCO, B. B., 469
BARBOSA, G. A., 1163
BARBOSA, L. P., 1056
BARBOSA, M. G. N., 633, 657, 663
BARBOSA, P. C. O., 129
BARBOZA, J. M. S., 1163
BARROS, A. M. A., 413, 709
BARROS, F., 523
BARROS, J. J. de C., 94, 1146
BARROS, S. C., 1153
BARROSO, J. E. M., 248, 282, 503, 557, 783
BARROSO, M. C. M., 503, 557
BASÍLIO, G. de A., 1175
BASTOS, A. S., 148, 353, 417, 532
BASTOS, J. E. de S., 1011
BATISTA, I. F., 22
BATISTA, P. M. D., 1190
BATISTA, R. S., 205, 223, 265
BATTAGLIA, G. F., 939
BENNETT, J. R. D., 445
BERGAMASCHI, P. R., 363
BERTAZZO, C. J., 398
BESSA, F. F., 259
BESSA, L. F., 259
BEVILAQUA, S., 157
BOARETO, M. do C., 223, 265, 481
BOMDESPACHO, L. de Q., 587
BORGERS, M., 680
BORGES, D., 103
BORGES, F. T., 775
BORGES, M., 242, 376
BORGES, M. da S., 9, 180, 769, 1074
BORGES, V. J. F., 1056
BRASILEIRO, R. F., 298
BRASILEIRO, S. H. da S., 298, 304, 751, 991, 1049
BRAZ, J. C. de, 633
BRAZ, J. C. de A., 657
BRELAZ, L., 896
BRINGEL, Y. L., 98
BRITO, C. T. S., 1005
BRITO, G. A., 709
BRITO, P. V. R. de, 722
BUENO, M., 321, 562, 1081

CAIXETA, Á. M. da R., 265
CAIXETA, A. M. da R., 481
CAIXETA, O. C., 376
CAIXETA, T. F., 32, 98, 1094
CALDEIRA, D. R., 1168
CALIFE, N. F. S., 1038
CAMINOTTO, I. R. P., 1146
CAMPOS, M., 32, 896
CANANEIA, H. L. de M., 47
CARDOSO, C., 653
CARDOSO, C. M. S., 14
CARDOSO, D. D., 817
CARNEIRO, A. de S., 514
CARNEIRO, L. V., 211, 571, 686, 907
CARRIJO, S. A. B., 703
CARRIJO, V. L. A., 633, 657
CARVALHO, L. do N., 1194
CARVALHO, Y. A., 874
CASTRO, J. A., 287
CASTRO, J. de A., 65
CASTRO, R. F. de, 1
CHAVES, E. da C., 54
CHAVES, M. F. de C., 922
CHAVES, M. R., 587, 842
CHECHIN, D. P. B. de O., 890
CHEQUE, L. de O., 492
CLARIANO, H. F., 757
CONCEIÇÃO, L. J., 17
CORREA, L. A., 47
CORREA, M. B., 65, 811, 837
CORREA, T. G., 87
CORREIA, C. G., 430
CORREIA, M. R. de M., 1146
CORREIA, V. A. N., 1081
COSTA, C. H. R., 503
COSTA, C. L., 139, 1218
COSTA, I. da S., 84, 115
COSTA, R. V., 928
COUTINHO, M. H. B., 821
COUTO, G., 832
COUTO, R. S., 402, 686
CREDI-DIO, L. C., 1157
CRUVINEL, N. S. de M., 438, 454, 1016, 1022
CRUZ, E. M. R. e C, 382
CRUZ, J. M. M. da, 1126
CUNHA, J. B. B. da, 51
CUNHA, L. G. da, 509
CUSTODIO, A. de C., 862

DAMACENO, N. S., 98
DAMASCENO, N. S., 22
DAVID, J. L. D., 623
DELGADO, M. G., 74
DENARDI, T. C., 580
DORNELAS, R. C., 276, 438, 454, 1001, 1016, 1022
DUARTE, B. L. C., 424, 732, 800
DUARTE, L. R., 846
DUARTE, M. L., 1056

EDUARDO, A. C., 722
ELIAS, R. A., 481

ERBS, R. T. C., 58, 657
ESTRELA, J. V. C., 51
EUFRASIO, G. H. C., 1218
EUZEBIO, I. V. da F., 846
EVANGELISTA, R. A., 546, 698

FÉLIX, B. L., 79
FAGUNDES, M. P. P., 846
FALEIRO, W., 229
FARIAS, A. C. G. de, 58, 398
FELICIO, C. F., 1237
FENILI, G. C., 916
FERNANDES, E., 580
FERNANDES, F. G., 647, 846, 862, 945, 1005, 1175
FERNANDES, L. B., 916
FERNANDES, M. O., 972
FERREIRA, A. C. P., 65
FERREIRA, A. D. O., 115
FERREIRA, E. D., 978
FERREIRA, E. L., 70
FERREIRA, F., 896
FERREIRA, J. C., 271
FERREIRA, J. F. D. J., 715
FERREIRA, K. R., 123
FERREIRA, N., 896
FERREIRA, N. de F. F., 715
FERREIRA, V. A., 846
FILHO, A. N. Z., 14
FILHO, E. A. L., 757
FILHO, L. C. O., 984
FLORÊNCIO, D., 331
FLORES, M. M. L., 287, 601, 709
FRANÇA, P. de S. T., 353, 417, 532
FRANCA, P. de S. T., 148
FREIRE, J. F., 1087
FREITAS, J. E. S. de, 928, 1087

GALVÃO, M., 805
GARCIA, N. F. S. C., 910
GOBBO, M., 787
GOMES, L. H. de M., 1175
GOMES, M. A., 373
GONÇALVES, N. R., 1163
GONÇALVES, R. C. M., 487
GONÇALVES, R. de F., 722
GONÇALVES, S. de C. P., 253
GONÇALVES, S. S., 538
GONÇALVES, T. dos S., 32
GONCALVES, T. dos S., 896
GRACYELLE, 1126
GRATAO, J. A., 1211
GUIMARÃES, G. M., 862
GURGEL, M. F. do C., 123

IGNACIO, E. D. R. dos S. P., 413
IRAÇABAL, J. A. de J., 732
IRACABAL, J. A. de J., 424
IZIDORO, R. V., 592

JÚNIOR, A. L. G. P., 460
JÚNIOR, D. A. R., 757
JÚNIOR, M. G., 722
JÚNIOR, P. A. dos S., 450
JESUS, S. L. A. de, 1190
JUNIOR, D. L. S., 103
JUNIOR, E. D. da S., 1068
JUNIOR, F. F. da C., 1139
JUNIOR, J. F. F., 928

KRÜGUER, L., 775

LEAL, G. S., 357
LEITE, L. B. V., 954
LEMOS, M. F., 36
LEONEL, S. Q. M., 837
LIMA, I. R., 205, 223, 546
LIMA, J. D., 542
LIMA, L. F., 111
LIMA, L. M., 98
LIMA, M. K. S. A. e L, 434
LIMA, M. R. de, 1043, 1106
LOBATO, D. F., 6, 119
LODOVICO, B. V., 108
LOPES, C. A. N., 108
LOPES, C. N., 36
LOPES, D. R., 978
LOPES, F. M., 933
LOPES, J. F., 769, 991
LOPES, R. S., 967, 1043, 1106
LUCAS, S. da S., 481, 751, 783, 978, 991, 1049, 1068, 1100, 1139
LUCCHESE, R., 584, 1043
LUCHESSE, R., 1106
LUIZ, M. R. S., 70
LUZ, I. B., 94

MACEDO, L. C. E., 1062
MACEDO, L. S. C., 1186
MACEDO, R. F. D., 1205
MACHADO, C. R., 991
MACHADO, M. C., 787
MACHADO, M. M., 950
MACHADO, M. P., 111
MAGALHÃES, C., 787
MAIA, C. L., 84
MANCINE, R. A., 298, 613, 825
MANZAN, T. B. S., 1168
MARÇAL, T. D. B., 884
MARCAL, T. D. B., 1038
MARIANO, R. S., 607
MARQUES, K. A., 135, 211, 248, 304, 557, 783
MARQUES, L. de S., 32
MARRA, V. N., 945
MARTINS, A. P., 959
MARTINS, B. T., 950
MARTINS, L. S., 703
MARTINS, N. C., 392
MARTINS, P. G., 111
MARTINS, T. A., 509
MATOS, F. B., 271
MATOS, J. D. V., 271
MATOS, S. C. N. de, 954
MEDEIROS, C. L. de, 805
MELO, M. R. de, 94
MELO, N. P. de, 1120
MENDES, G., 896
MENDES, G. A., 123
MENDES, G. F., 832
MENDES, L., 787
MENDES, M. V. A., 817, 821
MENDES, N. M., 445
MENDONÇA, B. A. C., 79
MENDONÇA, C. de S., 1068
MESQUITA, F. L., 336
MESQUITA, I. N., 450
MICHELATO, T. R., 623
MICHELE, 901
MORAES, A. P. S. R. de, 757
MORAES, D. H. M. de, 1087
MORAES, F. Á., 41
MORAES, J. de S. S., 9
MORAES, M. H. M. de, 928, 1087
MORAIS, L. S. da S., 1011
MORAIS, L. S. R. de, 794
MOREIRA, M. S., 9, 211, 217, 248, 304, 402, 469, 623, 751, 769, 783, 857, 868, 890, 978, 984, 991, 1049, 1068, 1100, 1139
MOREIRA, Q. C. S., 738
MOURA, T. E., 1113

NASCIMENTO, G. M. de S., 353, 532
NASCIMENTO, J. P., 70
NASCIMENTO, N. G. M. de S., 148, 417
NASCIMENTO, R. R. do, 201
NAVES, E. T., 111
NAVES, L. H., 1032
NEME, P. de F., 1062
NETO, A. B., 217, 469, 623, 890, 1081
NETO, A. C. F., 74
NETO, B. R., 1168
NEVES, F. T., 304
NICOLAU, I. C., 180
NUNES, A. C. de A., 780
NUNES, A. L., 111
NUNES, G. D. S., 1242
NUNES, S. M. T., 6, 119, 663
NUNES, T. R., 575

OLIVEIRA, A. C., 287
OLIVEIRA, A. C. de, 421
OLIVEIRA, A. D. de, 1
OLIVEIRA, A. N. de, 229
OLIVEIRA, B., 596

OLIVEIRA, B. G., 217, 469, 623, 890
OLIVEIRA, I. J. R. de, 529
OLIVEIRA, I. T. do N., 135, 726
OLIVEIRA, J. C. N., 79
OLIVEIRA, J. M. B. de, 336
OLIVEIRA, J. P. de C., 123
OLIVEIRA, L. R. de, 901
OLIVEIRA, M. A. de, 901
OLIVEIRA, N. de A. N., 94
OLIVEIRA, N. F., 32, 111
OLIVEIRA, N. F. de, 910, 1038
OLIVEIRA, P. H. S. de, 1032
OLIVEIRA, T. N. C. de, 298, 613, 978
OPIPARI, B. D., 832

PAIXAO, L. A. A. da, 1, 1120
PAULA, M. H. de, 568, 746, 1237
PAULA, M. V. de, 74
PAULINO-PEREIRA, F. C., 62
PEIXOTO, T. V. D., 51
PENA, F. G., 791
PENA, L. S. de O., 310, 313, 998
PEREIRA, Á. H., 1005
PEREIRA, A. H., 1005
PEREIRA, A. J., 27
PEREIRA, A. R., 79
PEREIRA, F. M., 1231
PEREIRA, M. A., 1222
PEREIRA, P. V. F., 837
PEREIRA, R., 259
PEREIRA, R. C., 698
PEREIRA, W. M. J., 928
PERES, S. M., 201, 529
PETERS, C. H. de O. S., 27, 47
PILGER, C., 1, 111
PIMENTA, M. R., 382
PINHEIRO, M. do C. M., 54, 1181
PINTO, F. D., 1168
PIRES, A. P. D., 70
PIRES, F. de M., 445
PIRES, M. V. M., 460
PIRES, P. C., 862
PIRES, V. A., 87
PURCINO, R. G., 276

RABELO, F. B., 242
RABELO, L. G., 211, 304, 402, 571, 783
RABELO, M. N., 647
RAMALHO, M. F., 310, 313, 998
RAMOS, S. F., 967
RAUPP, P. P., 1146
REIS, A. C. C., 58
REIS, E. F. dos, 265
RESENDE, N. S., 575
REZENDE, R. A. de, 817, 821
RIBEIRO, A. F. S., 271
RIBEIRO, E. R., 1222
RIBEIRO, G. K. N., 236
RIBEIRO, L. D. M., 775
ROCHA, G. L. da, 959
ROCHA, J. da S., 36
RODOVALHO, A. G., 557
RODOVALHO, A. R. dos S., 1146
RODOVALHO, N. N. A., 430
RODRIGUES, A., 945
RODRIGUES, E. D. S., 217
RODRIGUES, F. G., 276
RODRIGUES, J. C., 74, 811
RODRIGUES, M. de M., 837
RODRIGUES, M. H. de M., 722
RODRIGUES, M. S., 487
RODRIGUES, N. de A. S., 217
RODRIGUES, W. B., 805
RONCHI, A. A. M., 503
ROSA, M. G. S., 832
ROSA, O., 465, 607, 1198
ROSA, R. G., 51
ROSA, V. A. de O., 916
ROSA, V. A. O., 922, 972
ROSALEM, V., 205, 223, 265, 546, 584, 842, 852
ROSSI, M. A. L., 653, 738, 1242
ROSSI, R. Z., 950
ROSSINE, M. V. dos S., 1005
ROTA, D. P. N., 148, 353, 532
RSENDE, A. A. de, 884

SADOYAMA, A. S. do P., 357
SADOYAMA, G., 763
SALES, C. H. M., 552
SANDRE, S. P., 282, 726
SANTANA, I. S. B., 152, 601
SANTANA, L. A., 1056
SANTANA, S. C. R., 62
SANTIAGO, J. B., 1
SANTOS, A. C. dos, 811, 837
SANTOS, A. L. dos, 465
SANTOS, C. da S., 791
SANTOS, C. H. F., 343
SANTOS, C. J. dos, 205, 546, 584, 587, 842, 852
SANTOS, I. G. dos, 763
SANTOS, K. M. M., 669
SANTOS, L. A. L., 1181
SANTOS, L. C. dos, 638
SANTOS, L. K., 398, 465, 1198, 1205
SANTOS, L. P. dos, 1181
SANTOS, L. S., 402
SANTOS, M. H. R. da S., 954, 1113
SANTOS, M. R. C., 316
SANTOS, N. de S., 641
SANTOS, P. F. dos, 933
SANTOS, R. R. dos, 901
SANTOS, T. F. dos, 233
SANTOS, T. P. L. dos, 676
SANTOS, W. B. D., 293
SARMENTO, A. P., 316, 424, 732, 794, 800, 805
SCHLATTER, A. C., 1043, 1106
SHIMURA, L. T., 922
SILVA, A. A. D., 669
SILVA, A. A. da, 152, 715
SILVA, A. C., 331
SILVA, A. L. N., 1043, 1106
SILVA, A. P. R. C. da, 825
SILVA, A. S., 84
SILVA, A. V., 769, 1068, 1100
SILVA, A. V. da, 135, 248, 282, 402, 571, 613, 629, 686, 692, 726, 751, 868, 984, 1139
SILVA, B. O., 148, 353, 417, 532
SILVA, C. P. da, 51
SILVA, C. S., 901
SILVA, D. M., 111
SILVA, E. A. da, 17
SILVA, F. C. G., 751
SILVA, G. A., 686, 1001
SILVA, G. C., 310, 313, 998
SILVA, G. M., 6, 119
SILVA, J., 233
SILVA, J. A. B., 1163
SILVA, J. A. da, 74
SILVA, J. C., 87, 91, 108, 1163
SILVA, J. D. da, 357, 959
SILVA, J. G. da, 54
SILVA, J. R. C., 271
SILVA, K. L. da, 91
SILVA, L. B. da, 1011
SILVA, L. de M. O., 282, 557, 629, 726, 978
SILVA, L. J., 70
SILVA, L. J. P. da, 1032
SILVA, L. L. da, 523
SILVA, L. M. da, 248
SILVA, L. R. da, 74
SILVA, L. R. R., 1194
SILVA, M. T. de O., 79
SILVA, M. V., 1211
SILVA, M. V. da, 641, 676
SILVA, N. da, 874
SILVA, N. R. da, 757
SILVA, N. V., 211
SILVA, R. A., 498
SILVA, R. L. F. C., 571, 907
SILVA, R. M. da, 74
SILVA, R. V. da, 74
SILVA, S. F. da, 647
SILVA, S. H. da, 282, 978, 1100, 1139
SILVA, S. L., 680
SILVA, T. C., 1126
SILVA, T. F. V., 331
SILVA, V. D. da, 27, 967, 1113
SILVA, V. G. da, 1032

SILVA, W. A. da, 259, 460, 1087
SILVA, W. F. da, 236, 520, 619, 663
SILVA, W. J. D. da, 879
SILVA, W. S. S. e S, 967
SILVEIRA, C. C. D., 135
SIMÕES, N., 580
SIMÕES, N. D., 205, 546, 587, 842
SIMOES, N. D., 584, 852
SOARES, A. D., 253
SOARES, K. M., 868
SOUSA, B. M. de, 357
SOUSA, C. da C. S. de, 1153
SOUSA, G. A. G. P. de, 65
SOUSA, L. R. B., 108
SOUSA, L. T., 922
SOUSA, M. A. de M., 348
SOUSA, M. A. de M. e S, 619
SOUSA, M. L. A. de, 91
SOUSA, M. V. de J. S., 757
SOUTO, I. B., 135
SOUZA, A. L., 316
SOUZA, B. C. M. de, 475
SOUZA, C. M. de, 769
SOUZA, D. de B. V., 1100
SOUZA, J. M., 1120
SOUZA, L. C. de, 972
SOUZA, M. B. de, 939
SOUZA, R. A. de, 1032
SOUZA, T. M. C., 538, 780
STAFUZZA, G. B., 144
SUDARIO, N. C. dos S., 223
SUKVA, R. C. D., 542
SVERZUT, C., 967

TARTUCI, D., 293, 326, 498
TAVARES, A. P. F., 22, 98, 692
TEIXEIRA, I. V., 832
TEIXEIRA, K. L., 562
TEIXEIRA, R. L. de M., 1049
TELES, A. G. S., 144
TOFANELO, M. F., 139
TOLEDO, G. B. de, 367, 794
TOMÉ, E. M., 954, 967, 1043, 1106
TRISTAO, T. M., 879
TUNUSSI, C., 27, 47, 821

ULHOA, D. da S. M., 933

VALENTIM, M., 229, 787
VAZ, L. R., 363
VAZ, M. V., 916
VAZ, O. M., 633, 657
VAZ, T. R., 1001
VAZ, V., 514
VEIGA, A. G., 922
VERA, I., 1113
VERRÍSSIMO, M. de L. Ó. R., 1120
VIANA, G. G., 972
VIDIGAL, D. S., 514
VIEIRA, G. A. B., 916
VIEIRA, L. F., 348, 619
VIEIRA, T. M., 1175
VIEIRA, W. D. C., 1228
VINHAL, J. M., 326, 498

XAVIER, P. H. B., 1062
XAVIER, V. R. D., 129, 408, 1231

YOSHIDA, Y. M., 972

ZACURA, L. H., 22, 62
ZAGO, A. P. P., 481, 1056, 1168
ZUMPANO, R. L. F., 321, 890