

# **Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira 5**

**Keyla Christina Almeida Portela  
Alexandre José Schumacher  
(Organizadores)**



**Atena**  
Editora  
Ano 2019

Keyla Christina Almeida Portela  
Alexandre José Schumacher  
(Organizadores)

# Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira 5

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Natália Sandrini  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

#### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof.ª Dr.ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

#### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

P964 Produção científica e experiências exitosas na educação brasileira 5 [recurso eletrônico] / Organizadores Keyla Christina Almeida Portela, Alexandre José Schumacher. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira; v. 5)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-555-6

DOI 10.22533/at.ed.556192008

1. Educação – Pesquisa – Brasil. 2. Professores – Formação – Brasil. I. Portela, Keyla Christina Almeida. II. Schumacher, Alexandre José. III. Série.

CDD 370.71

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

Atena  
Editora

Ano 2019

## APRESENTAÇÃO

Os e-books intitulados “**Produção Científica e Experiências Exitosas na Educação Brasileira**” apresentam 6 volumes baseados em trabalhos e pesquisas multidisciplinares de diversos estudiosos da educação. A produção científica corrobora para o conhecimento produzido e difundido, além de fazer um papel de diálogo entre os pesquisadores e o meio científico.

Estas pesquisas têm como base os estudos multidisciplinares, que apresentam desafios em seu mapeamento, pois envolvem pesquisadores com distintas áreas de atuação. Diante desse cenário, a Atena Editora aglutinou em seis volumes uma grande diversidade acadêmico científica com vistas a uma maior contribuição multidisciplinar.

No primeiro volume encontramos trabalhos relacionados as vivências, práticas pedagógicas, desafios profissionais, formação continuada, bem como propostas de novas técnicas diante do cotidiano dos pesquisadores.

No segundo volume nos deparamos com estudos realizados no âmbito da educação especial, bullying, educação inclusiva e direitos humanos, bem como com políticas educacionais. Neste capítulo, buscou-se apresentar pesquisas que demonstrem aos leitores as experiências e estudos que os pesquisadores desenvolveram sobre os direitos e experiências educacionais.

No terceiro volume temos como temas: as tecnologias e mídias digitais, recursos audiovisuais, formação de jovens e adultos, currículo escolar, avaliação da educação, mudança epistemológica e o pensamento complexo. Neste volume, é perceptível o envolvimento dos pesquisadores em mostrar as diferenças de se ensinar por meio da tecnologia, e, também, com visão não reducionista, ou seja, o ensinar recorrendo a uma rede de ações, interações e incertezas enfrentando a diversidade humana e cultural.

No quarto volume, encontra-se diferentes perspectivas e problematização em relação as políticas públicas, projetos educativos, projetos de investigação, o repensar da prática docente e o processo de ensino aprendizagem. Os artigos aqui reunidos exploram questões sobre a educação básica abordando elementos da formação na contemporaneidade.

No quinto volume, apresenta-se pesquisas baseadas em reflexões, métodos específicos, conceitos e novas técnicas educacionais visando demonstrar aos leitores contribuições para a formação dos professores e as rupturas paradigmáticas resultante das experiências dos autores.

Para finalizar, o sexto volume, traz relatos de experiências e análises de grupos específicos visando demonstrar aos leitores vários estudos realizados em diversas áreas do conhecimento, sendo que cada um representa as experiências dos autores diante de contextos cotidianos das práticas educacionais sob diferentes prospecções.

À todos os pesquisadores participantes, fica nossos agradecimentos pela

contribuição dos novos conhecimentos. E esperamos que estes e-books sirvam de leitura para promover novos questionamentos no núcleo central das organizações educacionais em prol de uma educação de qualidade.

Keyla Christina Almeida Portela  
Alexandre José Schumacher

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID NA DISSEMINAÇÃO DE PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NO MUNICÍPIO DE MUTUÍPE-BA	
Wanderson Amorim dos Santos Arlene Andrade Malta Evonete Santos do Espírito Santo Jailson de Jesus Santos Arlei Evangelista Santos Maria da Conceição Pinheiro de Santana Rafael da Silva Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5561920081</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>10</b>
À EDUCAÇÃO FAMILIAR E O FEMINISMO ISLÂMICO COMO INSTRUMENTO DE LIBERTAÇÃO CULTURAL E SOCIAL	
Lucas Batista Carriconde Nathalia Rafaela Paes e Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5561920082</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>23</b>
O MODELO DE EDUCAÇÃO FEMININA DO FILOSOFO LUÍS ANTÓNIO VERNEY NO SÉCULO XVIII	
Dyeinne Cristina Tomé	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5561920083</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>35</b>
MÉTODO BAMBU NO ENSINO SUPERIOR: DESENVOLVENDO POTENCIALIDADES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	
Mariana Boulitreau Siqueira Campos Barros Leidiane Francis de Araújo Costa Débora Morgana Soares Oliveira do Ó Reginaldo Luís da Rocha Júnior Suelayni de Azevedo Albuquerque Sílvia Elizabeth Gomes de Medeiros Soraia Lins de Arruda Costa Laís Helena de Souza Soares Lima Laryssa Grazielle Feitosa Lopes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5561920084</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>45</b>
METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM: GESTÃO DE PROJETOS EM GERONTOLOGIA	
Maria Luisa Trindade Bestetti Tássia Monique Chiarelli	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5561920085</b>	



<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>57</b>
MODELAGEM DE FILTRO DE MICROFITA COM GEOMETRIAS DIVERSAS E DEFORMAÇÕES NO PLANO TERRA COM O PROGRAMA DE SIMULAÇÕES DE ONDA COMPLETA	
Ana Paula Bezerra dos Santos Pedro Carlos de Assis Júnior Elder Eldervitch Carneiro de Oliveira Rodrigo César Fonseca da Silva Marcelo da Silva Vieira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5561920086</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>66</b>
O CONCEITO DE IDENTIDADE DOCENTE NAS PESQUISAS SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES	
Edlauva Oliveira dos Santos Leila Márcia Ghedin Evandro Ghedin	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5561920087</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>78</b>
O USO DO MULTIPLANO COMO RECURSO METODOLÓGICO NO ENSINO DE POLÍGONOS A ALUNOS DEFICIENTES VISUAIS	
Ana Kely de Albuquerque Sousa e Souza Abigail Fregni Lins Patrícia Sandalo Pereira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5561920088</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>87</b>
O USO DOS JOGOS DO TEATRO DO OPRIMIDO COMO DISPOSITIVO DE MEDIAÇÃO SIMBÓLICA COM UM GRUPO DE PROFESSORAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE BRASÍLIA	
Simone Lisniowski Sandra Francesca Conte de Almeida	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5561920089</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>98</b>
OS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE E A CIDADANIA PLANETÁRIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EM FORMAÇÃO	
José Auricélio Bernardo Cândido Geanne Maria Costa Torres Inês Dolores Teles Figueiredo Maria Rosilene Cândido Moreira Slayton Frota Sá Nogueira Neves Francisco José Maia Pinto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55619200810</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>109</b>
OS IMPACTOS DA IMPLEMENTAÇÃO DE BUSINESS INTELLIGENCE NA GESTÃO DO DESEMPENHO ACADÊMICO: ESTUDO DE CASO NO COLÉGIO LOYOLA, EM BELO HORIZONTE (MG)	
Guilherme Rodrigues Pereira Frederico César Mafra Pereira Jorge Tadeu Ramos Neves	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55619200811</b>	



<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>125</b>
A CONTRIBUIÇÃO DOS TÉCNICOS EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ NAS ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	
Jacqueline Maria Duarte Lewandowski	
DOI 10.22533/at.ed.55619200812	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>135</b>
PANORAMA DAS PUBLICAÇÕES BRASILEIRAS SOBRE PARADIDÁTICOS NO ENSINO DE QUÍMICA	
Karina Sasso Fernandes Irene Cristina de Mello	
DOI 10.22533/at.ed.55619200813	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>149</b>
PERFIL DOS ESTUDANTES DE AGRONOMIA NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI	
Edson Luiz Tonello Junior Izabele Brandão Kruehl	
DOI 10.22533/at.ed.55619200814	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>160</b>
PREPARAÇÃO PARA APOSENTADORIA: O QUE PENSAM OS PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS?	
Janes Santos Herdy	
DOI 10.22533/at.ed.55619200815	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>173</b>
REFLEXÕES ACERCA DO FENÔMENO DA TRANSGERACIONALIDADE PSÍQUICA E DA INTERDIÇÃO DE “FALAR SOBRE” COMO OBSTÁCULOS AO APRENDER PELA EXPERIÊNCIA	
Jackeline Jardim Mendonça Vera Lúcia Blum Andréia de Fátima de Souza Dembiski Daniely Cristina Santos Souza André Elias Cruz Antunes	
DOI 10.22533/at.ed.55619200816	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>185</b>
REFLEXÕES ACERCA DO PROCESSO TRANSFERENCIAL E A PRODUÇÃO DE DADOS NO CAMPO DA PESQUISA COM O MÉTODO PSICANALÍTICO	
Renata Garutti Rossafa Vera Lúcia Blum André Elias Cruz Antunes	
DOI 10.22533/at.ed.55619200817	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>197</b>
REFLEXÕES DA VIVÊNCIA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA MODALIDADE EDUCACIONAL EJA (EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS)	
Mateus Santos Neves Heloisa de Mello	
DOI 10.22533/at.ed.55619200818	

<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>202</b>
REFLEXÕES SOBRE A PEDAGOGIA EMPREENDEDORA A PARTIR DAS TRANSFORMAÇÕES DOS PARADIGMAS DA ESCOLA TECNICISTA	
Claudeneý Licínio Oliveira Antônio José Müller Marcos Antonio Fari Junior	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55619200819</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>218</b>
REFLEXÕES SOBRE AS PRÁTICAS DOCENTES E O SUJEITO DISCENTE NO ENSINO SUPERIOR: CONTRIBUIÇÕES DA ANDRAGOGIA	
Alcylanna Nunes Teixeira Antoniél dos Santos Gomes Filho Tamyris Madeira de Brito Jardel Pereira da Silva Thaís Lucena Grangeiro Zuleide Fernandes de Queiroz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55619200820</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>230</b>
REFLEXÕES SOBRE FORMAÇÕES CONTINUADAS EM MATEMÁTICA PARA PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Malcus Cassiano Kuhn	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55619200821</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>245</b>
RELAÇÕES FAMILIARES NA CONTEMPORANEIDADE E CONSTRUÇÃO DA SUBJETIVIDADE	
Luciana Rios da Silva Elaine Pedreira Rabinovich Ivonete Barreto de Amorim	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55619200822</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>254</b>
REPENSANDO A PRÓPRIA VIDA: AS NARRATIVAS DOS IDOSOS EM UM GRUPO DE CONVIVÊNCIA	
Laudicéia Noronha Xavier Annatália Meneses de Amorim Gomes Cleide Carneiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55619200823</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>265</b>
REPRESENTAÇÕES SEMIÓTICAS DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS EM VÍDEO: RESULTADOS PARCIAIS	
Lucilene Dal Medico Baerle Alan Vicente Oliveira Carlos Daniel Ofugi Rodrigues Carlos Roberto da Silva Cintia Fernandes Da Silva Flávia Caraíba de Castro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55619200824</b>	

<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>276</b>
SIMULADORES DE QUÍMICA DISPONÍVIES NO PhET COLORADO: UM ESTUDO DE CASO PARA O CONTEÚDO DENSIDADE DE MASSA	
Lílian Amancio de Pinho Gomes Edilson Leite da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55619200825</b>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>289</b>
SÍNTESE E BIOENSAIO IN VITRO DE UM CANDIDATO Á FÁRMACO	
Herbert Igor Rodrigues de Medeiros Bruna Barbosa Maia da Silva Cosme Silva Santos Romário Jonas de Oliveira Juliano Carlo Rufino de Freitas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55619200826</b>	
<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>297</b>
TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: SABERES E PRÁTICAS NO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NO IFPA- CAMPUS RURAL DE MARABÁ	
Maria Suely Ferreira Gomes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55619200827</b>	
<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>307</b>
TRILHA URBANA PARA DESENVOLVIMENTO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL	
Lucélia de Almeida Santos Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55619200828</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>321</b>
UM CAMINHO ALTERNATIVO PARA A FORMAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES: OFICINAS DE MEDIAÇÕES DIGITAIS PELO LALUPE/UEPG	
Elenice Parise Foltran Dierone César Foltran Junior Reinaldo Afonso Mayer	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55619200829</b>	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>331</b>
UM OLHAR PARA A TRANSDISCIPLINARIDADE EM PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS DE ALGUMAS ESCOLAS PÚBLICAS DO DISTRITO FEDERAL	
Rosamália Otoni Pimenta Campos Vania Roseli de Alencar	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55619200830</b>	
<b>CAPÍTULO 31</b> .....	<b>343</b>
UMA ANÁLISE DAS REFORMAS ATUAIS NO ENSINO MÉDIO BRASILEIRO: AMEAÇAS E RETROCESSOS	
Edna Sousa de Almeida Miranda Sandra Valéria Limonta Rosa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55619200831</b>	

<b>CAPÍTULO 32 .....</b>	<b>355</b>
UMA REVISÃO ACERCA DO (NÃO) EMPREGO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EXPERIENCIAL AO AR LIVRE NO BRASIL	
Erich de Freitas Mariano	
Kelvy Fellipe Gomes de Lima	
DOI 10.22533/at.ed.55619200832	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES.....</b>	<b>368</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>	<b>369</b>

## A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID NA DISSEMINAÇÃO DE PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NO MUNICÍPIO DE MUTUÍPE-BA

### **Wanderson Amorim dos Santos**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano  
Santa Inês - Bahia.

### **Arlene Andrade Malta**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano  
Santa Inês - Bahia.

### **Evonete Santos do Espírito Santo**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano  
Santa Inês - Bahia.

### **Jailson de Jesus Santos**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano  
Santa Inês - Bahia.

### **Arlei Evangelista Santos**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano  
Santa Inês - Bahia.

### **Maria da Conceição Pinheiro de Santana**

Graduação em Biologia pela Faculdade de Ciências Educacionais  
Mutuípe - Bahia

### **Rafael da Silva Santos**

Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano  
Santa Inês - Bahia.

**RESUMO:** O trabalho realizado no Colégio Estadual Professor José Aloisio Dias (CEJAD) em Mutuípe-BA, pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) de Ciências Biológicas do IF Baiano Campus Santa Inês, teve a intenção de produzir uma cartilha com receitas de biofertilizantes e repelentes naturais visando a disseminação de práticas agroecológicas no município de Mutuípe-BA. Muitos estudantes dessa escola residem no campo, portanto são filhos de agricultores e é muito comum esses produtores rurais utilizarem agrotóxicos em suas lavouras. A sensibilização para o envolvimento dos estudantes aconteceu num movimento constante através de apreciação e discussão de documentários, filmes e vídeos diversos; leituras de diferentes textos e produções escritas; viagens técnicas e rodas de conversa. Buscou-se valorizar os saberes populares trazidos por esses sujeitos, pela relação estreita que estabelecem com a natureza e o acúmulo de saberes valiosos sobre os ciclos naturais. Os alunos se envolveram de forma significativa em todas as atividades propostas. As receitas foram feitas e usadas no espaço da horta escolar e a cartilha distribuída para os estudantes do colégio. No entanto, como o trabalho foi realizado na escola, é complexo verificar se essas práticas estão sendo usadas em suas comunidades, uma vez que não foi

possível acompanhar essa disseminação.

**PALAVRAS-CHAVE:** PIBID. Práticas agroecológicas. Agrotóxicos.

## THE CONTRIBUTION OF PIBID IN THE DISSEMINATION OF AGROECOLOGICAL PRACTICES IN MUNICIPALITY OF MUTUÍPE-BA

**ABSTRACT:** The work carried out at the Professor José Aloisio Dias (CEJAD) College in Mutuípe-BA, a Scientific Initiation Scholarship of the Institute of Scientific Initiation Scholarships (PIBID) of the Baiano Campus of Santa Inês, was intended to produce a booklet with recipes for biofertilizers and natural repellents aiming at a dissemination of agroecological practices in the municipality of Mutuípe-BA. There are many second homes in the countryside, so they are the children of farmers and are very poor in the companies that use agrochemicals in their crops. Awareness of the role of students is a differentiated movement through a discussion of documentaries, films and others; readings of different texts and written productions; travel techniques and talk wheels. It sought to value the knowledge brought by the questions about nature and the accumulation of valuable knowledge about the natural cycles. Students will be addressed significantly in all proposed activities. Accounts were used and used in school space and a distributed primer for college students. However, as the work was done at school, it is complex that people are using their communities, since it was not possible to follow this spread.

**KEYWORDS:** PIBID. Agroecological practices. Pesticides.

### 1 | INTRODUÇÃO

O presente artigo consiste na sistematização da experiência resultante do Projeto de intervenção construído e realizado pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) de Ciências Biológicas do IF Baiano *Campus* Santa Inês. As atividades foram desenvolvidas no Colégio Estadual Professor José Aloisio Dias (CEJAD) localizado na Rua Conselheiro Aureliano Oliveira, nº. 600 Mutuípe- Bahia, que funciona sob a Portaria nº. 2.650, publicada no Diário Oficial em 14 de março de 2000. As ações foram desencadeadas no período de maio de 2014 a agosto de 2017, envolvendo as turmas do 1º ano do Ensino Médio Inovador, nos turnos matutino e vespertino, a partir do subprojeto “Exercitando a docência: a construção de práticas inovadoras para o ensino das ciências em escolas do Vale do Jiquiriçá”, no convênio PIBID\ IF BAIANO.

O PIBID foi criado no contexto da Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, através do Decreto N°. 6755/2009, de 29 de janeiro de 2009, o qual também disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no fomento a programas de formação inicial e continuada. O documento apresenta em seu Art. 3º os objetivos dessa política, que

são amplos, mas em síntese, relacionam-se à melhoria da qualidade da educação básica pública, ao apoio à formação de profissionais do magistério e à valorização do/a docente.

Atualmente, o CEJAD atende a 533 estudantes através das modalidades Ensino Médio Inovador (EMI) com turmas de 1<sup>a</sup> à 3<sup>a</sup> séries nos turnos matutino, vespertino e noturno, e Educação de Jovens e Adultos (EJA) apenas no noturno. Desse total, 307 são atendidos pelas ações do PIBID em turmas de 1<sup>o</sup> e 2<sup>o</sup> anos. Apesar de estar localizado na cidade, o colégio atende a estudantes da zona urbana mas, em sua maioria, a alunos do campo.

Neste contexto, objetivamos produzir uma cartilha visando a disseminação de práticas agroecológicas no município de Mutuípe-BA, através da produção de biofertilizantes, compostagens, caldas biológicas e repelentes naturais, uma vez que é muito comum os pequenos e grandes produtores rurais de Mutuípe utilizarem agrotóxicos em suas lavouras. É importante destacar que muitos alunos envolvidos nessa ação residem na zona rural do município de Mutuípe, portanto são filhos de pequenos agricultores.

Agrotóxicos, defensivos agrícolas, pesticidas, praguicidas, remédios de planta e veneno, são algumas das inúmeras denominações relacionadas a um grupo de substâncias químicas utilizadas no controle de pragas (animais e vegetais) e doenças de plantas (Fundacentro, 1998).

Esses aditivos químicos são utilizados nas florestas nativas e plantadas e também nos ambientes hídricos, urbanos e industriais, em larga escala; na agricultura e nas pastagens para a pecuária e, ainda são empregados nas campanhas sanitárias para o combate a vetores de doenças.

A legislação brasileira, até a Constituição de 1988 (publicada em 1989), tratava esse grupo de produtos químicos por defensivos agrícolas, denominação que, pelo seu próprio significado, excluía todos os agentes utilizados nas campanhas sanitárias urbanas. Fazia parte da Portaria 3.214 de 8 de junho de 1978, que aprova as Normas Regulamentadoras (NRs) relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, especificamente da Norma Regulamentadora Rural no 5 (NRR 5), que trata da utilização de produtos químicos no trabalho rural.

A mesma Norma, alterada durante o processo Constituinte, passa a tratar, a partir da data de sua promulgação, esse grupo de produtos químicos por agrotóxicos. (Lei Federal no 7.802, de 11 de julho de 1989, atualmente regulamentada pelo Decreto 4.074, de 4 de janeiro de 2002. O Decreto 4.074/02 revogou o Decreto 98.816, de 11 de janeiro de 1990, que regulamentou primeiramente a Lei de Agrotóxicos.) Assim, a NRR 5 acompanha a mencionada Lei Federal e passa à regulamentação dos agrotóxicos, ali definidos da seguinte maneira:

Entende-se por agrotóxicos as substâncias, ou mistura de substâncias, de natureza química quando destinadas a prevenir, destruir ou repelir, direta ou indiretamente, qualquer forma de agente patogênico ou de vida animal ou



vegetal, que seja nociva às plantas e animais úteis, seus produtos e subprodutos e ao homem.

Tal definição já evidencia a capacidade desses agentes de destruir a vida animal ou vegetal, característica que fica completamente mascarada em uma denominação de caráter positivo como a de “defensivos agrícolas”. Segundo o grupo de pós-graduação em Agroecologia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, em reportagem publicada no jornal informativo do Conselho Regional de Química, da Terceira Região...

O termo defensivo agrícola carrega uma conotação errônea de que as plantas são completamente vulneráveis a pragas e doenças, e esconde os efeitos negativos à saúde humana e ao meio ambiente. O termo agrotóxico é mais ético, honesto e esclarecedor, tanto para os agricultores como para os consumidores. (Informativo CRQ III, 1997)

A mudança do termo “defensivos agrícolas” para “agrotóxicos” foi conseguida após muita pressão do movimento de Educação Popular, Educação do Campo e, principalmente, pelos movimentos ligados a reforma agrária (sindicatos rurais, associações, cooperativas de produtores rurais). Após essa conquista, o uso de produtos alternativos, menos agressivos ao homem e à natureza com função de repelência, atração, inseticida e fungicida, aliado ao manejo adequado do solo, planta e água, começou a ser disseminado com maior visibilidade, fomentando a garantia da produção de alimentos orgânicos, sem resíduos tóxicos, com o intuito de preservar a saúde desde o produtor até o consumidor. Esta nova proposta perpassa pelos princípios da Agroecologia.

Dentro do contexto educacional a discussão sobre Agroecologia está vinculada às discussões de modelo de desenvolvimento sustentável no qual a relação homem natureza se dá por uma ação cuidadosa de preservação. Desta forma, uma agricultura com bases ecológicas atua não só na produção mais limpa de alimentos, como muitas vezes é ressaltada, mas na preservação e recuperação dos recursos naturais, na mudança da relação homem-natureza, na transformação das relações sociais, na distribuição de renda, no reverso da artificialização dos espaços e urbanização territorial.

Para Gliessman (2006, p.13) a “agroecologia nos faz lembrar uma agricultura menos agressiva ao meio ambiente [...] a oferta de produtos limpos, isentos de resíduos químicos [...]”. Como ciência, ela estabelece bases para a construção de estilos de agricultura sustentável e desenvolvimento rural. Por essa razão quando se discute desenvolvimento sustentável tendo como base a agricultura familiar é possível fazê-lo com base na agroecologia, que por estar baseada em uma estratégia de desenvolvimento rural sustentável, que busca minimizar os efeitos das ações sobre o meio ambiente.

A agroecologia não diz respeito apenas a uma proposição técnica a ser adotada pelos agricultores familiares, trata-se, também refere-se a uma proposição política,

uma vez que transcende aspectos operacionais, afeta e questiona a atual lógica produtiva e hegemonia de poder do meio rural. Deve ser entendida de uma forma ampla, onde os agricultores, baseando-se em suas experiências, seus conhecimentos locais sobre as culturas, recursos naturais locais e a sua matriz comunitária, aliados às preocupações ambientais e aos conhecimentos científicos orientam sua ação política e suas práticas produtivas de forma mais autônoma e sustentável.

## 2 | MATERIAS E MÉTODOS

A pesquisa-ação foi realizada nas dependências do CEJAD, especificamente na sala onde aconteciam as oficinas, no laboratório de química e no espaço da horta escolar. Para a produção das receitas agroecológicas, inicialmente, foram realizadas oficinas com o objetivo de discutir os malefícios ocasionados pelo uso indiscriminado de agrotóxicos, como também a prática agroecológica enquanto alternativa viável, possível de ser utilizada no cotidiano dos alunos envolvidos nas ações do PIBID.

Dentre os recursos didáticos utilizados nessas oficinas, pode-se destacar apreciação e reflexão do filme “O Lórax: em busca da trífula perdida” e de vídeos e documentários (“Ética e Ecologia”, “O veneno está na mesa”, “O homem que plantava árvores”, “Uma hora volta para você”; “Campanha pela Sustentabilidade - Decida pelo 3!”); leitura, análise e discussão dos textos: “Carta do Chefe Seattle”; princípios de Educação Ambiental na carta de Belgrado (Reigota, 2009); participação nas dinâmicas (“Teia da vida”, “Eu aplaudo”, “Eu cuido”); música “Canção da terra” do grupo O Teatro Mágico. Incluiu também, visita técnica na região do Fojo em Mutuípe-BA, na região do Pastinho em Mutuípe-BA e no Quilômetro 16 em Laje-Ba a associações de pequenos agricultores que cultivam produtos agroecológicos.

Foi realizado um estudo sobre algumas espécies de insetos que se proliferam de maneira fácil e rápida e que devido a esse alto crescimento populacional interferem negativamente no cultivo das hortaliças, pois destroem facilmente as plantações. Um dos textos utilizados para esse estudo foi “Inseticidas naturais: controle alternativo de pragas”, de Mazzonetto (2016).

Os materiais usados na produção dos biofertilizantes e bioinseticidas foram sistematizados em receitas que resultaram na produção de uma cartilha agroecológica. Durante a realização das práticas agroecológicas foram realizados pesquisas e análises em revistas, livros e artigos de autores que realizam e disseminam essas alternativas (as referências estão na cartilha). Além disso, foram utilizadas informações e alguns saberes empíricos que os alunos envolvidos compartilhavam durante as oficinas e as rodas de conversa.

As cartilhas foram impressas na secretaria do CEJAD, em papel vergê disponibilizado pela direção do colégio e distribuídas aos alunos durante o dia do “Transformaê” (evento que a Secretaria de Educação do Estado da Bahia promove

anualmente nas escolas estaduais). Estudantes de várias comunidades rurais foram contemplados com 50 cópias das cartilhas e cerca de 150 formam disponibilizadas por e-mail em arquivo digital.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como o CEJAD faz parte da modalidade Ensino Médio Inovador, proposta que contempla o trabalho com oficinas no turno oposto em que os alunos estudam, em um dia da semana, como parte da carga horária curricular dos estudantes, foi possível realizar o trabalho em forma de oficinas metodológicas.

Para Cardoso (2013) as oficinas pedagógicas constituem espaços e tempos de aprendizagem coletiva, onde os sujeitos têm a oportunidade de produzir conhecimentos a partir das interações grupais. Dessa forma, essa modalidade metodológica está além da construção de um produto, e transforma-se num espaço para vivências, diálogos, por meio de processo permeado pela polifonia de vozes dos sujeitos que tecem o conhecimento numa rede dinâmica de vozes partilhadas.

Os resultados aqui apresentados foram obtidos a partir das observações durante a realização das atividades, das leituras das produções dos alunos e dos registros feitos pelos pibidianos num caderno de campo.

As visitas técnicas aconteceram para os alunos perceberem que já existem proprietários rurais que cultivam produtos orgânicos; a importância do cultivo desses produtos sem agredir o meio ambiente e do consumo de alimentos mais saudáveis. Durante as visitas, os responsáveis falaram sobre a possibilidade do jovem do campo trabalhar no próprio espaço em que vive utilizando alternativas viáveis, sem necessariamente, migrarem para a área urbana. Essas viagens foram bastante significativas para o desenvolvimento do trabalho.

Neste sentido, Carvalho (2012, p.75) propõe a “formação de um sujeito capaz de ler seu ambiente e interpretar as relações, os conflitos e os problemas aí presentes”.

A utilização dos vídeos, dinâmicas e textos científicos sobre as consequências dos agrotóxicos possibilitou uma reflexão mais sistematizada e desencadeou relatos sobre o uso indiscriminado desses produtos em suas respectivas realidades. A socialização das experiências, as demandas indicadas e a interação de saberes serviram como base para o planejamento das etapas do processo de construção do conhecimento. Os alunos evidenciaram a necessidade de refletir sobre os princípios agroecológicos e de uma ação mais efetiva no próprio ambiente escolar, no espaço da horta, com a produção de biofertilizantes e bioinseticidas naturais para posterior uso em suas localidades.

A leitura da carta do Chefe Seattle foi um momento de muita reflexão e a discussão crítica girou em torno do que foi destacado por cada um dos alunos. A sabedoria indígena e o conhecimento em relação aos aspectos da natureza enquanto uma teia em que tudo está conectado chamou a atenção de todos, principalmente

para o fato deste povo perceber a divindade existente em cada fenômeno e recurso natural, aspecto imprescindível para a preservação ambiental.

A apresentação dos princípios de Educação Ambiental na carta de Belgrado (Reigota, 2009) e apreciação e reflexão do vídeo: “Uma hora volta para você”, foi importante para os alunos entenderem que a intensidade das ações cometidas por cada pessoa pode desencadear uma situação insustentável e que o efeito pode ser devastador para o ambiente de forma geral.

Assim, durante a realização do estudo sobre as espécies de insetos que se proliferam de maneira fácil e rápida nas plantações das hortaliças, como pulgões, cochonilhas, lagartas e formigas, ficou evidente que esses animais precisam ser apenas repelidos, uma vez que são importantes para o equilíbrio do ecossistema.

As relações entre os diversos seres vivos existentes num ecossistema constituem-se numa intrincada rede que caracteriza o que Fritjof Capra entende como a teia da vida. Nas palavras de Capra (2006, p. 44):

A concepção de sistemas vivos como redes fornece uma nova perspectiva sobre as chamadas hierarquias da natureza. Desde que os sistemas vivos, em todos os níveis, são redes, devemos visualizar a teia da vida como sistemas vivos (redes) interagindo à maneira de rede com outros ecossistemas (redes).

E, para concretizar essa visualização, foi realizada a dinâmica “Teia da vida”. As discussões suscitadas remeteram para o compromisso que cada ser humano precisa assumir no que diz respeito ao cuidado com o ambiente, pois ao formarem a teia perceberam que uma alteração mínima (quando um aluno mexia no cordão em forma de teia) se propagava como cadeia em todas as direções.

Uma das colocações dos estudantes que chamou muito a atenção foi a de uma aluna que disse que, ao voltar para casa depois da oficina, sua mãe sempre queria saber o que tinha aprendido para por em prática na horta que cultivava em sua pequena propriedade.

É válido ressaltar que o fato da agricultura convencional no município de Mutuípe-BA causar desequilíbrios sérios no ambiente, instigou os Pibidianos a pesquisarem condições mais equilibradas para a produção da agricultura e uso consciente dos recursos oferecidos pela natureza.

A participação dos estudantes durante a produção dos biofertilizantes e bioinseticidas foi excelente, pois todos se envolveram. As receitas foram feitas por eles mesmos e utilizadas na horta escolar. A preparação dos canteiros na horta e plantio aconteceu sempre em um clima de muita interação e solidariedade.

Buscou-se neste trabalho valorizar os saberes populares e tradicionais trazidos por esses sujeitos, uma vez que as comunidades tradicionais sempre viveram se relacionando com a natureza, acumulando saberes valiosos sobre os ciclos naturais, o desenvolvimento das plantas e dos animais. É muito importante compreender e valorizar a vasta gama de informações que os agricultores e seus filhos apresentam sobre os sistemas naturais e produtivos.

A experiência vivenciada durante todo o processo remete para a compreensão que é possível realizar um trabalho escolar para além do praticismo, no intuito de formar seres pensantes e criativos que almejem atitudes voltadas para as questões ambientais em prol do bem da coletividade.

## 4 | CONCLUSÃO

Faz-se necessário tecer no cenário educacional possibilidades de uma ação pedagógica diferenciada como forma de eliminar o tédio em sala de aula, pois quando se diversifica as atividades está-se a considerar um aspecto crucial para a motivação dos alunos em direção a uma aprendizagem ativa.

Isso foi evidenciado durante todo o processo de realização das atividades. O envolvimento constante, as discussões que aconteceram, a preparação das receitas e o cultivo da horta demonstraram que é possível, no chão da escola, fomentar a busca por alternativas viáveis de uma educação mais humanizadora.

Não podemos esquecer que todos os seres vivos estão incondicionalmente atrelados uns aos outros, por diferentes aspectos de suas vidas, formando uma imensa teia, em que nenhuma espécie pode manter-se sem o outro, ou sem qualquer um dos elementos dos quais depende sua vida. Para tanto, a agroecologia pode constituir-se uma alternativa em potencial, pois está alicerçada em princípios de superação das técnicas de manejo da terra com a utilização exagerada de agrotóxicos para uma agricultura, através da qual, a natureza, o homem e todas as suas relações, são entendidos de forma integrada.

A apresentação de trabalhos voltados para a agroecologia, durante a Feira de Ciências do CEJAD, demonstrou que muitos alunos estão sensibilizados pelas questões debatidas durante as oficinas. No entanto, apesar do interesse dos alunos durante todo o processo e de muitas famílias terem acesso às cartilhas, não se pode afirmar que os biofertilizantes e bioinseticidas estão sendo usados efetivamente em suas propriedades, uma vez que o trabalho foi desenvolvido no espaço escolar, sem o acompanhamento das ações no campo.

## REFERÊNCIAS

CARDOSO, J. M. O. C. **Aprendendo e ensinando com oficinas pedagógicas: caminhos e possibilidades**. Disponível em: <http://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/32772/aprendendo-e-ensinando-com-oficinas-pedagogicas-caminhos-e-possibilidades#ixzz2jsMPguAO>. Acesso nov. de 2015.

CAMPANHA pela Sustentabilidade - Decida pelo 3. Disponível em [www.youtube.com/watch?v=QeBiGsUsRnE](http://www.youtube.com/watch?v=QeBiGsUsRnE). Acesso em setembro de 2015.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CARTA do Chefe Seattle ao presidente dos Estados Unidos. Disponível em [www.cepps.org.br/rtigo/carta-chefe-seattle](http://www.cepps.org.br/rtigo/carta-chefe-seattle). Acesso em novembro de 2016.

TEIA DA VIDA. Dinâmica. Disponível em [Portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=15680](http://Portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=15680)

FUNDACENTRO. **Prevenção de acidentes no trabalho com agrotóxicos: segurança e saúde no trabalho**, n. 3. São Paulo: Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, Ministério do Trabalho, 1998.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. Tradução Newton Roberval Eicheberg. -- São Paulo: Cultrix, 2006.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

INFORMATIVO CRQ III. **O dilema do uso de defensivos agrícolas**. Rio de Janeiro: Conselho Regional de Química, III Região, 1997.

MAZZONETTO, F. **Inseticidas naturais: controle alternativo de pragas**. Disponível em <http://universidadebrasil.edu.br/portal/inseticidas-naturais-controle-alternativo-de-pragas/>. Acesso em set. de 2016.

REIGOTA, M. **A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2009.



## À EDUCAÇÃO FAMILIAR E O FEMINISMO ISLÂMICO COMO INSTRUMENTO DE LIBERTAÇÃO CULTURAL E SOCIAL

**Lucas Batista Carriconde**

Universidade de Uberaba

Uberaba – Minas Gerais

**Nathalia Rafaela Paes e Silva**

Universidade de Uberaba

Uberaba – Minas Gerais

**RESUMO:** O presente trabalho tem como objetivo discutir a importância da educação como instrumento e/ou ferramenta de libertação cultural e social das mulheres muçulmanas, constantemente violentadas em seu direito. Pretende-se demonstrar que por meio do processo educativo e a formação do senso crítico é possível combater às injustiças sociais e a violência simbólica de forma mais efetiva. Sendo esse combate feito não somente pelas organizações internacionais, mas pelas próprias vítimas de semelhantes violências. Para tanto discutiremos aquilo que escolhemos chamar de o fenômeno Malala e a força que esse fenômeno tem como exemplo multiplicador. Temos como principais referenciais teóricos Bordieu e Malala. Realizaremos a discussão proposta por meio da apresentação e análise dos exemplos dados por Malala e os efeitos que estes tiveram na busca da igualdade entre os gêneros nas sociedades muçulmanas. Concentrar-nos-emos no conceito de violência simbólica proposto por Bordieu como forma de nortear

a reflexão sobre a importância da educação, considerada em seu caráter duplo: como forma de institucionalização da violência simbólica e também como instrumento de seu combate. Vê-se que a educação nesse contexto e em outros funcionaria como instrumento nocivo ou salutar dependendo da forma como é empregada. Por fim pretendemos demonstrar a importância da educação formal familiar como suporte para o combate efetivo da violência simbólica como é o caso de Malala.

**PALAVRAS-CHAVE:** Violência simbólica, educação, direitos humanos, Malala.

### FAMILY EDUCATION AND ISLAMIC FEMINISM AS A MEANS OF CULTURAL AND SOCIAL LIBERATION

**ABSTRACT:** This paper aims to discuss the importance of education as an instrument and / or tool for the cultural and social liberation of Muslim women constantly violated in their law. It is intended to demonstrate that through the educational process and the formation of the critical sense, the fight against social injustices and symbolic and real violence can be combated more effectively not only by international organizations, but also by the victims of such violence. For this we will discuss what we choose to call the Malala phenomenon and the



force that this phenomenon has as a multiplier example. We have as main theoretical references Bordieu and Malala. We will carry out the proposed discussion through the presentation and analysis of the examples given by Malala and the effects they have had in the search for equality between the genders in Muslim societies. We will focus on the concept of symbolic violence proposed by Bordieu as a way of guiding reflection on the importance of education as a form of institutionalization of symbolic violence and its more effective combat. It is seen that education in this context and in others would act as a harmful and / or salutary instrument depending on how it is employed. Finally, we intend to demonstrate the importance of family formal education as a support for the effective combat of symbolic violence, such as Malala.

**KEYWORDS:** Symbolic violence, education, human rights, Malala.

## 1 | INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como intuito discutir a importância da educação familiar e do feminismo islâmico como instrumento de libertação pessoal, social e cultural. Pretende-se demonstrar que um contexto familiar incentivador da igualdade de gêneros e o desenvolvimento de um feminismo islâmico, têm promovido profundas mudanças nos países e culturas de origem muçulmana. Além disso, esses elementos têm sido um importante instrumento de combate à violência simbólica apresentada por Bordieu.

Apresentamos como exemplo de sucesso da correta convergência desses elementos o caso Malala, que reúne em si elementos objetivos da mudança produzida pelas ideias feministas e um contexto familiar igualitário. Dividiremos o trabalho em quatro subitens objetivando organizar melhor nossa exposição.

Discutiremos o contexto de estabelecimento e surgimento do fenômeno Malala demonstrando que essa denominação só é aplicada a Malala Yousafzai, pois está tornou-se um exemplo bem-sucedido de combate ideológico e cultural, transformando-se em um exemplo de feminismo muçulmano. É importante frisar que Malala só se configura como fenômeno por sua postura combativa a violência simbólica institucionalizada pela religião e cultura muçulmana

Apresentaremos o conceito de violência simbólica e sua importância como elemento norteador e elucidativo do fenômeno Malala. Como nos mostra Bordieu (1998), a violência simbólica é instituída por meio da educação formal e não formal tendo início principalmente dentro do núcleo formativo familiar. Demonstraremos que a violência simbólica encontra-se representada na subjugação da mulher islâmica e na negação de seu acesso à educação.

Debateremos o cerceamento à educação formal e não formal como uma forma de violência simbólica institucionalizada, produtora de sentidos e comportamentos limitantes.

Por fim apresentaremos a importância de Malala como instrumento e exemplo

garantidor dos direitos humanos universais e a inserção da mulher na sociedade como um ser digno e merecedor de uma formação educacional não somente formal, mas universal. Além disso, demonstraremos a relevância do exemplo Malala para promoção de políticas internas de incentivo a educação como forma de libertação cultural, pessoal e social.

Nosso principal objetivo é discutir a importância de Malala como símbolo de combate a opressão da mulher na sociedade islâmica assim como os meios e ferramentas existentes para que essa opressão deixe de existir.

## **2 | MALALA COMO SÍMBOLO DE LUTA À VIOLÊNCIA CONTRA MENINAS.**

A adoção de Malala como um símbolo de defesa a educação deve-se, notadamente, ao seu espaço de lutas e conquistas. Foi em meio à violência e a opressão que Malala desenvolveu seu trabalho desafiando tudo e todos em busca de educar e libertar todos aqueles que lhe pediam auxílio.

É a partir desse contexto que começamos nossa análise. O que permitiu que Malala em meio a tantas adversidades conseguisse realizar um trabalho educativo tão fabuloso? A resposta é: educação.

Primeiro em um sentido formal, diga-se nesse ponto quanto à formação de nossa ativista. Tomando a família como primeira célula de convívio do indivíduo, nota-se que seu pai, Ziauddin Yousafzai, figura de um educador e ativista paquistanês, em um cenário de dominação masculina, cedeu espaço para a formação escolar e crítica de Malala.

Diferente das outras meninas paquistanesas, Malala não foi impedida de frequentar a escola, não sofreu mutilação genital e nem mesmo foi obrigada a casar-se ainda criança, teve acesso ao ambiente escolar desde tenra idade, conforme relatado em sua biografia “Eu sou Malala; A história de uma garota que defendeu o direito à educação e foi baleada pelo Talibã”.

E então um sentido sociocultural, aferido pelo destaque paulatino que Malala foi ganhando, inicialmente com suas contribuições ao Diary of a Pakistani schoolgirl, no qual relatou os acontecimentos entre janeiro e março de 2009, período cujo grupo Talibã fechou 150 escolas para meninas e explodiu outras cinco na região onde a ativista, então com onze anos, morava à época, o Vale do Swat.

Em âmbito nacional a notoriedade iniciou-se com o destaque de Malala como estudante e oradora, discursando abertamente contra o Talibã, afirmando a educação como um direito básico, além de tomar iniciativas, que se tornaram destaques na mídia e público internacional sobre as condições em que viviam as meninas.

Outro aspecto para a construção do símbolo de luta para a educação e em especial, a educação para meninas, foi a repercussão do ataque sofrido por Malala em 2012, perpetrado pelo grupo Talibã, enquanto forma de retaliação aos protestos

da ativista. Em 2014, a jovem paquistanesa recebeu o prêmio Nobel da paz, junto com o indiano Kailash Satyarthi, em reconhecimento a sua fomentação e embate para o acesso de meninas à educação formal.

A culminação desses elementos, por si só, não bastam para configurar Malala como um símbolo, todo esse destaque deu-se, justamente, pelo contexto sociocultural o qual ela esteve inserida; o islã.

Insta salientar, nesse sentido, o conceito cultura, que conforme Laraia (1986, p. 19), “trata-se de um complexo que inclui conhecimentos, crenças, arte, moral, leis, costumes ou qualquer outra capacidade ou hábitos adquiridos pelo homem como membro de uma sociedade”.

A despeito de a cultura por muito ter sido entendida em um viés estritamente biológico, Laraia (1986) esclarece que tal somente ocorre, tal ocorre por determinação cultural e não em função de uma racionalidade biológica.

Ocorre que, não se pode descurar que “o comportamento dos indivíduos depende de um aprendizado, de um processo que chamamos de endoculturação”, Laraia (1986, p.20).

A despeito de o islã reproduzir a cultura consoante um determinismo biológico, pois estabelece diferenças entre os indivíduos conforme seu sexo, é certo que Malala busca junto a capacidade de aprendizado e plasticidade própria e inerente aos seres humanos, impulsionar processos de transformação social.

Malala ao fomentar a educação como um processo de transformação social, isto é, ao defender a instrumentalização do acesso à educação como forma de ascensão social da mulher em uma sociedade dominada sobre o julgo do Talibã, traz esse instituto como uma vertente do feminismo islâmico, ou seja, um meio de quebrar com o paradigma instituído pela violência simbólica arraigado nas instituições que formam o islã.

O que se quer dizer com isto é que, embora nossa ativista esteja inserida em uma cultura calcada em divisões realizadas conforme os gêneros, esta não busca, senão, promover acesso igualitário a todos através da educação, sem que para isso necessite romper com todos os aspectos inerentes a sua cultura.

Veja, tomando-se como parâmetro sociedades de cunho ocidental, nossa protagonista não teria a mesma caracterização, visto que não se desvincula do hijab, nem mesmo de seu grupo etnolinguístico os pachtuns, bem como não preconiza o afastamento à cultura islâmica como solução aos conflitos vivenciados, isto é, Malala é um ícone por corresponder aos anseios dentro de seu contexto e indicar o acesso à educação como instrumento de modificação dessa realidade.

### 3 | VIOLÊNCIA SIMBÓLICA REPRESENTADA PELA SUBJUGAÇÃO DA MULHER NA CULTURA ISLÂMICA

A fim de que seja retratada a violência simbólica no islã, e como essa se manifesta na subjugação da mulher, o presente trabalho tomou em consideração o uso do Poder Simbólico descrito por Bourdieu.

Nesta senda, Bourdieu (1998) traz a baila, de início, os sistemas simbólicos enquanto processos mediadores da atuação do Poder Simbólico, sendo aqueles definidos como instrumentos de conhecimento e de comunicação que exercem força representativa e violenta, pois de maneira tautológica, ao encontrarem guarida nas estruturas sociais, passam a gozar da capacidade de perpetuar nessas estruturas formas de violência. Diz-se, então, que os sistemas simbólicos são estruturantes, porque são estruturados.

Nesse diapasão, Bourdieu (1998), conclui que tem-se um poder de construção da realidade calcada nas instituições socioculturais, sendo o Poder Simbólico nada menos que o resultado desta ordem gnoseológica, a qual pode ser entendida em um sentido imediato do mundo.

Toda essa construção evidenciada pelo sistema simbólico de Bourdieu (1998), esclarecem a função social do simbolismo que atua em duplo aspecto, qual seja, o de estruturalismo-funcionalismo, adquirindo, assim nítida função política.

Isso quer dizer, os símbolos enquanto instrumentos da integração social, atuam na exata medida para instituir os meios de conhecimento e comunicação, de modo a contribuir fundamentalmente na reprodução da ordem social.

Na hipótese, a ordem social fundamentalmente patriarcal da cultura islâmica, cerceia a participação feminina através de um processo de subjugação, a qual materializa-se pela perpetuação de práticas habituais, tradicionais, próprias da cultura retratada, que concedem um maior destaque a figura masculina, relegando um status inferior às mulheres Laraia (1998).

Nessa ilação, o papel da mulher encontra-se restrito a função de uma mera coadjuvante dentro da sociedade, pois lhe são restringidos o direito a educação, a opinião política, a participação a emancipação econômica, e especial, o direito ao próprio corpo, o que apenas se perpetua e mantém graças a violência simbólica.

Um relato extraído da biografia *Eu sou Malala; A história de uma garota que defendeu o direito à educação e foi baleada pelo Talibã*, traz com maestria a reprodução da violência simbólica contra a mulher ao relatar uma situação em que uma menina seria dada em casamento a fim de resolver uma disputa tribal, nas chamadas *swara*.

Por que a vida de uma menina tem que ser arruinada para resolver uma desavença com a qual ela nada tem a ver? Quando eu reclamava dessas questões, meu pai dizia que as coisas eram piores no Afeganistão. Um ano antes de eu nascer, o Talibã, liderado por um mulá [um título clérigo islâmico] caolho, havia dominado o país e incendiava as escolas de meninas (...) havia até mesmo proibido as

mulheres de rir alto ou de usar sapatos brancos, pois essa é a cor do Profeta, e as prendia e espancava se usassem esmaltes nas unhas. (YOUSAFZAI & LAMB, 2013, p. 46)

Outro exemplo da violência simbólica contra a mulher na cultura islâmica é evidenciado por Malala quando descreve que já ao final do período infante, as meninas ao apresentarem os primeiros sinais de puberdade, eram afastadas dos meninos, passando a serem tratadas como potenciais mães e esposas, passando a assumir obrigações sociais inerentes a delegação desses papéis.

A fim de cessar com o poderio violento dos sistemas simbólicos, Malala descreve, enquanto expoente do feminismo islâmico, que este busca elementos próprios da tradição islâmica, através de dispositivos discursivos.

É isso o que confirma Malala, quando diz:

O feminismo islâmico é um movimento que se autodefine por objetivar a recuperação da ideia de ummah (comunidade muçulmana) como um espaço compartilhado entre homens e mulheres. Para isso, utiliza a metodologia de releitura das escrituras do Islã por meio das práticas de ijtihad (livre interpretação das fontes religiosas) e da formulação analítico discursiva de busca pela justiça e pela emancipação das mulheres, que seriam expostas nas releituras dos textos sagrados numa perspectiva feminista. A espinha dorsal dessa metodologia é a prática do tafsir (comentários sobre o Alcorão). Além do Alcorão, também são objetos de releituras os ahadith (dizeres e ações do profeta Muhammad) e o fiqh (jurisprudência islâmica). (YOUSAFZAI & LAMB, 2013, p. 46)

Destarte, o feminismo islâmico propõe a formação de um discurso baseado nas próprias crenças e práticas culturais a fim de promover a integração das mulheres na comunidade, interrompendo a prática institucionalizada da violência por meio de aspectos inerentes à cultura, no caso, a religião.

Tal discurso mostra-se capaz de romper com as correntes da tradição patriarcal justamente por cingir elementos da cultura nacional, pois afasta o uso da prática religiosa como forma de manutenção no patriarcado, e vale-se dessa como instrumento de emancipação feminina.

## **4 | VIOLÊNCIA SIMBÓLICA E AS MUDANÇAS FEITAS PELO FEMINISMO ISLÂMICO**

A violência simbólica discutida por Bordieu em seu A dominação Masculina encontra-se evidente em alguns países islâmicos. O motivo não é algo desconhecido do leitor ou observador mais atento. No islã, apesar de sua importância indiscutível na constituição e preservação da célula familiar, a mulher é vista como um ser de importância secundária<sup>1</sup>, incapaz de decidir por si o que é melhor para sua própria vida. Como consequência dessa visão, a elas é negado um dos direitos fundamentais apregoados pela Declaração Universal dos Direitos humanos, sua dignidade e liberdade.

A supremacia masculina e a institucionalização cultural da violência simbólica debatida por Bordieu (2002) encontra sua confirmação na forte tradição religiosa islâmica que reforça constantemente a ideia de supremacia masculina, assim como a necessidade de subordinação e subjugação feminina. Ao contrário de outras culturas e religiões que buscaram adaptar-se aos movimentos seculares, o islamismo permaneceu acorrentado à época de seu surgimento alimentando de forma incansável e obstinada sua tradição patriarcal. A insistência em nutrir as condutas e preceitos patriarcais explica os motivos de ainda hoje ser exigido da mulher somente servidão e obediência como se só a ela restasse fazer valer a significação da palavra islã.

Com vistas a definir de forma mais clara o conceito de violência apresenta-se nas palavras do próprio autor sua definição.

A violência simbólica se institui por intermédio da adesão que o dominado não pode deixar de conceder ao dominante (e, portanto, à dominação) quando ele não dispõe, para pensá-la e para se pensar, ou melhor, para pensar sua relação com ele, mais que de instrumentos de conhecimento que ambos têm em comum e que, não sendo mais que a forma incorporada da relação de dominação, fazem esta relação ser vista como natural; ou, em outros termos, quando os esquemas que ele põe em ação para se ver e se avaliar, ou para ver e avaliar os dominantes (elevado/baixo, masculino/feminino, branco/negro etc), resultam da incorporação de classificações, assim naturalizadas, de que seu ser social é produto. (BORDIEU, 20002, p. 47)

Como afirma Bordieu (2002) a violência simbólica, isto é, o substrato para perpetuação e manutenção de uma cultura de subjugação feminina e dominação masculina, só é possível devido à participação ativa do dominado na reprodução desses costumes e dessa cultura. Ao dominado não é dada escolha, pois através da educação familiar e da manutenção da cultura instituída garante-se a perpetuação da dominação. Ora como pode o dominado libertar-se de algo que não reconhece como antinatural ou inadequado, se à ele não é demonstrado o absurdo dessa diferenciação que baseia-se unicamente em conceitos arbitrários instituídos pela parte dominante.

A manutenção de todo sistema de dominação depende da reprodução pelo dominado da cultura já estabelecida. Mas de que forma essa manutenção poderia ser realizada sem resistência: a crença na supremacia masculina como algo natural.

É isso o que confirma Monshipouri quando diz:

Um aspecto importante, se não dominante, da vida no mundo muçulmano é que a política cultural, um conflituoso processo entre símbolos e normas culturais - é inseparável da política sexual - a luta das mulheres por poder e por autoridade nos níveis doméstico, comunitário, nacional e internacional. Um dos desafios ideacionais mais visíveis no que se refere aos direitos das mulheres no mundo muçulmano é a questão da identidade de gênero. Durante a maior parte do século XX, a questão da identidade islâmica dos países muçulmanos moldou o debate sobre o papel e o status das mulheres. Enquanto símbolo da identidade nacional, as mulheres muçulmanas enfrentaram o grande desafio de promover a modernidade, e de se tornar moderno sem, no entanto perder a integridade de sua cultura. Por muito tempo, elas lutaram para manter sua identidade de uma maneira moderna. Entre os símbolos dessa identidade estão, principalmente, o "modo de



A prática dessa violência simbólica encontra no islã terreno fértil já que por suas origens patriarcais, de inquestionável valorização do masculino, a inferiorização da mulher é expediente corriqueiro. Prova disso encontramos já no nascimento dessas mulheres que ao invés de ser comemorado como o é o nascimento dos homens é visto como um acontecimento permeado pela escuridão da frustração paterna e familiar.

É nesse contexto que vislumbramos a indubitável relevância das ideias do feminismo islâmico, que pretendem conservar parte da cultura religiosa, ao mesmo tempo, que adotam as ideias de igualdade defendidas pelo feminismo secular. É na harmonização dos princípios religiosos islâmicos e do feminismo secular que podemos encontrar o feminismo islâmico em toda a sua singularidade. No feminismo islâmico e na educação familiar sadia, encontramos um instrumento ímpar para o combate da dominação masculina, da subjugação feminina e a da violência simbólica.

Um dos exemplos da importância da educação familiar na formação de uma personalidade ciente de seus direitos e disposta a promover mudanças que os garantam, é a prêmio Nobel da Paz, Malala Yousafzai, que sempre encontrou em casa suporte para suas ideias de igualdade de gênero e para seu desejo de mudança.

Decidi muito cedo que comigo as coisas não seriam assim. Meu pai sempre disse: “Malala será livre como um pássaro”. Eu sonhava em subir até o topo do monte Ilam, como Alexandre, o Grande, para tocar Júpiter. Sonhava também em ir mais além do vale. Mas, ao observar meus irmãos correndo para subir no terraço, empinando suas pipas com destreza, movimentando a linha para frente e para trás a fim de ver quem seria o primeiro a cortar o fio que mantinha no ar a pipa do outro, eu me perguntava quão livre uma filha poderia ser. (YOUSAFZAI & LAMB, 2013, p. 34).

Mesmo com apoio dos pais ela conseguia perceber com muita clareza que o caminho que havia traçado para si mesma, o de educar-se e lutar pela igualdade entre homens e mulheres, não seria fácil, pois teria que lutar acima de tudo contra os próprios elementos da tradição.

Segundo a autora essa diferença evidente entre meninos e meninas já aparecia na infância, pois meninos e meninas eram tratados de forma muito diferente. Essa diferença no tratamento acentuava-se principalmente no fim da infância, quando meninos e meninas, já se singularizavam. As meninas começavam a ser educadas para o casamento e para suas obrigações sociais como mãe e esposa, prática que não acontecia com meninos que continuavam sua educação na convivência com seus pares, sem direcionamento específico.

É isso o que confirma Yousafzai (2013) em seu livro, quando diz:

Perto de casa, em nossa rua, morava uma família com uma menina de minha idade, chamada Safina, e dois meninos, Babar e Basit, com idades próximas às de meus irmãos. Jogávamos críquete na rua, mas eu sabia que, à medida que



nós, meninas, crescêssemos, seríamos obrigadas a nos recolher à casa. Das mulheres, espera-se que cozinhem e que sirvam seus pais e irmãos. Enquanto os homens e os meninos podem andar livremente pela cidade, minha mãe não tinha autorização para sair de casa sem que um parente do sexo masculino a acompanhasse, mesmo que esse parente fosse um garotinho de cinco anos de idade. É a tradição.

É neste contexto, de supremacia masculina e de subjugação feminina, que o feminismo islâmico se constitui. Reunindo elementos do feminismo secular com um forte desejo de preservação e reforma da cultura islâmica, as feministas islâmicas desenvolvem seu trabalho utilizando-se de expedientes e práticas tradicionais do islamismo para o fortalecimento e reconhecimento do feminino na cultura muçumana. Entre as principais práticas estão: ijthad (livre interpretação das fontes religiosas) e tafsir (comentários sobre o Alcorão).

Vide a explicação das práticas do feminismo islâmico por Yousafzai (2013) que em seu livro, afirma:

O feminismo islâmico é um movimento que se autodefine por objetivar a recuperação da ideia de ummah (comunidade muçulmana) como um espaço compartilhado entre homens e mulheres. Para isso, utiliza a metodologia de releitura das escrituras do Islã por meio das práticas de ijthad (livre interpretação das fontes religiosas) e da formulação analítico discursiva de busca pela justiça e pela emancipação das mulheres, que seriam expostas nas releituras dos textos sagrados numa perspectiva feminista. A espinha dorsal dessa metodologia é a prática do tafsir (comentários sobre o Alcorão). Além do Alcorão, também são objetos de releituras os ahadith (dizeres e ações do profeta Muhammad) e o fiqh (jurisprudência islâmica).

Por meio de práticas tradicionais de interpretação e discussão dos textos islâmicos as mulheres tem conseguido promover mudanças na forma de pensar e agir tanto das mulheres quanto dos homens que se mostram receptivos. Através da interpretação feminista e igualitária do Alcorão, do Ahadith e Fiqh as mulheres tem conseguido afirmar sua importância na sociedade islâmica, não somente como mãe e esposa, mas também como cidadã.

## **5 | O FENÔMENO MALALA E SUA IMPORTÂNCIA PARA O FEMINISMO ISLÂMICO**

É importante que se entenda que Malala não é a única entre as mulheres muçulmanas que luta pelos direitos das mulheres no islã. Muitas outras já lutavam por seus direitos e muitas juntamente com Malala continuam na luta<sup>3</sup>. Desde meados de 2000 vê-se um crescente movimento feminista se constituindo em grandes países, regiões e comunidades islâmicas. Prova disso encontramos nas reformas feitas em diversas regiões de orientação islâmica.

Como assevera Khalil (2004)

No Iraque pós-Saddam, a garantia de 25% de participação feminina no governo provisório do Iraque, conhecido como Assembléia Nacional de Transição, é melhor que os 14% de representação de mulheres no Congresso norte-americano. Ativistas de direitos das mulheres no Iraque também estão satisfeitos

como documento que indica que a lei islâmica (Shari'a) será apenas uma entre as várias fontes da futura legislação.

Essa luta tem sido promovida pelas próprias mulheres muçulmanas através de alianças feitas com os movimentos feministas ocidentais. Essa aliança, no entanto, esbarra na importância que a cultura muçulmana tem para as próprias mulheres. Contrariando o pensamento extremamente extrovertido e culturalmente menos cristalizado do ocidente, no qual as mulheres desejam libertar-se totalmente da submissão social, familiar, econômica e cultural, às mulheres e feministas do islã pretendem somente se fazerem ouvir, buscando acima de tudo poder de decisão sobre suas próprias vidas.

Não desejam como era esperado ou pretendido pelo feminismo ocidental a completa dissolução da hierarquia familiar islâmica, na qual, o homem prevalece intocado como chefe ou autoridade, mas apenas a efetivação do direito de escolher livremente como se quer viver e participar em sociedade.

Quando analisamos a questão de forma crítica é possível entender que não poderia ser diferente já que a força da tradição mostra-se resistente aos mais duros golpes do secularismo. As mulheres muçulmanas lutam por mais igualdade, mas não querem libertar-se daquilo que as faz ser quem são. Ao mesmo tempo que almejam mais participação política e social, cultivam um amor e um respeito imenso por sua cultura religiosa, para elas algo essencial. A luta não é pela mudança de religião ou destruição da tradição, mas simplesmente pelo reconhecimento da necessidade de alargar horizontes concedendo mais direitos às mulheres que antes não tinham quase nenhum.

Comprovação desse fato, encontramos nos dizeres das próprias mulheres, partidárias de uma nova forma de feminismo vestido com as peculiaridades religiosas do islã, o feminismo islâmico que pretende uma interpretação mais igualitária dos textos sagrados do Corão ensejando a conquista da tão almejada liberdade e expressividade feminina.

Vide citação encontrada em Lima (2014, p. 682) na qual Al-Hibri (2002, p. 1) em seu artigo *The practice and purpose of Islamic feminism* diz:

“O que significa para uma mulher muçulmana ser liberta? Para uma mulher muçulmana ser liberta, é ter todos os direitos e obrigações dadas a ela no Alcorão. O que significa isso? Bem, isso significa que há coisas no Alcorão que homens e mulheres podem fazer(...). Eles são iguais? Eu acho que é errado falar de igualdade, porque, como eu disse, o Alcorão se engaja em ações afirmativas em favor das mulheres, o que eu poderia dizer é 'justo'. E há coisas que as mulheres muçulmanas querem fazer, que o Alcorão restringe. (...) E é isso que reserva o Alcorão para as mulheres”(AL-HIBRI, 2002, p. 1 in LIMA, 2014, p. 682).

A confirmação dessa nova forma de olhar para mulher e sua importância em um contexto muçulmano encontramos em Yousafzai (2013) que afirma:

No Paquistão, quando as mulheres dizem que querem independência, as pessoas acham que isso significa que não desejam obedecer a seus pais, irmãos ou maridos. Mas não é isso. Significa que queremos tomar decisões por conta própria.

Queremos ser livres para ir à escola ou para ir trabalhar. Não há nenhum trecho no Corão que obrigue a mulher a depender do homem. Nenhuma mensagem dos céus estabeleceu que toda mulher deve ouvir um homem. (YOUSAFZAI & LAMB, 2013, p. 230).

Assim como outras feministas islâmicas, Malala não pretende perverter a própria cultura, deseja apenas reformá-la para que às mulheres sejam garantidos direitos antes inexistentes. Nela encontramos um exemplo claro do desejo de mudança por intermédio da educação e da formação de um senso crítico, capaz de conciliar, de forma harmoniosa, os aspectos essenciais da tradição e a implementação de reformas garantidoras de mais direitos às mulheres.

O movimento do qual Malala faz parte configura-se como instrumento reformador ao invés de destruidor. Revolucionava-se, mas dentro de limites respeitosos e dignos. De forma ponderada exige-se o estabelecimento de novas formas de comportamento e o cultivo de práticas que ressaltam a igualdade entre os gêneros. Caminha-se à passos lentos, mas firmes rumo a renovação salutar de uma cultura que permanece válida e atual para seus participantes.

Espera-se, em suma, a modernização dos costumes com vias a assegurar direitos básicos àquelas que não os possuíam devido a institucionalização de uma forma simbólica de violência. Yousafzai (2013) que afirma:

Quando ganhava prêmios pelo meu trabalho na escola, eu ficava feliz, pois trabalhava duro para merecê-los. Mas esses outros prêmios são diferentes. Sou grata por eles, mas só lembram o quanto ainda falta fazer para atingir a meta de educação para todo menino e para toda menina. Não quer ser lembrada como a “menina que foi baleada pelo Talibã”, mas como a menina lutou pela educação. Esta é a causa para a qual estou dedicando minha vida. (YOUZAFZAI & LAMB, 2013, p. 323.)

## 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos avanços têm sido feitos pelo feminismo islâmico, que encontra em mulheres fortes, mas ligadas a tradição valorosas colaboradoras para o movimento de reforma. A mudança em todos os sentidos para que seja de fato profunda e duradoura sempre encontra entraves dos mais variados para estabelecer-se.

Assim também acontece com os movimentos de reforma social, ideológica e cultural, notadamente, naqueles que pretendem conservar valores e costumes, considerados, essenciais para formação da identidade de determinado fenômeno cultural ou tradição.

É nesse contexto delicado que Malala se apresenta como um exemplo de personalidade feminista que busca a integração entre a cultura e os valores muçulmanos e uma reforma na forma como as mulheres são tratados no islã. Prova disso é o reconhecimento mundial que ela obteve na luta pela educação sendo agraciada com o Prêmio Nobel da Paz em 2014.

Malala reúne em si as qualidades da feminista muçulmana real, pois não

deseja a perversão ou subversão de sua cultura com o estabelecimento de uma nova forma de comportamento social e cultural totalmente excludente. Almeja a reforma na forma de tratamento dispensado às mulheres, o Alcorão não deixa de ter importância essencial no modelo proposto por ela e por outras feministas, este só deve ser interpretado deixando de lado o patriarcalismo.

Malala em sua luta para conquista do direito às mulheres a educação sensibilizou o mundo para os problemas e dificuldades enfrentadas nas regiões e países islâmicos. Esse processo, no entanto, não tinha como objetivo incentivar a interferência aculturativa do ocidente com a dissolução dos preceitos e costumes religiosos, mas apenas um pedido de apoio para que as reformas pudessem ser feitas de modo mais acelerado.

Como se vê, Malala com sua luta e sua vida configura-se como um exemplo de combate a dominação masculina. É incontestavelmente uma guerreira e militante pacífica que anseia realizar-se por meio da conquista de mais direitos às mulheres muçulmanas. Por intermédio de seu livro autobiográfico e de suas ações transformadoras ela tornou-se um símbolo de mudança, personificando em si a esperança de novos horizontes, nos quais a mulher poderá educar-se sem receios e nem impedimentos.

Muito ainda precisa ser feito para que às mulheres em todo islã possam, assim como Malala, ter acesso à educação e ao direito de escolher livremente. Entretanto, Malala e muitas outras conseguem dar esperanças de que a mudança é possível, não através da luta armada ou da dissolução violenta de costumes e preceitos religiosos, mas por intermédio do diálogo, da educação e da conscientização sobre a igualdade de gêneros.

Conclui-se que por intermédio do feminismo islâmico, de uma educação familiar e formal pautada na igualdade e liberdade é possível lutar contra o fortalecimento e o cultivo da violência simbólica e, conseqüentemente, a dominação masculina.

## 7 | CITAÇÕES

[1] LARAIA, 1986, p. 19.

[2] LARAIA, 1986, p. 20

[3] YOUSAFZAI & LAMB 2013, p. 21

[3] YOUSAFZAI & LAMB, 2013, p. 77

[4] YOUSAFZAI & LAMB, 2013, p. 76

[5] BOURDIEU, 1998, p. 50-51

## REFERÊNCIAS

- AFKHAMI, Mahnaz. (1995), Introduction. in M. Afkhami (ed.), **Faith and Freedom: Womens Human Rights in the Muslim World**. Syracuse, NY, Syracuse University Press, pp. 1-15.
- BOURDIEU, Pierre. *A dominação masculina*. Tradução: Maria Helena Kühner. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998 (2ª edição, 2007).
- CAMPANHA DO SECRETÁRIO - GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS CONTRA O FIM DA VIOLÊNCIA ÀS MULHERES. **Violence against women** (p. 127 - 139). In: The World's Women 2010: Trends and Statistics. Nova York (EUA): Departamento de Informações Públicas das Nações Unidas, 2010.
- HOURANI, Albert. **Uma história dos povos árabes**. Tradução: Marcos Santarrita. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
- KHALIL, Ashraf. (2004), **Iraqs Women See Victory in Constitution**. Middle East Online, 4 de março. Disponível em: <http://www.middle-east-online.com/english/?id+9089>. Acesso em 10/05/2017.
- LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, ed. 2001.
- LIMA, Cila. **Um Recente Movimento Político-Religioso: Feminismo Islâmico. Estudos Feministas**, Florianópolis, maio-agosto 2014, p. 675-686. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0104026X2014000200019&lng=pt&nrm=iso&ting=pt&gt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104026X2014000200019&lng=pt&nrm=iso&ting=pt&gt). Acesso em: 27 mar. 2015.
- MONSHIPOURI, Mahmood. **O Mundo Muçulmano em uma Era Gobal: A Proteção dos Direitos das Mulheres**. In: CONTEXTO INTERNACIONAL Rio de Janeiro, vol.26, no 1, janeiro/junho 2004, pp.187 – 217.
- YOUSAFZAI, Malala; LAMB, Christina. **Eu sou Malala : A história de uma garota que defendeu o direito à educação e foi baleada pelo Talibã**. São Paulo: Companhia das Letras, 2013. de Deus.

## O MODELO DE EDUCAÇÃO FEMININA DO FILOSOFO LUÍS ANTÓNIO VERNEY NO SÉCULO XVIII

**Dyeinne Cristina Tomé**

Universidade Estadual de Ponta Grossa,  
Programa de Pós-Graduação em Educação  
Ponta Grossa – Paraná

**RESUMO:** Este artigo tem como objetivo investigar o modelo de Educação Feminino descrito na obra: *Verdadeiro Método de Estudar: para ser útil à República, e à Igreja – ao estilo e necessidade de Portugal*, pelo padre Luís António Verney (1713-1792). O livro foi publicado em 1746 sob o pseudônimo de Frei Barbadinho da Itália e foi utilizado como base metodológica para pacote de reformas dos métodos de ensino em Portugal no século XVIII. A obra, composta por dezesseis cartas, deixa clara sua proposta de uma educação voltada ao público feminino, contradizendo o pensamento predominante da época, da qual as mulheres não deveriam ser instruídas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Feminina. Luís António Verney. Iluminismo.

### THE MODEL OF FEMALE EDUCATION OF PHILOSOPHER LUÍS ANTONIO VERNEY IN THE EIGHTEENTH CENTURY

**ABSTRACT:** This article aims to investigate the model of Feminine Education described in the

work: *True Method of Studying: to be useful to the Republic, and to the Church - to the style and necessity of Portugal*, by Father Luis António Verney (1713-1792). The book was published in 1746 under the pseudonym of Frei Barbadinho of Italy and was used as a methodological basis for the reform package of teaching methods in Portugal in the 18th century. The work, composed of sixteen letters, makes clear its proposal of an education directed at the female audience, contradicting the prevailing thinking of the time, from which women should not be educated.

**KEYWORDS:** Feminine Education. Luís António Verney. Enlightenment.

### 1 | INTRODUÇÃO

Este estudo objetiva investigar o modelo de Educação Feminino descrito na obra: *Verdadeiro Método de Estudar: para ser útil à República, e à Igreja – ao estilo e necessidade de Portugal*, pelo padre Luís António Verney (1713-1792). O livro foi publicado em 1746 sob o pseudônimo de Frei Barbadinho da Itália e estava organizado em dezesseis cartas que expunha os principais debates sobre ciência e métodos educacionais do período. A publicação da obra se deu em um contexto de discussões em torno da reorganização de ensino, sendo



utilizado como base metodológica para o pacote de reformas educacional português no século XVIII, promovidas pelo então primeiro ministro Marquês de Pombal (1699-1782), um dos principais responsáveis pela introdução das Ciências Naturais no país.

Dentre as dezesseis cartas de cunho político e ideológico que compunha a obra *Verdadeiro Método de Estudar*, a parte dedicada a educação feminina correspondia a decima sexta carta, intitulada de *Apêndice* e versava discutir, principalmente, a questão da precariedade educacional das mulheres portuguesas setecentistas. Além de demonstrar a necessidade de uma educação feminina que favorecesse e exaltasse suas habilidades naturais.

Para que possamos compreender melhor como se constituiu a dimensão ideológica e ilustrada do pensamento de Luís António Verney, que culminou com a sua proposta de uma educação voltada ao público feminino, em um momento que se acreditava que as mulheres não deveriam ser instruídas, é necessário analisar as discussões pautadas durante o século XVIII e as relações estabelecidas entre o autor e as ideias socialmente predominantes em seu momento histórico.

A obra de Luís António Verney, o *Verdadeiro Método de Estudar* representou uma importante referência para se compreender as discussões pedagógicas desenvolvida em Portugal durante o século XVIII, sobretudo no que diz respeito a educação feminina.

## 2 | VERNEY E A ILUSTRAÇÃO

Luís Antônio Verney, nasceu no ano de 1713, em Lisboa e viveu até 1792. Concluiu seus estudos em Portugal, onde recebeu o título de mestre em Artes pela Universidade de Évora e se tornou doutor em Teologia e Direito. Foi para Roma em agosto de 1736 para cursar novamente Teologia, e depois Jurisprudência Civil na Universidade de Roma. Devido aos seus estudos, viveu quase toda sua vida intelectual na Itália. Em 1742 assumiu seu primeiro cargo eclesiástico, sendo nomeado, pelo Papa Bento XIV (1675-1758), para o cargo de vigário-geral da sexta cadeira da Catedral de Évora, em que tinha como incumbência a administração de parte da diocese. Também chegou a ser admitido pela Academia Literária chamada de Arcádia Romana, além de fazer parte da Congregação do Oratório, instituição que chegou a Portugal no ano de 1640 após o fim da União Ibérica (1580-1640) e ficou conhecida como uma das principais ordens de oposição aos jesuítas (RUCKSTADTER, 2012).

Luís Antônio Verney ficou conhecido como um importante representante do debate pedagógico que se estabeleceu em seu período. Entendia que os métodos utilizados nos colégios portugueses eram muito ultrapassados em relação ao pensamento ilustrado e para o desenvolvimento cultural, econômico, político e social que permeavam os anseios da nobreza e da burguesia Portuguesa do século



## XVIII. Assim,

Ao defender um novo método, ele se inseriu no debate e no embate com os métodos tradicionais e o pensamento dos *antigos*, que ainda não haviam sido abandonados totalmente pelo Estado. Nesse aspecto a obra de Verney se tornou referência de uma literatura antijesuítica, uma vez que contestava, em todas as cartas, o método de ensino dos padres jesuítas no reino português (ARNAUT DE TOLEDO; RUCKSTADTER, 2015, p. 5).

Tendo isso em vista, conforme declara Atallah (2006), Verney construiu seu método tomando por base o sistema cultural que fundamentou os escritos de John Locke (1632-1704), em que considerava a elevação da inteligência humana como algo essencial. Devido isso, a metodologia pensada por Verney abordava antes de tudo, a razão como fundamento para a constituição de uma ética baseada no direito natural e na igualdade. O autor publicou o *Verdadeiro Método de Estudar*, que representou uma ofensiva ao modelo de ensino ministrado até então em Portugal. A obra compreendia que os métodos utilizados pelos colégios portugueses estavam ultrapassados para o período e propunha assim, uma ruptura com este modelo pedagógico tradicional.

A partir desta concepção, podemos observar que a questão principal presente no discurso da modernidade, colocava o homem no centro das preocupações. No campo educacional, esta ideia contribuiu para a consolidação de um discurso pedagógico centrado no indivíduo e no primado da razão humana (BOTO, 1996). Deste modo, é possível perceber, que a modernidade se tornou palco das discussões sobre direito natural, que tinha como foco a liberdade do homem frente ao universo e a soberania da razão. Está ideia estava implícita na proposta pedagógica de Luís António Verney, na qual é possível perceber o diálogo que estabelecia com Descartes (1596-1650), ao considerar que o filósofo “[...] foi o primeiro que fez um sistema ou inventou hipótese para explicar todos os fenômenos naturais e, por este princípio abriu a porta aos outros para a reforma das Ciências” (VERNEY, 1950b, vol. 3, p.15 apud ARNAUT DE TOLEDO; RUCKSTADTER, 2015, p. 7).

Sendo assim, a preocupação de Verney em reformar os métodos de estudos estava essencialmente ligada ao imperativo de educar os homens para viver em uma sociedade que se apresentava em reorganização, e assim, que exigia novos comportamentos, tanto no mundo do trabalho quanto no convívio social. Em vista disso, a defesa da educação visava um saber mais prático, menos absorto, uma formação que fosse útil àquela sociedade que se colocava. Dentro desses novos parâmetros, a educação das mulheres se tornava uma necessidade.

### 3 | CONDIÇÃO SOCIAL E EDUCACIONAL FEMININA

No século XVIII em Portugal, conforme revela Ribeiro (2002), a educação se encontrava a cargo da arbitrariedade de seus mestres, ao passo que, não havia

uma legislação por parte do Estado que regulamentasse ou obrigasse estes a seguir procedimentos pedagógicos determinados, ou seja, não haviam leis que estabelecessem normas sobre a questão educacional.

Com relação a educação feminina, além de não haver lei que regulamentasse sua prática, também não havia sido contemplada pela reforma pombalina de 6 de novembro de 1772, apesar dos apontamentos acerca da necessidade de se criar escolar para mulheres. Na verdade, o ensino feminino não mereceu então, dos meios governamentais, uma atenção especial cabendo a ordens religiosas provenientes da França – Ursulinas (1753) e Visitação (1782) – o “[...] mérito de terem concorrido para a educação de algumas raparigas portuguesas” (Adão, 1996, p. 87 apud Ribeiro, 2002, p. 34).

Ribeiro (2002) revela que as poucas mulheres que alcançavam uma erudição maior eram motivo de críticas e piadas feitas por homens e mulheres da sociedade. Era muito comum a utilização de um verso que expressava bem esta ideia: “[...] mulher que sabe muito é mulher atrapalhada, para ser mãe de família, saiba pouco ou saiba nada” (RIBEIRO, 2000, p. 79-80). Havia também a circulação de alguns folhetos que ironizavam a situação das meninas que estudavam. Um de seus autores José Daniel da Costa, em seu texto “A menina discreta da fábrica nova” de 1789, narra a história de uma garota estudiosa que era criticada por sua irmã: “Olhe mana, eu não sei essas ciências de fábrica nova, mas em lugar dessas suas loucuras com que nos seca, sei muito bem bordar, coser, fazer meia, e tudo o que é preciso a uma pessoa para ser útil a família” (Adão, 1996, p. 85 apud Ribeiro, 2002, p. 35). No manual de Ribeiro Sanches “Educação de uma menina até a idade de tomar estado no reino de Portugal” de 1754, o autor escrevia que:

Seria necessário que uma menina ao mesmo tempo que aprendesse o risco, a fiar, a coser e a talhar, que aprendesse a escrever, mas escrever para escrever uma carta, para assentar em um livro que fez tais e tais provisões para viver seis meses na sua casa; para assentar o tempo de serviço dos criados e jornaleiros, e os salários; para escrever nele o preço de todos os comestíveis, de toda a sorte de pano de linho, de panos, de seda, de estamenhas, de móveis da casa; os lugares adonde se fabricam ou vendem mais barato [...] Seria útil e necessário que soubesse tanto de aritmética que soubesse calcular quanto trigo, azeite, vinho, carnes salgadas, doces que serão necessários a uma família; escrever no seu livro os vários modos de fazer doces e a despesa, e prever o proveito ou a perda que pode destas provisões tirar uma casa (SILVA, 1984, p. 185).

Diante de tais narrativas é possível perceber a representação e o papel social atribuída as mulheres durante o período, que deveria ser de uma pessoa sem instrução e dedicada aos afazeres domésticos. A mulher que fugisse dos padrões estabelecidos enfrentava dificuldades para serem aceitas, sobretudo, pelas próprias mulheres.

Segundo Ribeiro (2002), o tema da educação feminina foi retomado somente alguns anos mais tarde, em 1790. Neste ano foi criado um parecer que determinava a contratação de 18 mestras pela Corte, designadas para ensinar gratuitamente as

meninas. No entanto, o mesmo parecer fixava a inferioridade salarial em relação a remuneração dos professores. Também foi determinado pelo parecer que, as mestras, estariam proibidas de admitirem alunos do sexo masculino. Apesar de todo alvoroço, a proposta para a educação feminina não saiu do papel.

Deste modo, a única educação permitida e ofertada às mulheres era a educação conventual. Nestas instituições, conforme mostra Araújo (2010), a leitura e a escrita ficavam em segundo plano, sendo ensinadas de forma breve e superficial, normalmente ofertadas ao lado das disciplinas principais, que se relacionavam ao funcionamento e administração do futuro lar.

Segundo Santos e Queirós (2012), direcionadas para grupos economicamente diferente, a ordem das Visitandinas, ainda que com sérias dificuldades de recrutamento em Portugal, visava, principalmente, a educação de meninas nobres, enquanto as Ursulinas acolhiam grupos sociais mais diferenciados. O Convento das irmãs Ursulinas, que leva esse nome em homenagem a Santa Úrsula (1535), segundo os estudos de Ribeiro (2002), tinha como objetivo, além da educação feminina a assistência aos enfermos. No entanto, sua principal função era a educação das donzelas, pautada na formação moral e cristã. Afirmava a diretora da instituição em discurso normativo que:

Não queremos a mulher escrava; mas também não a queremos licenciosa. [...] e para isso é preciso educá-la e instruí-la. Mulher livre é somente aquela, que, educada e instruída no amor de Deus e ao próximo, sabe ser donzela honesta, filha obediente, irmã exterosa, esposa fiel, e mãe carinhosa. Enquanto essa que corre solta e sem pejo pela estrada do vício, é escrava do pecado e do demônio, que são os maiores tiranos da alma e do corpo (ADÃO, 1996, p. 189 apud RIBEIRO, 2002, p. 52).

Com relação ao conteúdo pedagógico, ele era ofertado de modo diferenciado para as alunas, entre as pensionistas – alunas externas – que correspondia ao grupo com recursos financeiros mais baixos e as internas, que pertenciam às camadas sociais mais abastadas. Ambas aprendiam a ler, escrever, contar, costurar, bordar, elementos de civilidade, doutrina cristã, latim e inglês. Entretanto, as alunas mais ricas, além desses conteúdos aprendiam também o francês, o italiano, o canto e o manejo de algum instrumento musical (RIBEIRO, 2002). De modo geral, independentemente de suas posses, as meninas seriam preparadas para serem futuras donas de casa, boas esposas e mães. “Era uma educação útil, tanto que ensinavam formas de cumprimento, maneiras de portarem-se diante da comida, da bebida, além de outras boas maneiras, que apesar de minuciosas, revelam a boa ou má educação de quem as pratica” (ADÃO, 1996, p. 189 apud RIBEIRO, 2002, p. 53). Ou seja, preparadas para assumirem seus papéis na sociedade lusitana setecentista.

As meninas vinham de várias partes do reino para estudar nas instituições e eram avaliadas por meio de sabatina. A Ordem da Visitação criada em 1782, tinha como objetivo a educação das meninas da nobreza. A história das visitandinas em Portugal, transcrita em apêndice documental no livro da História da Visitação,

preocupou-se justamente em tratar dos conteúdos pedagógicos que se intitulavam: Do seminário das meninas e representava, de acordo com Santos (2004), o primeiro programa completo de educação feminina, em termos de aplicação prática. O programa era organizado em temas independentes, como: *Da educação; Do vestido e do toucado; Dos castigos; Da sua modéstia e gravidade; Do seu fervor e devoção; Da disposição para aprenderem; Da proteção do Anjo da Guarda e Da proteção de S. Francisco de Sales*. Além disso, o manuscrito reservava uma parte substancial para as cerimônias relativas a primeira comunhão. Assim, as educandas eram instruídas “[...] nas boas artes, que lhes são próprias, e instilando-lhes os mais puros sentimentos de piedade, e de religião” (ADÃO, 1996, p. 189 apud RIBEIRO, 2002, p. 53).

Segundo Ribeiro (2002), além dessas instituições, foram criados mais duas, da Congregação das Ursulinas, o Colégio de Vianna de 1777, que foi considerado uma das mais importantes e eficientes instituições de ensino para meninas, devido ao tipo de educação, de métodos e de programas de ensino ministrados, além de ser o primeiro a ofertar aulas públicas, se diferenciando do Colégio das Ursulinas pela sua condição de não internato. Também foi criado em 1784 o Colégio das Chagas de Braga, que se destacou pelos bons serviços prestados pelas freiras dessa congregação. Devido a boa educação ministradas nessas instituições, as mestras que davam aula particular, ensinavas conteúdos semelhantes aos ofertados nesses espaços.

Luís António Verney, em sua proposta de reforma educativa, não fugiu desta perspectiva de educação moral e cristã, que tinha como base a instrução para os bons costumes, para o lar e para a família. Assim, ao analisarmos a defesa da educação das mulheres feita pelo autor, não podemos deixar de destacar que um de seus objetivos, com seu plano de reformas, era formar os quadros administrativos do Estado. Nesta concepção, a educação das femininas defendida por ele, visava sua atuação apenas no ambiente doméstico, sobretudo na formação inicial dos futuros homens virtuosos, tanto em âmbito civil quanto em âmbito privado.

#### **4 | O MODELO DE EDUCAÇÃO FEMININA DE VERNEY**

Os problemas relacionados aos métodos educacionais correspondiam as questões centrais dos debates filosóficos, durante o século XVIII. Com a modernidade, as metodologias até então utilizadas, já não atendiam mais as exigências do novo universo da pesquisa e da mensuração que se expandia. Com isso, se fazia necessário uma nova forma de pensar e compreender a educação, com novos modelos de aplicação. Dentro desse contexto de renovação, era necessário a criação de um método que tratasse da educação formal das mulheres, já que até o momento nenhuma metodologia que atendesse a educação feminina havia sido proposta.

De acordo com os apontamentos de Ribeiro (2002), até a segunda metade

do século XVIII, poucas eram as obras que tratavam exclusivamente da educação das meninas. As poucas que existiam se destinavam somente a formação e ao aconselhamento das casadoiras, por consequência, não abordavam o ensino que deveria ser dado às mais novas. Assim, até o momento, a educação feminina havia sido negligenciada, porém, a partir da segunda metade do século, foram florescendo pensamentos favoráveis sobre a necessidade de educar as mulheres, como o expresso por Luís António Verney (1746), assim como de outros que o sucederam, como Cavaleiro de Oliveira (1751) e Ribeiro Sanches (1760).

A obra do filósofo, *Verdadeiro Método de Estudar: para ser útil à República, e à Igreja – ao estilo e necessidade de Portugal*, foi publicado sob o pseudônimo de frei Barbadinho da Itália, em 1746, e versava sobre os debates e os métodos de ensino em Portugal. Composta por dezesseis cartas, Verney dedicou uma para cada área do ensino, são elas:

Carta I – Gramática e ortografia da língua portuguesa; Carta II – Gramática Latina; Carta III – Latinidade; Carta IV – Grego e hebraico; Carta V – Retórica; Carta VI – Continua o estudo da Retórica; Carta VII – Poética; Carta VIII – Filosofia; Lógica; Carta IX – Metafísica; Carta X – Física; Carta XI – Ética; Carta XII – Medicina; Carta XIII – Jurisprudência; Carta XIV – Teologia; Carta XV – Direito Canônico; Carta XVI – Observações várias (sobre a organização prática dos estudos e sobre a educação das mulheres). Encerra seu manifesto na carta XVI com observações variadas, que são um resumo e uma retomada das cartas anteriores. (TOLEDO; RUCKSTADTER, 2015, p. 5).

A proposta de Verney marcava o fim do reinado da escolástica em Portugal. A intenção de seu tratado educacional era atacar as instituições pedagógicas jesuíticas e medievais, que subsistiam no país, e, ao mesmo tempo, propor sua substituição (CABRITA, 2010). Para ele, reformar o ensino era reformar a própria cultura, fator que levaria à modernização de Portugal.

Segundo Arnaut de Toledo e Ruckstadter (2015), o autor e obra são frequentemente mencionados e associados na historiografia e pedagogia da educação como um dos pilares das reformas promovidas pelo então primeiro-ministro português Marquês de Pombal (1699-1782) e é compreendido como um exemplo de literatura antijesuítica.

Antes de Verney, nenhum outro autor português produziu um trabalho pedagógico de tamanho alcance. Foi o primeiro trabalho produzido em Portugal a colocar a questão pedagógica com base no ideário iluminista que se espalhou por várias regiões europeias ao longo do século XVIII (NASCIMENTO, 2010, p. 156).

O método proposto por Verney inaugurava um capítulo novo da história pedagógica, ao escrever sobre a instrução das mulheres. Em um período, segundo Ribeiro (2002), em que a realidade portuguesa revelava um verdadeiro desprezo pela educação feminina, que conduzia as mulheres a um estado de analfabetismo generalizado. De acordo com o próprio Verney, “pouquíssimas sabiam ler e escrever: e muito menos fazer ambas as coisas correctamente” (VERNEY, 1952, carta 16, ap. 10-15 p. 127 apud RIBEIRO, 2002, p. 127).



No modelo pedagógico feminino proposto por Verney, sua preocupação, primeiramente era em demonstrar a capacidade intelectual das mulheres para aprender e a necessidade social em instruí-las. Deste modo, opondo-se a visão predominante dos portugueses, Verney declarava:

Parecera paradoxo a estes Catões Portugueses ouvir dizer que as Mulheres devem estudar; contudo, se examinarem o caso, conhecerão que não e nenhuma parvoíce ou coisa nova, mas bem usual e racionável. Pelo que toca a capacidade, e loucura persuadir-se que as Mulheres tenham menos que os Homens. Elas não são de outra espécie no que toca a alma; e a diferença do sexo não tem parentesco com a diferença do entendimento. A experiência podia e devia desenganar estes homens. Nós ouvimos todos os dias mulheres que discorrem tão bem como os homens; e achamos nas histórias mulheres que souberam as Ciências muito melhor que alguns grandes Leitores que nos ambos conhecemos. Se o acharem-se muitas que discorrem mal fosse argumento bastante para dizer que não são capazes, com mais razão o podíamos dizer de muitos homens. [...] De que nasce esta diferença? Da aplicação e exercício, que um tem e outro não tem. Se das mulheres se aplicassem aos estudos tantas quantos entre os homens, então veríamos quem reinava (VERNEY, 1746 apud AMADO, 2006, p. 23).

Para Verney a falta de conhecimento das mulheres era devido ao fato da educação não se estender até elas. Além disso, havia o evidente preconceito que o sexo masculino nutria em relação ao sexo oposto. Conforme retrata Pina (1963) era comum a circulação de uma ideia como a demonstrada por Eça de Queiróz na obra “Uma campanha alegre” (Farpas, II Vol.), em que retrata as mulheres portuguesas do período, como preguiçosas, vaidosas e com, “musculo sem exercício, pulmões ser ar, circulação comprimida e digestão estrada”. Além disso, afirmava:

A sua preguiça é um dos seus males. O dia de uma menina de dezoito anos é assim dissipado: almoça, vai-se pentear, percorre o *Diário de Notícias*, cantarola um pouco pela casa, pega no *crochet* ou na costura, atira-os para o lado, chega à janela, passa pelo espelho, dá duas pancadinhas no cabelo, adianta mais dois pontos no trabalho, deixa-o cair no regaço, come um bocadinho de doce, conversa vagamente, volta ao espelho, e assim vai puxando o tempo pelas orelhas, derreada com a sua ociosidade, e bocejando as horas (QUEIRÓZ, 1933, p. 144 apud PINA, 1963, p. 23).

Deste modo, eram comum denúncias sobre as condições de ociosidade da maioria das mulheres do século XVIII. Além de serem atacadas pelas futilidades e inutilidades da maioria de suas ocupações. Diante desse pensamento Verney reforçava a importância da educação feminina, pois segundo ele:

[...] o estudo pode formar os costumes, dando belíssimos ditames para a vida; e uma mulher que tem alguma notícia deles pode, nas horas ociosas, empregar-se em coisa útil e honesta, no mesmo tempo que outras se empregam em leviandades repreensíveis (VERNEY, 1746 apud AMADO, 2006, p. 23).

No entanto, aquelas mulheres que buscassem escapar da condição de analfabetismo demonstrando interesse pela leitura e escrita, não eram bem vistas pela sociedade e sofriam fortes críticas. Sobre isso, Pina (1963) descreve a fala de um tripeiro chamado Ramalho Ortigão, que aludia a respeito das mulheres letradas em sua obra “Crônicas portuenses”:

A Mulher que publica um livro, diz Alphonse Karr, produz dois calamitosos desmanchos na sociedade: o primeiro é dar-lhe um livro; o segundo é empalmar-lhe uma mulher. Estou pelo dito do francês, livrinho escrito por senhora, cá para mim, significa sempre um duplo desaire. A mulher que faz livros transcura a sua missão, desfita o alvo de seu existir, transvia-se da sua trilha, rescinde os seus direitos, deixa de ser mulher, fica sendo tão somente a fêmea do homem, ou antes um homem-fêmea. Quem perde neste jogo é a triste humanidade! Eu de mim aconselharei sempre às mulheres que não escrevam...(ORTIGÃO, 1944 apud PINA, 1963, p. 22).

O autor da proposta de estudo para mulheres ao se opor a esta ideia predominante na sociedade portuguesa da época, afirmava que:

Muito mais, porque não acho texto algum da Lei, ou Sagrada, ou Profana, que obrigue as Mulheres a serem tolas, e não saberem falar. As Freiras já se sabe que devem saber mais alguma coisa, porque hão-de ler livros latinos. Mas eu digo que ainda as casadas e donzelas podem achar grande utilidade na notícia dos livros. (VERNEY, 1746 apud AMADO, 2006, p. 23).

Apesar de Verney ser favorável a educação das mulheres, de acordo Arnaut de Toledo e Ruckstadter (2015), a instrução feminina defendida por ele visava sua atuação apenas no ambiente familiar, sobretudo na formação inicial dos futuros homens virtuosos, tanto no âmbito civil quanto no âmbito privado. Nesse sentido Verney salientava:

Quanto à necessidade, eu acho-a grande que as mulheres estudem. Elas, principalmente as mães de família, são as nossas mestras nos primeiros anos da nossa vida: elas nos ensinam a língua; elas nos dão as primeiras ideias das coisas. E que coisa boa nos hão-de ensinar, se elas não sabem o que dizem? Certamente que os prejuízos [preconceitos] que nos metem na cabeça na nossa primeira meninice são sumamente prejudiciais em todos os estados da vida; e quer-se um grande estudo e reflexão para se despir deles. Além disso, elas governam a casa, e a direcção do econômico fica na esfera da sua jurisdição. E que coisa boa pode fazer uma mulher que não tem alguma ideia da economia?[...] (VERNEY, 1746 apud AMADO, 2006, p. 23).

A citação a cima deixa claro que o desejo de Verney acerca da educação feminina, era de que as mulheres deveriam estudar para se tornarem boas mestras, responsáveis pela primeira educação do futuro homem da sociedade e, para aprimorar as suas funções domésticas. Tal ideia revelava que as mulheres setecentistas, já tinham seu papel estabelecido e determinado na sociedade portuguesa.

Tendo isso em vista, Ribeiro (2002) afirma que a educação proposta por Verney nada apresentou de novo para a transformação da vida feminina em sociedade. Porém, o verdadeiro mérito de Verney foi em afirmar que a mulher tinha a mesma capacidade intelectual que a do homem e necessitava ser instruída, só que, no entanto, somente deveria aprender o necessário para exercer as funções reservadas a sua natureza. Devido a isso, o espaço destinado a educação feminina em seu *Verdadeiro Método de Estudar* se referia a uma diminuta seção, intitulada *Apêndice*, que correspondia a uma parte anexa, não merecendo a mesma atenção dada ao restante da obra.

Os conteúdos elencados pelo *Verdadeiro Método de Estudar* com relação a



instrução feminina eram fundamentados pelos primeiros elementos da escrita, leitura e aritmética, que deveria ocorrer de forma integrada a vida cotidiana das meninas e se relacionar de maneira estreita com as lições de catecismo e iconografia religiosa. As garotas também deveriam receber aulas de artes domésticas, estudo considerado mais próprio do sexo feminino, simultaneamente aos conteúdos históricos (gregos, romanos e portugueses), que evocariam famosos exemplos de virtudes morais próprios para regular suas ações. Com relação a música, poderiam aprender o canto, a execução de algum instrumento e a dançar. A dança, sobretudo, por possibilitar o exercício do corpo. No entanto, o acesso à educação seria realizado em casa, bem diferente da ofertada aos meninos daquela época que era realizado nas escolas (RIBEIRO, 2002).

Ribeiro (2002) mostra ainda que seria ministrado as meninas estudos especializados em economia doméstica, aqueles que diretamente estavam relacionados ao papel da mulher na sociedade portuguesa e que forneciam um conhecimento completo da administração da casa, e eram, muito valorizados por tirá-las o ócio. A economia doméstica incluía também conhecimentos de como utilizar o dinheiro, pois uma senhora casada deveria saber usar o dinheiro de seu marido, para não correr o risco de comprometer a economia da casa. Sobre isso Verney relatava:

Vemos todos os dias muitas Senhoras arruinarem as suas casas e rendas com coisas que talvez não são supérfluas, mas porque não sabem gastar quando se deve, e como deve. Quando vejo deitar o dinheiro na rua, e gastá-lo sem reflexão, chama-lhe soleníssima loucura (VERNEY, 1952, Ap. 10, p. 139 apud RIBEIRO, 2002, p. 45).

O que podemos compreender com o modelo de instrução feminino proposto por Luís António Verney, em sua obra o *Verdadeiro Método de Estudar*, é que o autor reconhecia a necessidade de uma educação que contemplasse o sexo feminino, mas por esta, de modo indireto favorecer os homens. Isto é, a mulher deveria aprender, muito mais pelos seus filhos, pelo seu marido e pela sua casa, do que para si própria. No entanto, a proposta de Verney foi audaciosa, por defender publicamente um projeto de ensino que se encontrava na contramão do pensamento predominante na sociedade portuguesa daquele momento.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de Verney, acerca da educação feminina, assim como todo seu projeto, foi elaborado como um plano idealizado dentro de um conjunto de reformas que faziam parte de um parâmetro pedagógico inserido no movimento da Ilustração portuguesa, considerado em suas especificidades e características.

Assim, o presente estudo possibilitou-nos resgatar uma série de pensamento e informações significativas a respeito do papel atribuído a mulher, e qual educação

deveria ser ofertada a ela, na sociedade portuguesa do século XVIII. Assim como, foi possível analisar brevemente, qual os avanços e permanências da proposta de instrução feminina idealizada por Luís António durante no período.

Luís António Verney, ao tratar da educação feminina no *Apêndice* de seu *Verdadeiro Método de Estudar*, o fez com o objetivo de reafirmar o papel social atribuída as mulheres portuguesas daquele período. Ao receberem uma educação mais completa, privilegiaria o sexo masculino, ao formar os filhos para serem os futuros homens públicos. Já que ser uma mulher pública naquela época era considerado uma vergonha: “Para as mulheres a casa, para os homens, o público, o político” (RIBEIRO, 2002, p. 151). Contudo, Luís António Verney avançou, ao trazer ao público uma proposta de educação mais elaborada ao sexo feminino, em um momento em que se acreditava na incapacidade da inteligência feminina.

Apesar de toda crença na educação como forma de desenvolvimento e modernização social, abraçados por Verney em sua proposta de reforma educativa, pouca coisa mudou na vida da mulher setecentista portuguesa, sua condição de anonimato e submissão persistiria muitos anos ainda. Porém, aos poucos, o sexo masculino teve que reformular suas representações e concepções sobre as mulheres.

## REFERÊNCIAS

AMADO, Casimiro Manuel Martins. **História da Pedagogia e da Educação** – Guião para acompanhamento das aulas, II Parte, Universidade de Évora, 2006. Disponível em: <home.dpe.uevora.pt/~casimiro/Guiao%20HPE%20Portugal%20seculo%20XVIII%20e...>. Acesso em: 20 out. 2016.

ARNAUT DE TOLEDO, Cezar de Alencar; RUCKSTADTER, Vanessa Campos Mariano. **Para ser Útil à República, e à Igreja**: Luís António Verney e o programa de reforma dos métodos em Portugal (século XVIII). Congresso Brasileiro de História da Educação: Matrizes Interpretativas e Internacionalização. Universidade Estadual de Maringá. 29 de junho a 02 de Julho de 2015. Disponível em: <8cbhe.com.br/anais/download/area/13/id/NTEEx> Acesso em: 21 out, 2016.

ATALLAH, Claudia Cristina Azevedo. **Luís Antônio Verney e as reformas culturais portuguesas**: uma questão pedagógica. *Vértices*, v. 8, n. 1/3, p. 55-66, jan./dez. 2006. Disponível em: <essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/article/viewFile/1809-2667.../51>. Acesso em: 7 out. 2016.

BOTO, Carlota. **Iluminismo e educação em Portugal**: o legado do século XVIII ao XIX. *Revista da Faculdade de Educação da USP*. São Paulo, v. 22, n. 1, 1996, p. 169-191.

CABRITA, Lígia Maria Sánchez Coelho da Silva. **A Representação da mulher no pensamento dos Filósofos iluministas portugueses**. 111 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Românticos) – Universidade de Lisboa – Faculdade de Letras. Orientadora: Dra. Vanda Anastácio. Lisboa, 2010.

NASCIMENTO, Jorge Carvalho do. **Duas cartas de Luís Antonio Verney**: o Verdadeiro Método de Estudar e a reforma pombalina. In: OLIVEIRA, Luiz Eduardo. A legislação pombalina sobre o ensino de línguas: suas implicações na educação brasileira (1757-1827). Maceió: EDUFAL, 2010, p. 147-163.

PINA, Luís de. **Plano para a educação de uma menina portuguesa no século XVIII** (no II centenário da publicação do Método de Ribeiro Sanches). *Cale*. Porto, vol I, 1968, p. 9-50.

RIBEIRO, Arilda Ines Miranda. **Vestígios da Educação Feminina no século XVIII em Portugal**. São Paulo: Arte & Ciência, 2002.

RIBEIRO, Arilda Ines Miranda. **Mulheres Educadas na Colônia**. In: LOPES, Eliane Marta Teixeira; FILHO, Luciano Mendes de Faria; VEIGA, Cynthia Greive (Org.). 500 Anos de Educação no Brasil. 2. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2000, p. 79-94.

RUCKSTADTER, Vanessa Campos Mariano. **Luís António Verney e o Projeto Pedagógico Modernizador do Reino Português**: uma análise do Verdadeiro Método de Estudar (1746). 261 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá. Orientador: Dr. César de Alencar Arnaut de Toledo. Maringá, 2012.

SANTOS, Zulmira C.; QUEIRÓS, Helena. **Letras e gestos**: programas de educação feminina em Portugal nos séculos XVIII-XIX. Universidade do Porto. CITCEM. VS 19, 2012, p.59-122.

SANTOS, Zulmira C. **Para a história da educação feminina em Portugal no século XVIII**: a fundação e os programas pedagógicos das visitandinas. Estudos em Homenagem a Luís António de Oliveira Ramos. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2004, p. 985-1001.

SILVA, Maria Beatriz Nizza da. **Sistema de casamento no Brasil colonial**. São Paulo: T. A. Queiroz/Edusp, 1984.

## MÉTODO BAMBU NO ENSINO SUPERIOR: DESENVOLVENDO POTENCIALIDADES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

**Mariana Boulitreau Siqueira Campos  
Barros**

**Leidiane Francis de Araújo Costa  
Débora Morgana Soares Oliveira do Ó**

**Reginaldo Luís da Rocha Júnior**

**Suelayni de Azevedo Albuquerque**

**Sílvia Elizabeth Gomes de Medeiros**

**Soraia Lins de Arruda Costa**

**Laís Helena de Souza Soares Lima**

**Laryssa Grazielle Feitosa Lopes**

**RESUMO:** Objetivo deste artigo é relatar a experiência da utilização do método bambu no desenvolvimento de potencialidades nos cuidados primários à saúde por estudantes de enfermagem. Propulsor do empoderamento de um determinado grupo, o método bambu inicia pelas virtudes e habilidades das pessoas, respeitando as singularidades de um território para a promoção da saúde. A vivência foi realizada com os estudantes de enfermagem de uma universidade pública do interior de Pernambuco, Brasil, tendo como planejamento base, o método bambu, partindo, contudo, pela observação e diagnóstico da realidade de uma microárea, elencando pontos desafiantes para posterior intervenção. Entre estas foram elaborados planos terapêuticos priorizando a educação em saúde a partir de metodologias ativas, como jogos, aplicativos,

saraus, entre outras. Esta prática oportunizou o desenvolvimento de um raciocínio crítico-reflexivo diante dos problemas levantados, assim como um juízo clínico pela sistematização da assistência de enfermagem, com criatividade e amorosidade, proporcionando o diálogo e o trabalho em equipe.

**PALAVRAS-CHAVE:** Promoção à Saúde, Atenção Primária à Saúde, Educação em Saúde, Enfermagem, Planejamento.

### INTRODUÇÃO

As políticas de saúde do Brasil, por vários anos, foram estruturadas não estabelecendo como prioridades as necessidades e o bem-estar da população, sendo o sistema de saúde excludente e baseado na supremacia do hospital. (FINKELMAN, 2002; CONASS, 2015)

O enredo começou a sofrer modificações gradativamente ao longo dos anos mas, foi a partir da realização da conferência em Alma Ata (1978), tendo como tema: “Saúde para todos no ano 2000” e a 8ª Conferência Nacional de Saúde, que surgiram os principais pontos para a criação da atenção primária, bem como seus componentes fundamentais. (STARFIELD, 2002; MENDONÇA et al., 2018)

Apesar de todo o cenário desenvolvido, a saúde era “concedida” a poucos, e só por meio

da Constituição Federal de 1988 e das Leis Orgânicas de Saúde, 8080/90 e 8142/90, foi estabelecida a saúde como direito e regulamentadas suas ações e serviços, desta forma reconfigurando o modelo assistencial do país, baseado anteriormente de forma fragmentada, seletiva e hierarquizada. (BRASIL, 1988; BRASILa, 1990; BRASILb, 1990).

A constitucionalização da saúde como direito social e dever do estado modificou a então concepção jurídica de saúde, compreendida como o incremento gradual e significativo de ações judiciais para a obtenção por meio do Poder Judiciário a diversos serviços públicos, nem sempre de acordo com o previsto nas políticas públicas de saúde. (BRASIL, 1988; MAPELLI JÚNIOR, 2017; CONASS, 2015)

No âmbito da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), houve incentivos para a expansão da cobertura populacional no acesso às ações de saúde e à reorganização do modelo de atenção à saúde, tendo a Atenção Primária à Saúde (APS) como porta de entrada do sistema, mais próxima das pessoas, famílias e comunidades, avivando a função resolutiva sobre os problemas mais frequentes de saúde e a coordenação do conjunto de ações e serviços dos demais níveis do sistema de saúde. (CONASS, 2015; PAIM; ALMEIDA-FILHO, 2014; MENDONÇA et al., 2018)

Sabe-se da complexidade que demanda os cuidados primários por suas dimensões, pluralidade e integração ao desenvolvimento social e econômico global da comunidade e da importância da enfermagem neste contexto. Contudo, na prática social, atua-se com uma estrutura de demanda muitas vezes focalizada e seletiva. (CONASS, 2015)

A promoção à saúde é um dos pilares destes cuidados, pois tem como uma de suas atribuições instruir a população, para que a mesma possa ser protagonista da qualificação das condições de saúde através de ações e práticas coletivas e individuais. Norteia-se pela minimização das iniquidades, pelo fortalecimento da rede de atenção à saúde, e por metodologias populares participativas da participação social (HAESER; BÜCHELE; BRZOZOWSKI, 2012). (BRASIL, 2010).

Na concepção Freireana, o empoderamento se ergue através do contato social, ao qual, os seres humanos podem questionar os fatos e de acordo com as descobertas, alteram as condições de subordinação, através do conhecimento. O ato de protagonizar o sujeito infere grande importância nas ações de promoção à saúde, visto a necessidade de autocuidado do estado de saúde (SOUZA et al., 2014).

A responsabilização pela individualidade e o protagonismo diante da coletividade ancoram a promoção da saúde, pois direcionam para um saber “além saúde”, voltados aos determinantes e condicionantes do processo saúde-doença ao alcance da emancipação e politização do sujeito. (MOYSÉS; SÁ, 2014; ROCHA, et al 2014; BUSS; CARVALHO, 2009; MALTA, et al. 2014; MOREIRA et al., 2012). A ênfase da estratégia pode estar entre as políticas públicas ou em ações educativas de menor porte, construindo um leque de oportunidades para promover saúde

(BUSS; CARVALHO, 2009).

Os preceitos hodiernos voltados para a educação superior requerem pedagogias, metodologias e métodos de ensino que proporcionem a formação de profissionais competentes capazes de satisfazer à nova ordem mundial, cujos potenciais vão além da obtenção de conhecimento cognitivo. A formação direcionada para a obtenção de conhecimentos com base na realidade vem sendo muito discutida e valorizada, o que possibilita a aproximação de teoria e prática e exige dos novos profissionais um olhar crítico com o objetivo de lidar com os problemas existentes encontrados nos serviços (MESQUITA, MENESES, RAMOS 2016)

No que se refere aos profissionais de enfermagem, esse contexto atual exige a formação de enfermeiros dinâmicos, críticos, reflexivos, que acima de tudo tenham a certeza que o aprendizado é um estado ativo e constante. (MESQUITA, MENESES, RAMOS 2016)

A escolha do método bambu deu-se a partir de experiências exitosas do método no empoderamento de sujeitos, incentivando-os a participação ativa no processo de cuidado individual e coletivo inserido dentro de um espaço territorial dinâmico. Tal experiência proporciona o rompimento do modelo tradicional de ensino, centrado no docente com olhar voltado para a construção de conhecimento, e desconstrói o distanciamento do estudante como participante do seu processo de ensino-aprendizagem. O método Bambu como meio para realizar ações que possam aguçar o potencial da população, além de inspirar o seu processo de transformação, instaura o reconhecimento dos determinantes da saúde e provoca a percepção holística do ambiente e da coletividade ao qual está inserido, descobrindo a resolutividade do protagonismo em sua comunidade (MOYSÉS; SÁ, 2014).

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo relatar a experiência da utilização do método bambu no desenvolvimento de potencialidades nos cuidados primários à saúde por estudantes de enfermagem.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência. As atividades deste relato aconteceram durante as aulas práticas na atenção primária à saúde do curso de graduação bacharel em enfermagem de uma universidade pública no interior do Estado de Pernambuco, Brasil, durante os anos de 2015 a 2018.

As aulas práticas foram realizadas nas áreas adscritas atendidas por Equipes de Saúde da Família (ESF) e de Atenção Básica que atuam na perspectiva de atender a população munícipe considerando a prioridade de cobertura para as populações mais vulneráveis.

Com ênfase no processo de trabalho do enfermeiro da atenção primária à saúde, as atividades práticas foram elaboradas visando o alcance das habilidades e competências: reconhecimento do território e família e suas necessidades;



estruturação familiar e sua rede social a partir da construção do genograma e ecomapa; avaliação dos riscos sociais e de saúde; atuação profissional inserida na equipe de Saúde da família; identificação do perfil sociodemográfico e epidemiológico da área de abrangência; atuação no território e no domicílio dos comunitários; manipular os instrumentos de trabalho da equipe de saúde da família; identificação dos equipamentos sociais da rede de atenção à população e território.

As aulas práticas foram planejadas para serem realizadas em etapas que proporcionou ao estudante a práxis da atuação de enfermagem na saúde coletiva. O estudante de enfermagem participa ativamente do processo do planejamento, execução e avaliação das intervenções.

Os estudantes de enfermagem partem de uma observação da realidade a partir de uma semana de acompanhamento das atividades do profissional enfermeiro, realiza visitas domiciliares, e reconhecem todos os equipamentos sociais disponíveis em uma área de abrangência. Foram realizadas visitas domiciliares e com autorização das famílias, coletados dados por meio do preenchimento da ficha domiciliar e individual do e-sus AB e da escala de risco familiar de Coelho e Savassi, esses instrumentos evidenciaram os principais problemas que interferiam na qualidade de vida das pessoas e que requeriam impreteríveis intervenções, além de servir de base para a construção do genograma e ecomapa. Esta etapa proporcionou que os estudantes conhecessem a população e suas necessidades sociais, econômicas e de saúde.

Diante disso, foram planejadas intervenções baseadas no Método Bambu que reconhece e valoriza os indivíduos por meio da metodologia afirmativa, considerando a prioridade da comunidade e a governabilidade das discentes. Foi realizada como uma oficina com o grupo, utilizando o método bambu a partir dos desafios (problemas) encontrados no âmbito familiar, da Unidade Básica de Saúde e da Comunidade, no qual proporcionou o incentivo a participação do aluno em planejar a atuação de enfermagem no território, indivíduo e coletivo a partir da sistematização da assistência de enfermagem, e momento que aflorou as potencialidades dos estudantes com criatividade e o desenvolvimento de tecnologias educacionais.

A terceira etapa consiste na aplicação do planejamento dos estudantes nas necessidades levantadas que foram escolhidas a partir dos critérios de tempo, governabilidade e interesse. Esta etapa proporcionou aos estudantes a contatarem e atuarem junto a equipamentos sociais, serviço da assistência social, núcleo de ampliado de saúde da família e atenção básica.

## RESULTADOS

Na primeira semana de contato com a unidade, equipe e população, foram levantados desafios (problemas) como o descarte irregular do lixo, falta de saneamento



básico, tratamento de água irregular, o uso de drogas por escolares, conflito entre os profissionais, ausência de áreas de lazer na comunidade, as dificuldades no conhecimento dos sinais e sintomas do diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil, o não reconhecimento do profissional de enfermagem na Atenção Primária à Saúde, o desconhecimento da Rede de Atenção à Saúde, a ausência do homem na APS e os vínculos familiares fragilizados.

Para o planejamento das intervenções foi utilizado o Manual do Método Bambu Construindo Municípios Saudáveis. De acordo como mesmo, o método Bambu é a base do Projeto Municípios Saudáveis no nordeste do Brasil, o qual incentiva a inclusão social e o fortalecimento das potencialidades locais para o desenvolvimento sustentável visando melhoria da qualidade de vida da população(MOYSÉS E SÁ, 2014).

Para tanto, procura extrair as potencialidades individuais e coletivas que nem sempre são percebidas pela população interessada, para enfrentamento dos determinantes da saúde a partir das transformações sociais fazendo uma consulta de “quereres” e um mapeamento de prioridades de forma participativa (MOYSÉS E SÁ, 2014).

O passo a passo do planejamento com o método Bambu consistiu em:

1. Juntamente com a professora, foram expostos no quadro os problemas identificados durante as visitas domiciliares, identificação das famílias através de siglas, e os problemas encontrados nas microáreas.

2. Diante da listagem dos problemas identificados, foi feita uma classificação para identificar quais os prioritários, utilizando os critérios de interesse e tempo. Para cada problema, a professora pergunta ao grupo: Este problema é de interesse de muitos, poucos ou alguns? Quanto tempo precisamos para realizar uma intervenção? Pouco ou muito tempo? O grupo respondeu as perguntas, que foi representada por bolas de tamanho correspondente ao interesse.

3. De acordo com a discussão dos problemas quanto ao interesse e tempo, foi elaborado um mapa de prioridade, representados por dois quadrados, onde no centro eram colocadas as bolas com os desafios que estavam sob a governabilidade do grupo, ou seja, podiam ser realizadas, e fora as bolas com os problemas que não dependiam só do grupo ou que demandaria muito tempo.

4. Finalmente, foram escolhidos os problemas que as acadêmicas relataram um maior interesse em intervir e que necessitava de pouco tempo para executar as intervenções, tais problemas localizaram-se no centro do mapa detalhado anteriormente. Entre estes, foram escolhidos: o uso de drogas por escolares, as dificuldades no conhecimento dos sinais e sintomas do diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil, o não reconhecimento do profissional de enfermagem na Atenção Primária à Saúde, o desconhecimento da Rede de Atenção à Saúde, a ausência do homem na APS e os vínculos familiares fragilizados.

A partir dos desafios, as intervenções foram planejadas definindo as

responsabilidades e o detalhamento das ações, elaborando um plano de ação a partir dos fatores: desafio, quando a intervenção seria realizada, onde, com quem, quem seria responsável pela intervenção, como seria a intervenção (método), quais os recursos necessários, e observações para as demais necessidades.

Para os desafios encontrados, optou-se pelas intervenções descritas a seguir (Quadro 1):

Desafio (Problema)	Intervenção
O uso de drogas por escolares	Foi realizado um sarau e show do Mc Shock (estudante que fez uma música sobre o uso das drogas e suas implicações)
As dificuldades no conhecimento dos sinais e sintomas do diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil	Motivação para a realização do curso FIQUE ATENTO: PODE SER CÂNCER por tele-educação promovido pelo Núcleo de Telessaúde do estado de Pernambuco
O não reconhecimento do profissional de enfermagem na Atenção Primária à Saúde	Foi elaborado um gibi com as informações da Política Nacional da Atenção Básica, colocando o enfermeiro em seu protagonismo nos cuidados primários à saúde
O desconhecimento da Rede de Atenção à Saúde	Foi construído um jogo de tabuleiro com todos os componentes da Rede de Atenção à Saúde e, por simulações questionava-se para onde o usuário seguiria? Quais dos equipamentos de saúde utilizaria?
A ausência do homem na APS	Elaborou-se um jogo de dominó (hábito dos homens da área adscrita) com informações sobre as doenças mais prevalentes no homem naquela área, os objetivos de uma unidade básica à saúde e os recursos disponíveis para seu cuidado em saúde
Vínculos familiares fragilizados.	Realizou-se uma viagem para a praia em Recife, Pernambuco, onde foram realizadas dinâmicas de fortalecimento e reconstrução de vínculos.

Quadro 1: Intervenções propostas a partir dos desafios encontrados nas áreas de abrangência das práticas de enfermagem na Atenção Primária à Saúde.

Metodologias ativas vêm tomando espaço entre estudantes na área da saúde, onde estimulados pelo desejo do conhecimento, procuram compreensões teóricas e práticas para vencer desafios e superar dúvidas. A promoção de atividades para por em prática o conhecimento teórico e conseqüentemente simular a realidade por meio ativo possibilita os estudantes a refletir sobre os diferentes aspectos da sociedade (cognitivos, emocionais e sociais), além de fornecer confiança e maior entrosamento do mesmo com as práticas cabíveis a cada realidade. (DORNELAS DE SOUZA, 2018)

## DISCUSSÃO

A prática pedagógica realizada na graduação de enfermagem utilizando a adaptação do método bambu para as atividades práticas promoveu a participação ativa da construção e do planejamento das ações, alcançando competências e

habilidades propostas pela disciplina.

Um estudo realizado com um grupo de mulheres em um assentamento rural no estado de Pernambuco mostrou que o Método Bambu também auxiliou no planejamento e condução das ações, com o reconhecimento de potencialidades das agricultoras e no levantamento das dificuldades encontradas no assentamento, culminando em momentos de fortalecimento teórico-prático, demonstrando eficiência quanto ao direcionamento de atividades que resultam em ambientes sustentáveis. (BARROS; OLIVEIRA DO Ó, 2018)

No que se refere aos profissionais de enfermagem, as habilidades necessárias na sua prática exigem capacidade individual de análise situacional para tomada de decisões cabíveis frente às condições de saúde cada vez mais complexas, que passa a exigir habilidades críticas e muitas vezes criativas. Desta forma, as escolas de enfermagem tem buscado fomentar essa formação do pensamento crítico-criativo indispensáveis na resolução de problemas dilemáticos que ocorrem no cotidiano profissional. (VARGAS; DIAZ; MENEGAZ, et al, 2018)

Os profissionais que atuam no SUS precisam estar alinhados com os seus princípios, sendo capazes de entender as diferentes demandas dos indivíduos, famílias e comunidades. Para isso, a formação profissional deve ter um perfil direcionado ao desenvolvimento de competências e habilidades que proporcione a capacidade de tomada de decisão, comunicação, liderança e gerenciamento dos seus alunos. Com esse objetivo, em 2001 o Ministério da Educação institucionalizou as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Educação Superior propondo modificar os programas de formação e entre as suas estratégias de ensino integrou o uso das metodologias ativas (HERMIDA; BARBOSA; HEIDEMANN, 2015; CLAPIS, et al, 2018).

As diretrizes da educação superior em enfermagem demandam um ensino que resulte na formação de enfermeiros capazes de desenvolver o aprender a aprender, o aprender a ser, o aprender a fazer, o aprender a conviver e o aprender a conhecer, assegurando a integralidade da atenção à saúde com qualidade e humanização, priorizando e fortalecendo os cuidados primários como centro coordenador do cuidado e ordenador da rede, e a utilização de metodologias de ensino que promovam a aprendizagem colaborativa e significativa. (Conselho Nacional de Saúde, 2018)

As metodologias ativas rompem com os métodos tradicionais de ensino e aprendizagem, possibilitando que o discente desenvolva potencialidades e participe ativamente da sua formação. Esse modelo permite que o estudante identifique os elementos necessários ao seu aprendizado através dos conteúdos construídos que são adaptados à sua estrutura cognitiva prévia, além de ter o docente como facilitador de todo o processo (HERMIDA; BARBOSA; HEIDEMANN, 2015; CLAPIS, et al, 2018).

A construção de conhecimento através das metodologias ativas permite a integração entre teoria e prática, direcionando o discente a produção de uma

aprendizagem significativa. Em oposição a aprendizagem mecânica, no qual não há o estabelecimento entre o novo e o anteriormente aprendido, na aprendizagem significativa existe um movimento de continuidade e ruptura. Na continuidade, o estudante relaciona os conhecimentos prévios com os aprendidos e na ruptura, se estruturam nos novos desafios levando o mesmo a exceder suas vivências (CLAPIS, et al, 2018).

Essa característica passa a ser fundamental na formação profissional atual, de forma que o processo de ensino-aprendizagem tem passado por aprimoramentos, que incrementam o incentivo a aprendizagem ativa dos alunos, tornando estes co-participantes deste processo (VARGAS; DIAZ; MENEGAZ, et al, 2018).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É preciso que os docentes sejam preparados para atuar em uma pedagogia para a formação de sujeitos, disponíveis para romper com o ensino tradicional depositário, além do reconhecimento pelas instituições de ensino superior na oferta de subsídios para que estas metodologias sejam possíveis de serem realizadas.

Em suma, a intervenção culminou positivamente na construção de um alicerce referente à promoção da saúde pelos estudantes, e conseqüente fortalecimento do protagonismo dos mesmos quanto aos cuidados primários e responsabilização pelo ambiente, vistos através da eclosão de concepções ativas acerca da qualidade de vida e do envolvimento com as ações propostas para a construção de um território saudável na comunidade.

## REFERENCIAL

Barros, Mariana Boulitreau Siqueira Campos; Oliveira do Ó, Débora Morgana Soares. "CONHECER OS DESEJOS DA TERRA": INTERVENÇÃO DE PROMOÇÃO À SAÚDE EM UM ASSENTAMENTO RURAL. Rev. APS. 2018 jul/set; 21(3): 365 - 374.

Barros, Mariana Boulitreau Siqueira Campos; Oliveira do Ó, Débora Morgana Soares. Costa, Leidiane Francis de Araújo, et al. O MÉTODO BAMBU COMO PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS NO ENSINO SUPERIOR. Acesso em 30/04/2019. Disponível em: <http://www.pe.senac.br/congresso/anais/2016/pdf/comunicacao-oral/069.pdf>

BRASIL. Constituição (1988). Constituição, de 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 05 out. 1988.

BRASILa. Lei nº 8.080, de 1990. **Lei Nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990**: Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF, 19 set. 1990.

BRASILb. Lei nº 8.142, de 1990. **Lei Nº 8.142, de 28 de Dezembro de 1990**: Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Brasília, DF, 28 dez. 1990.

BUSS, Paulo Marchiori; CARVALHO, Antonio Ivo de. Desenvolvimento da promoção da saúde no Brasil nos últimos vinte anos (1988-2008). *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p.2305-2316, 2009.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. RESOLUÇÃO Nº 586, DE 6 DE JUNHO DE 2018.

CONASS, Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **A Atenção Primária e as Redes de Atenção à Saúde**: Para entender a gestão do SUS. Brasília: Conass, 2015. Disponível em: <<http://www.conass.org.br/biblioteca/pdf/A-Atencao-Primaria-e-as-Redes-de-Atencao-a-Saude.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Resolução Nº 466, de 12 de Dezembro de 2012: Aprovar as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF.

CLAPIS, Maria José; et al. Metodologia da problematização no ensino de atenção primária à saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*. Brasília, v.71, supl. 4, 2018. Disponível: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672018001001671&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672018001001671&script=sci_arttext&lng=pt)>

HERMIDA, Patrícia Madalena Vieira; BARBOSA, Sarah Soares; HEIDEMANN, Ivonete Teresinha Schülter Buss. Metodologia ativa de ensino na formação do enfermeiro: inovação na Atenção Básica. *Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria*. Santa Maria, v. 5, n. 4, p. 683-691, 2015. Disponível: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/16920/pdf>>

VASCONCELOS, Maristela Inês Osawa; et al. Avaliação da resolutividade e efetividade da Atenção Primária à Saúde: revisão integrativa de literatura. *SANARE*. Sobral, v.17, n.1, p.65-73, 2018. Disponível em: <<https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/viewFile/1224/655>>

DORNELAS DE SOUZA, Elaine Fernanda et al. Metodologias ativas na graduação em enfermagem: um enfoque na atenção ao idoso. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 71, 2018.

FINKELMAN, J. **Caminhos da saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. 328 p. ISBN 85-7541-017-2. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/sd/pdf/finkelman-9788575412848-05.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2016.

HAESER, Laura de Macedo; BÚCHELE, Fátima; BRZOZOWSKI, Fabíola Stolf. Considerações sobre a autonomia 605 e a promoção da saúde. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p.605-620, dez. 2011. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde – 3. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2010.

LEI No 7.498, DE 25 DE JUNHO DE 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências.

MESQUITA, Simone Karine da Costa; MENESES, Rejane Millions Viana; RAMOS, Déborah Karollyne Ribeiro. METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO/APRENDIZAGEM: DIFICULDADES DE DOCENTES DE UM CURSO DE ENFERMAGEM. *Trab. educ. saúde*, Rio de Janeiro , v. 14, n. 2, p. 473-486, Aug. 2016 . Available from . access on 15 July 2016. Epub Apr 01, 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sip00114>.

MOREIRA, Nathalia Carvalho et al. Empoderamento das mulheres beneficiárias do Programa Bolsa Família na percepção dos agentes dos Centros de Referência de Assistência Social. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 46, n. 2, p.403-423, abr. 2012.

MALTA, Deborah Carvalho et al. A implementação das prioridades da Política Nacional de Promoção da Saúde, um balanço, 2006 a 2014. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 11, p.4301-4312, 2014

MOREIRA, Nathalia Carvalho et al. Empoderamento das mulheres beneficiárias do Programa Bolsa Família na percepção dos agentes dos Centros de Referência de Assistência Social. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 46, n. 2, p.403-423, abr. 2012.

MOYSÉS, Simone Tetu; SÁ, Ronice Franco de. Planos locais de promoção da saúde: intersectorialidade(s) construída(s) no território. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 11, p.4323-4330, 2014.

MAPELLI JÚNIOR, Reynaldo. *Judicialização da Saúde: Regime Jurídico do SUS e Intervenção na Administração Pública*. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.

MEDEIROS, Luna Barreto de; SILVA, Vera Lúcia Marques da. **A Política de Saúde e o Sistema de Saúde no Município de Campos dos Goytacazes/Rj: Uma Análise a partir da Judicialização e das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária**. 2017. 98 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de PÓS-graduação em Políticas Sociais do Centro de Ciências do Homem – Cch, Universidade Estadual do Norte Fluminense (uenf), Campos dos Goytacazes, 2017. Disponível em: <<http://uenf.br/posgraduacao/politicas-sociais/wp-content/uploads/sites/11/2018/05/LUNA-BARRETO-DE-MEDEIROS.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2018.

MENDONÇA, Maria Helena Magalhães de et al (Ed.). **Atenção Primária à Saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa**. 22. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018.

PAIM, Jairnilson Silva; ALMEIDA-FILHO, Naomar de. **SAÚDE COLETIVA - Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Medbook, 2014.

ROCHA, Dais Gonçalves et al. Processo de revisão da Política Nacional de Promoção da Saúde: múltiplos movimentos simultâneos. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 11, p.4313-4322, 2014.

RODRIGUES, Carol Cardoso; RIBEIRO, Kátia Suely Queiroz Silva. Promoção da Saúde: a concepção dos profissionais de uma Unidade de Saúde da Família. *Trab. Educ. Saúde*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p.235-255, out. 2012.

SÁ, Franco de. et al. *Manual do método Bambu – construindo municípios saudáveis*. Recife, Editora Universitária UFPE; 2007. SCOPINHO, Rosemeire Aparecida. Condições de vida e saúde do trabalhador em assentamento rural. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p.1575-1584, 2010.

STARFIELD, Bárbara. **Atenção Primária: Equilíbrio entre necessidade de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: Unesco Ministério da Saúde, 2002.

VARGAS, C.P., DIAZ, P.S., MENEGAZ, J.C., BACKES, V.M.S., KEMPFER, S.S., LIMA, D.K.S.. Introdução da Flipped classroom no ensino de enfermagem. *Revista de Enfermagem da UFSM*. 2018. Out./Dez.;8(4): 829-840

Zeyne Alves Pires Scherer; Edson Arthur Scherer; Ana Maria Pimenta Carvalho. REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DA ENFERMAGEM E OS PRIMEIROS CONTATOS DO ALUNO COM A PROFISSÃO1 *Rev Latino-am Enfermagem* 2006 março-abril; 14(2):285-91



## METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM: GESTÃO DE PROJETOS EM GERONTOLOGIA

**Maria Luisa Trindade Bestetti**

Universidade de São Paulo, Escola de Artes,  
Ciências e Humanidades, Gerontologia  
São Paulo – SP

**Tássia Monique Chiarelli**

Universidade Estadual de Campinas, Faculdade  
de Ciências Médicas, Gerontologia  
Campinas - SP

**RESUMO:** Este artigo retrata sobre o uso de Metodologias Ativas de Aprendizagem em disciplina que ensina sobre o desenvolvimento de projetos na área do envelhecimento. O plano de aulas focou-se em: (I) conceitos fundamentais de projeto, (II) áreas de conhecimento da gestão de projetos e aplicação do Projeto 1; (III) roda de conversa com gerontólogos que atuam no gerenciamento de projetos e (IV) produção, execução e avaliação do Projeto 2, configurando como exercício de todo o ciclo de vida de um projeto. Ao final, foi elaborado um questionário virtual e anônimo para a avaliação da disciplina. Obteve-se um retorno positivo, sendo que os resultados demonstram o aproveitamento da turma em todas as etapas e adesão às atividades propostas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gerontologia; educação; metodologias ativas de aprendizagem.

### ACTIVE LEARNING METHODOLOGIES: PROJECT MANAGEMENT IN GERONTOLOGY

**ABSTRACT:** This article describes the use of Active Learning Methodologies in discipline about project management for aging. The program teaches: (I) concepts about project, (II) areas of project management and application in the Project 1, (III) conversation with gerontologists who work in the management of projects and (IV) production, execution and evaluation of Project 2, as an exercise of the whole life cycle of a project. A virtual and anonymous questionnaire for the evaluation of the course has been developed. A positive return was obtained, the results can be considered very favorable because of the class's performance and the participation of students in the proposed activities.

**KEYWORDS:** Gerontology; education; active learning methodologies.

### 1 | INTRODUÇÃO

Gerontologia é a ciência do envelhecimento e da velhice, fase em que culmina a soma de experiências em diferentes contextos socioculturais. É um campo multi e interdisciplinar, que descreve e explica as



mudanças típicas do processo de envelhecimento.

A educação gerontológica tem como objetivo a formação integral, que visa ao impacto positivo na qualidade de vida da pessoa que envelhece, da sua família e comunidade (CACHIONI, 2008). Seguindo as novas tendências educacionais, na Gerontologia, diversas tentativas têm sido feitas, resultando em experiências que sugerem métodos de ensino a cada dia mais interativos e pragmáticos, colocando o professor mais como um guia de conhecimentos e moderador nas atividades práticas. São as chamadas Metodologias Ativas de Aprendizagem, aquelas que tornam o aluno um protagonista nesse processo. De acordo com Barbosa e Moura (2013):

[...] aprendizagem ativa ocorre quando o aluno interage com o assunto em estudo – ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando – sendo estimulado a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo de forma passiva do professor. Em um ambiente de aprendizagem ativa, o professor atua como orientador, supervisor, facilitador do processo de aprendizagem, e não apenas como fonte única de informação e conhecimento.

Sabe-se que a tecnologia tem oferecido ferramentas que aceleram o acesso ao conhecimento, colocando o professor como um mediador nesse processo. Sendo a Gestão de Projetos um processo administrativo que encaminha necessidades na direção de resultados bem sucedidos e que depende de equipes dedicadas a gerenciar as áreas de conhecimento que a sistematizam, as experiências anteriores encaminharam novas alternativas para a condução da disciplina oferecida pelos autores. Além disso, a participação ativa de profissionais egressos do curso acrescentou subsídios importantes para atingir os objetivos com mais eficácia, buscando linguagens apropriadas aos anseios contemporâneos.

Essa retomada de monitores ex-alunos possibilita uma maior compreensão das necessidades do mercado e, por consequência, a inserção de conteúdos que dialoguem com essa demanda. Isso vai de encontro com o que afirma Barbosa e Moura (2013), segundo os autores além da preparação técnica dos estudantes, é essencial que sejam difundidos e tratados valores considerados fundamentais no trabalho contemporâneo, a saber: conduta ética, capacidade de iniciativa, flexibilidade, comunicação, dentre outros.

Cabe ressaltar a importância de incentivar o protagonismo do aluno que, em geral, necessita de algum tempo para perceber claramente a importância daquele conteúdo na sua formação. Sabe-se que o desânimo e a falta de estímulos podem levar à evasão e comprometer o aproveitamento individual e, até mesmo, contagiar outros estudantes. O comprometimento com as atividades da disciplina aumenta quando existe um senso de pertencimento caracterizado pela importância da sua participação, além da consciência de que um resultado de sucesso depende de toda equipe. Por outro lado, o professor deve estar atento aos sinais emitidos pelo grupo, flexibilizando sua atuação para que efetivamente haja o atendimento desejado.

Um programa de disciplina deve estar claro e previamente desenhado para

cumprir seus objetivos, mas a participação ativa dos estudantes pode marcar um relacionamento mais aberto e aceitável, quebrando resistências, incentivando a participação e demonstrando que o processo de ensino-aprendizagem se dá quando todos os atores neste cenário colocam-se disponíveis para isso. Berbel (2011) cita que as metodologias ativas têm a capacidade de estimular a curiosidade, engajamento, percepção de competência e de pertencimento, quando conduzidas e orientadas para que os alunos, inseridos na teorização, tragam novos elementos e sejam reconhecidos e valorizados por isso.

Assim foi-se conduzida a disciplina e é essa experiência que será descrita a partir de agora.

## 2 | GESTÃO DE PROJETOS EM GERONTOLOGIA

Como integrador de disciplinas, o profissional gerontólogo cruza os conhecimentos adquiridos nos três eixos de formação através do exercício da gestão, formação instrumental que permite sua atuação prática. A disciplina em questão é oferecida aos acadêmicos do terceiro semestre, visto ser um conteúdo fundamental para a formação de profissionais que atuem como gestores, consultores ou pesquisadores na área do envelhecimento. De acordo com o Guia *Project Management Book of Knowledge – PMBOK*, “projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. A natureza temporária dos projetos indica que eles têm um início e um término definidos” (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2013).

Portanto, projeto é um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma sequência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim, que se destina a atingir um objetivo claro e definido, sendo conduzido por pessoas dentro de parâmetros predefinidos de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade. Para sua execução é necessário que haja um gestor, que terá diferentes atribuições a fim de que o projeto consiga ser posto em prática, o “gerenciamento de projetos é a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender aos seus requisitos” (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2013).

Foram adotadas as recomendações do *Project Management Institute* (PMI), embora haja outras metodologias e ferramentas para implementar uma estrutura de gerenciamento de projetos. Porém, o Guia PMBOK já está em sua quinta edição e tem se mantido atualizado para atender as diversas demandas atendidas por projetos. Portanto, este padrão é um guia, e não uma metodologia específica, sendo amplamente utilizado em ambientes colaborativos e corporativos em diversos países, sendo que sua abordagem prepara os futuros gerontólogos para utilizar sua terminologia (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2013).

O projeto segue um ciclo de vida com processos de iniciação, planejamento, execução e encerramento, mantendo o controle nas duas fases intermediárias. São

gerenciadas dez áreas de conhecimento, adequando o projeto a cada mudança necessária. Segundo a última edição do PMBOK em 2013, as áreas são as seguintes: Integração, Escopo, Tempo, Custo, Qualidade, Pessoas, Comunicação, Riscos, Aquisições, Stakeholders.

A fim de que essas dez grandes áreas fossem compreendidas pelos alunos, assim como também houvesse uma sensibilização sobre a importância do uso de projetos na futura atuação profissional em gerontologia, buscou-se utilizar de metodologias ativas como estratégia principal de aprendizagem.

### **3 | USO DE METODOLOGIAS ATIVAS EM GESTÃO DE PROJETOS EM GERONTOLOGIA**

Para que o ensino de Gestão de Projetos em Gerontologia seja sólido, integrador e criativo é necessária uma relação dialógica entre educador e educandos, porque “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 2015). Essa citação de Freire demonstra que a educação é uma via de mão dupla, que possibilita tanto a aprendizagem, como também o próprio ensino por parte dos discentes, quando se dá voz e autonomia a eles.

Justamente, uma disciplina que se propõe a ensinar sobre elaboração de projetos precisa ter clara quais são as dificuldades que os estudantes enfrentam nesse processo de aprendizagem em termos de conceituação teórica, como também de posicionamento prático no desenvolvimento de um projeto. Para isso, é essencial que haja a participação ativa dos estudantes, pois fazendo questionamentos, buscando reflexões e estimulando atividades práticas, o aparecimento de dúvidas e problemas colaboram para a construção conjunta do conhecimento.

Moran (2015) ilustra de maneira simples e objetiva a importância de mesclar aulas teóricas com atividades práticas, o autor utiliza como exemplo o aprender a dirigir um carro. Nesse caso se torna insuficiente ler muito sobre o tema, também é necessário experimentar, dirigi-lo em diversas situações com supervisão, para depois poder assumir o comando do veículo sem riscos. O uso de metodologias ativas aproxima os estudantes da realidade, que é onde atuarão profissionalmente, “as metodologias ativas são pontos de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas” (MORAN, 2015).

Esse diálogo com a realidade também remete a reflexões mais profundas sobre a responsabilidade de cada um enquanto agente de mudanças. Propor reflexões que remetam a problemas próximos da realidade dos estudantes, além de trabalhar com o conteúdo de gestão de projetos em gerontologia, também possibilita o estímulo de outras áreas, como a ética, a equidade e a cidadania. Freire (2015) retrata a

importância desse diálogo que remete à vivência do educando:

Não é possível respeito aos educandos, à sua dignidade, a seu ser formando-se, à sua identidade fazendo-se, se não se levam em consideração as condições em que eles vêm existindo, se não se reconhece a importância dos “conhecimentos de experiência feitos” com que chegam à escola.

Trazer à tona problemáticas atuais e que façam sentido aos educandos os tornam mais próximos e envolvidos sobre o conteúdo, além de se reconhecerem com determinados papéis, atribuindo responsabilidades. Afinal, é importante ter a consciência de que ao ensinar sobre gestão de projetos, também está sendo formado um gestor de projetos, que precisa assumir habilidades como comunicação, empatia e autocontrole.

Serão compartilhadas as experiências vividas na disciplina utilizando metodologias ativas de aprendizagem e reconhecendo o papel dialógico entre educador e educando, a fim de que esse artigo possa ser um instrumento divulgador e inspirador para outras práticas inovadoras em sala de aula.

#### 4 | MÉTODO

A disciplina Gestão de Projetos em Gerontologia foi oferecida para os alunos do terceiro semestre do curso de graduação em Gerontologia, da Universidade de São Paulo, no primeiro semestre de 2016.

A fim de trabalhar com metodologias ativas durante todo o ciclo da disciplina, ela foi organizada em quatro fases, cada uma com objetivos específicos, sendo organizadas de modo que o processo de ensino-aprendizagem ocorresse em torno de uma estrutura previamente planejada.

A primeira fase intitulada como Descobertas foi uma introdução colaborativa ao contexto de projeto para estimular o interesse nas próximas fases. A segunda, denominada de Trabalho, foi teórico-prática a partir da apresentação dos conceitos e de exercícios de assimilação, podendo ser atividades dinâmicas ou aplicação direta dos conhecimentos. A terceira, conhecida como Diálogo, foi uma demonstração de aplicação dos conhecimentos, a partir dos depoimentos de gerontólogos em formato de roda de conversa. Por último, a fase Ação foi o desenvolvimento de um projeto desde a iniciação ao encerramento, de modo a experimentar na prática e de maneira sequenciada os princípios anteriormente apresentados de modo fragmentado. Apesar de a disciplina estar organizada em fases, os conteúdos não ficaram isolados. No avançar das fases, o conteúdo proposto ia evoluindo, a fim de que as fases anteriores servissem de bagagem para a próxima.

Esse complexo conteúdo foi trabalhado no total de 30h/a, a fim de buscar metodologias ativas que permitissem sua compreensão clara e garantisse a efetividade do aprendizado.

Ao longo de toda a disciplina foi criado um grupo em uma plataforma virtual

a fim de que todos participassem com a publicação de informações pertinentes à disciplina, desenvolvendo material de pesquisa e memória das aulas. Foram incentivadas publicações como artigos científicos, documentários e reportagens. Essa foi uma maneira de ampliar as possibilidades de participação, especialmente para os alunos mais tímidos.

Como forma de os alunos avaliarem a disciplina, foi disponibilizado nessa plataforma virtual um questionário online e anônimo. Mesmo sendo de forma anônima, foi tomado o cuidado de primeiramente serem disponibilizadas as notas, para que os alunos se sentissem mais a vontade para expor sua opinião. Para a análise das variáveis foram feitas tabelas de frequência das variáveis categóricas com valores de frequência absoluta (n) e percentual (%), foram realizadas estatísticas descritivas das variáveis numéricas, com valores de média. Para as perguntas abertas foi realizada análise de conteúdo de Bardin (1977/2000).

## 5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para melhor compreensão sobre as estratégias utilizadas e os resultados obtidos, o tópico será descrito de acordo com as fases utilizadas na disciplina, descritas anteriormente.

A primeira fase chamada de Descobertas, o qual teve por objetivo dar um panorama geral sobre gestão de projetos, utilizou de dinâmicas a fim de compreender o conhecimento prévio dos estudantes sobre o assunto e posteriormente estimular a construção coletiva sobre gestão de projetos e sua atuação em gerontologia.

Essa fase se deu em uma única aula e foi considerada fundamental para estimular o interesse dos estudantes, visto que o aumento da expectativa pode garantir maior adesão às atividades propostas. Assim, inicialmente, foram distribuídas folhas de papel em formato A5 em quatro cores, propondo-se que cada um escrevesse o que entendia por projeto. Feito isso, esses papéis foram dobrados em formato de avião e atirados para qualquer lugar da sala, sendo que cada um pegou o que estivesse mais próximo. Reuniram-se quatro grupos por cores, cada um fracionado em dois e, portanto, restaram oito grupos, aos quais foi proposto que discutissem sobre as percepções de projetos escritas nos bilhetes coletados e apresentassem à sala. De acordo com o que foi falado por cada grupo, foi feito um resumo a fim de finalizar essa atividade sobre as impressões iniciais de gestão de projetos pelos alunos.

O próximo exercício foi um desafio, nos próprios grupos já formados, os alunos tiveram que em vinte minutos criar um projeto. O tema proposto foi o de desenvolver uma bala para idosos, projeto que foi apresentado no final da aula, destacando os argumentos que definiram seus princípios. Os resultados foram surpreendentes e a primeira experiência de trabalho em equipe demonstrou que o semestre poderia ter

grande potencial de sucesso.

Já a segunda fase, denominada de Trabalho, teve uma maior duração em virtude de integrar aulas teóricas e conceituais com atividades práticas. Foram adotadas dinâmicas em equipes e o compartilhamento de resultados em sala. Ao final dessa segunda fase, os estudantes organizados em grupos, tiveram que apresentar em formato de *Elevator Pitch* o Projeto 1 na temática da Doença de Alzheimer. As aulas expositivas ocuparam cerca de 75 minutos durante oito semanas após a aula inaugural, sendo três dedicadas aos conceitos fundamentais de projeto e a exercícios de planejamento estratégico, sempre com atividades práticas no tempo restante, e cinco semanas focadas nas dez áreas de gestão de projetos, utilizando a parte final da aula para o desenvolvimento desse Projeto 1.

Para ilustrar algumas atividades realizadas nessa segunda fase, destaca-se a dinâmica que buscou a compreensão da relação entre custo e qualidade. Sendo assim, foi proposta uma dinâmica de construção de uma torre por equipe, utilizando kits compostos por dez palitos grandes de madeira, dez canudos plásticos e um rolo de fita plástica adesiva, sendo que foram atribuídos valores (em moeda GPG – Gestão de Projetos em Gerontologia) para cada conjunto, sendo anotado o valor de cada nova aquisição. O desafio era construir a mais alta pelo menor custo e, portanto, mais material poderia ser comprado de acordo com um orçamento máximo. O critério estabelecido para avaliação das torres foi de que esta deveria se manter na vertical sem auxílio algum. Como os canudos, embora mais frágeis, eram mais baratos, a equipe poderia planejar um meio de criar bases rígidas de palitos com complementos em canudos plásticos, utilizando tanta fita adesiva quanto necessário. Desse modo, ficou claro que se desejava uma meta de qualidade (altura) com menor custo (materiais), sendo que o resultado foi estimulante e comentado ao final da atividade.

Outra atividade que merece destaque foi relacionada ao escopo, recursos humanos e à necessária liderança do gestor do projeto. A dinâmica era definida pela montagem de blocos coloridos, formando uma composição igual à figura entregue a cada equipe (escopo), sendo que o líder podia vê-la, mas não tocar nos blocos e o restante dos componentes estariam vendados, mas responsáveis pela montagem a partir do comando do líder. A equipe vencedora seria a que montasse mais rápido seguindo a imagem do escopo.

No fim, os líderes puderam contar a experiência em liderar uma equipe, assim como os integrantes também puderam contar sobre sua participação e o papel do seu líder. Ficou evidente o quanto a equipe deve confiar no líder, a necessidade de manter o equilíbrio e conduzir o projeto ao sucesso, com a colaboração de toda a equipe.

Com essas dinâmicas adotadas em sala de aula, observou-se o quanto elas são estratégias facilitadoras para a aprendizagem. O seu uso, por se aproximar mais do contexto dos alunos, motiva a participação e com isso há uma maior dedicação



com o conteúdo a ser estudado e compreendido. Nessa linha, Berbel (2011) se refere sobre como o uso de metodologias ativas podem ser aliadas no processo de aprendizagem ao utilizar-se de ambientes sociais:

Podemos entender que as Metodologias Ativas baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos.

Nessa linha de diálogo com o meio, é trazido o Projeto 1, que como dito, foi responsável pelo fechamento da segunda fase. O Projeto 1 teve como tema geral a Doença de Alzheimer como mote dos projetos a serem desenvolvidos pelas oito equipes, sendo solicitada a criação de um produto ou serviço diferenciado que atendesse atores sociais impactados pela doença. A equipe (que deveria definir um nome) teria total liberdade para apresentar uma proposta que fosse inovadora e com valor agregado, para diferentes perfis de potenciais clientes, tais como a pessoa diagnosticada com Doença de Alzheimer, o cuidador formal, o cuidador informal, a família, etc. Simulou-se que as equipes seriam empresas de Consultoria e Design de Produtos em Gerontologia, com apresentação das propostas em formato de *Elevator Pitch*, que é um conceito muito utilizado no ambiente empreendedor, o qual se refere à apresentações em um intervalo curto de tempo, com o objetivo de despertar o interesse do interlocutor sobre o seu negócio. Para isso, estipulou-se como tempo máximo de apresentação cinco minutos, dirigida supostamente para os acionistas do Laboratório de Medicamentos XYZ, solicitante do projeto.

Nesse momento, foi realizada uma avaliação parcial da disciplina, que considerou: (I) o registro entregue referente ao Projeto 1, (II) as notas que as equipes atribuíram por cada apresentação de *Elevator Pitch* e (III) a efetiva participação na plataforma virtual da disciplina.

Após o período de apresentação dos conteúdos e de desenvolvimento do Projeto 1, foi promovida a fase 3 - Diálogo - a qual se caracterizou por uma roda de conversa com quatro profissionais gerontólogas que utilizam projetos em diferentes atuações, permitindo uma amostra de aplicação real dos princípios desenvolvidos em sala de aula.

Nesse caso, foram escolhidas profissionais de áreas distintas para ampliar a visão dos alunos sobre as possibilidades de práticas profissionais por meio da gestão de projetos. Nesse sentido, as palestrantes estavam envolvidas, por exemplo, com o uso de projetos em serviços públicos que oferecem atividades sociais, culturais e educativas. Como também pôde ser difundido o uso de projetos na área da saúde, especificamente em serviço de alta complexidade. Outra área de atuação foi com o uso de projetos como prática empreendedora, utilizada em empresas privadas de consultoria. Ao final, os alunos puderam fazer perguntas às gerontólogas a fim de esclarecer dúvidas, como também entender melhor sobre tais serviços. Observou-se que o objetivo de ampliar a visão sobre a importância do uso de projeto em

gerontologia foi atingido, e os alunos demonstraram uma grande satisfação e interesse em ter esse contato com pessoas já formadas na área.

A última fase – Ação, eminentemente prática, envolveu o desenvolvimento de diferentes projetos a serem definidos e executados pelas equipes, sendo que o encerramento, também em formato de *Elevator Pitch*, deveria ser discutido através de apresentações a uma banca avaliadora, ainda considerando os produtos a serem entregues como reflexo dos conceitos apresentados. Propôs-se como tema geral A Gerontologia para o Mundo, com o objetivo de difundir a Gerontologia por meio de uma ação a ocorrer no espaço da própria universidade e ancorada em temáticas que foram sorteadas, sendo elas: (I) Alimentação e Nutrição; (II) Acessibilidade e Mobilidade; (III) Atividade Física e Saúde; (IV) Trabalho e Aposentadoria; (V) Educação e Informação; (VI) Arte e Moda; (VII) Comunicação e Tecnologia; (VIII) Família e Sociedade.

Em função de movimentos de greve, tanto de alunos quanto de funcionários e professores, foi necessária uma reestruturação da avaliação, perdendo-se a valiosa participação de banca formada por profissionais com visões empreendedoras. Também se previa que, a cada aula, as equipes comprovassem a evolução do trabalho, de modo a que pudessem, no final do curso, observar a transformação no aprendizado, através da retomada de todas as etapas anteriormente registradas, demonstrando esse crescimento. Pela iminência da paralisação, decidiu-se que haveria um dia dedicado à realização das intervenções no ambiente da universidade, sendo registrados os momentos significativos e anotadas as questões bem ou mal sucedidas. Ao invés de uma apresentação ao vivo, o *Elevator Pitch* deveria ser filmado no tempo máximo de cinco minutos, havendo o registro do projeto por escrito e também enviado à plataforma de compartilhamento utilizada, para visualização de todos. Apesar dos obstáculos decorrentes da tensão daquele momento, conseguiu-se uma adesão total à proposta e muita dedicação ao exercício final.

Uma avaliação virtual da disciplina foi estimulada logo após o lançamento de notas, de modo a caracterizar o trabalho colaborativo proposto e para alimentar as mudanças nas novas edições, com levantamento de pontos fortes e sugestões de aprimoramentos.

Por não haver obrigatoriedade em responder ao questionário, obtivemos retorno de 24 respondentes, de 32 matriculados, correspondendo a 75% do total. A média de idade foi de 22 anos e a maioria era do sexo feminino (n: 20, 83%).

As perguntas sobre o (I) conteúdo da disciplina, (II) didática utilizada e (III) organização da disciplina, receberam cada uma nota média de 9 pontos, de uma escala Likert de 0 a 10 pontos. Demonstrando assim, que houve uma avaliação positiva por parte dos alunos sobre a estratégia pedagógica planejada e adotada para aprender sobre gestão de projetos. Na avaliação sobre as responsáveis pela disciplina, professora e estagiária, a nota média foi de 10 pontos, também seguindo escala Likert de 0 a 10 pontos. Essa nota revela a efetiva relação entre educadores

e educandos que foi construída baseada no respeito, confiança e participação.

Quanto às perguntas abertas, essas apontaram uma devolutiva igualmente colaborativa, que são destacadas nas Tabelas 1 e 2.

Aspectos interessantes	Frequência de unidades de análise	
	Absoluta	Percentual
Conteúdo ser trabalhado por meio da intervenção do Projeto 2	15	50%
A didática utilizada para ensinar sobre elaboração de projetos	13	43%
Total	28	100%

Tabela 1 - Aspectos mais interessantes na disciplina para a prática profissional

Como observado na Tabela 1, o uso de metodologias ativas foi muito positivo e enriquecedor para os estudantes. Na primeira subcategoria *Conteúdo ser trabalhado por meio da intervenção do Projeto 2* (15 unidades de análise, 50%) demonstra que ter contato com a parte prática foi essencial para refletirem sobre sua atuação profissional. Isso pode estar envolvido com a questão de que a partir do momento que o projeto transita do planejamento para a execução, o que antes era imaginado e especulado pelo conteúdo escrito, ganha vida e características particulares ao ser realizado e vivenciado com os diferentes atores do projeto. Alguns alunos, em conversas informais, revelaram que essa intervenção foi a primeira experiência com o público idoso, por exemplo.

A segunda subcategoria, *A didática utilizada para ensinar sobre elaboração de projetos* (13 unidades de análise, 43%), que de certo modo está relacionada com a primeira subcategoria, aponta que os estudantes destacaram a didática como ponto forte para o entendimento sobre projetos. Tais didáticas tiveram o papel de tornar o aluno atuante na disciplina e não apenas passivo, isso é destacado por Berbel (2011) que afirma que as alternativas de metodologias ativas despertam o potencial do aluno ao defrontá-lo com problemas e/ou desafios, pois isso incentiva o seu potencial intelectual ao ter que estudar para entender o conteúdo.

Comentários e sugestões	Frequência de unidades de análise	
	Absoluta	Percentual
Disciplina vista como uma experiência positiva	14	67%
Não considerar a participação na plataforma virtual como parte da avaliação do aluno	04	19%
Maior tempo para aplicação do Projeto 2	03	14%
Total	28	100%

Tabela 2 - Comentários e sugestões sobre a disciplina

Na Tabela 2 os conteúdos trazidos pelos alunos foram muito importantes para serem compreendidos os pontos fortes e também para trabalhar com melhorias para a futura execução da disciplina. A subcategoria que mais teve destaque foi *Disciplina vista como uma experiência positiva* (14 unidades de análise, 67%), a qual os alunos levantaram pontos positivos como a dedicação e competência dos educadores, o entendimento como uma experiência enriquecedora não apenas como futuro gerontólogos, mas enquanto pessoas; e a criatividade das atividades adotadas.

As outras duas subcategorias são interessantes para se pensar em ajustes nas próximas edições da disciplina. A subcategoria *Não considerar a participação na plataforma virtual como parte da avaliação do aluno* (4 unidades de análise, 14%) demonstra que apesar de ter sido adotada uma plataforma popular, alguns alunos não a aderiram. Talvez uma alternativa seja verificar inicialmente com a turma qual plataforma é mais conveniente para a comunicação e integração do grupo. A outra subcategoria se refere à *Maior tempo para aplicação do Projeto 2* (3 unidades de análise, 14%). Isso realmente foi observado pelos educadores, e uma sugestão será diminuir a segunda fase, para que se tenha um maior tempo para se dedicar à execução e encerramento do Projeto 2. Apesar de ter menos manifestações de melhorias, é preciso examiná-las com atenção, pois elas podem direcionar inovações positivas para a própria disciplina e, por consequência, para o ensino-aprendizagem.

De modo geral, a disciplina propôs um número considerável de atividades práticas que tiram o aluno de sua zona de conforto. Contudo, apesar de todo o trabalho envolvido para o planejamento da disciplina e sua execução, ela só atingiu o sucesso devido o real e saudável relacionamento entre educador e educandos.

## 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da avaliação final revelaram um aproveitamento positivo da disciplina. Nos questionários houve manifestações significativas sobre a estratégia pedagógica utilizada e a importância da disciplina para atuação profissional. A principal conclusão é a eficácia na aplicação dos conteúdos imediatamente após sua apresentação, dirimindo dúvidas. A proposição de desafios para simular a prática é um ponto significativo, por estimular as decisões dentro de equipes colaborativas e que se capacitam para o desenvolvimento de produtos criativos, viáveis e sustentáveis.

Podemos inferir, portanto, que os benefícios pedagógicos advindos da utilização de Metodologias Ativas de Aprendizagem trazem resultados mais positivos e tornam o trabalho do professor muito mais efetivo, desde que haja flexibilidade e a capacidade de ouvir os estudantes quanto às suas expectativas. O diálogo aberto permite aperfeiçoamentos, ajustes conforme o aproveitamento e mudanças no ritmo das atividades, garantindo o sucesso desejado e pretendido para que efetivamente haja engajamento.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Eduardo Fernandes; Moura, MOURA, Dácio Guimarães de. Metodologias Ativas de Aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**, Rio de Janeiro, Senac, v. 39, n.2, p. 48-67, maio/ago. 2013.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2000 (Original publicado em 1977).

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v.32, n.1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

CACHIONI, Meire. Gerontologia educacional/educação gerontológica. In NERI, Anita Liberalesso. **Palavras-chave em Gerontologia**. Campinas: Alínea. 2005. p. 92-95.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 2015.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto; MORALES, Ofelia Elisa Torres. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: PROEX/UEPG. 2015. p. 15-33.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK)**. Pennsylvania: Project Management Institute, 2013.

## MODELAGEM DE FILTRO DE MICROFITA COM GEOMETRIAS DIVERSAS E DEFORMAÇÕES NO PLANO TERRA COM O PROGRAMA DE SIMULAÇÕES DE ONDA COMPLETA

### **Ana Paula Bezerra dos Santos**

Universidade Estadual da Paraíba

Departamento de Física

Patos – PB

### **Pedro Carlos de Assis Júnior**

Universidade Estadual da Paraíba

Departamento de Física

Patos – PB

### **Elder Eldervitch Carneiro de Oliveira**

Universidade Estadual da Paraíba

Departamento de Computação

João Pessoa – PB

### **Rodrigo César Fonseca da Silva**

Universidade Estadual da Paraíba

Departamento de Física

Patos – PB

### **Marcelo da Silva Vieira**

Universidade Estadual da Paraíba

Departamento de Física

Patos – PB

**RESUMO:** Apresentamos um modelo de filtro de microfita com deformações DGS no plano Terra. Observamos o comportamento do coeficiente de transmissão ( $S_{12}$ ) simulado e experimental, para uma varredura de frequência entre os valores de 0,3 à 13GHz. Idealizamos o filtro de microfita usando o Ansys *software*®. A microfita utilizada possui estrutura composta

por uma cavidade preenchida por um substrato dielétrico de Fibra de vidro com permissividade elétrica de 4,4 e uma espessura de 1,5 mm. As distâncias entre as microfitas de cobre devem atenuar determinadas frequências do espectro do sinal de entrada e para outras a passagem será permitida. Este modelo de filtro de microfita moderno possui características fundamentais para o desenvolvimento tecnológico, devido ao seu aspecto eletromagnético. Esse filtro é de baixo custo, dimensões e peso reduzidos, de fácil fabricação.

Podem ser utilizados em sistemas de comunicação sem fio, nos setores da telecomunicação. Esse protótipo foi analisado experimentalmente em um analisador de rede vetorial (modelo E5071C que opera entre as frequências de 300 MHz e 20 GHz). O resultado experimental é comparado ao simulado, afim de validar o filtro. Finalmente, o filtro construído atua dentro da banda de frequência de 2 a 3 GHz, com um pico na frequência de 2,61GHz.

**PALAVRAS-CHAVE:** Filtros de Microfita, Geometria Diversas, Coeficiente de Transmissão.

MICROSTRIP FILTER MODELING WITH VARIOUS GEOMETRIES AND EARTH PLANE DEFORMATIONS WITH COMPLETE WAVE



**ABSTRACT:** We present a microstrip filter model with DGS deformation in the ground plane. We observed the behavior of simulated and experimental transmission coefficient ( $S_{12}$ ) for a frequency scan between 0.3 and 13GHz. We idealized the microstrip filter using the Ansys *software*<sup>®</sup>. The microstrip used has a structure composed of a cavity filled with a glass fiber dielectric substrate with an electric permittivity of 4.4 and a thickness of 1.5 mm. The distances between the copper's microstrip should attenuate certain frequencies of the input signal spectrum and for others the passage would be allowed. This microfiber filter modern model has fundamental characteristics for technological development due to its electromagnetic appearance. This filter is low cost, small size and weight, easy to manufacture. They can be used in wireless communication systems in the telecommunication sectors. This prototype was analyzed experimentally in a vector network analyzer (model E5071C that operates between the frequencies of 300 MHz and 20 GHz). The experimental result is compared to the simulated one, in order to validate the filter. Finally, the constructed filter operates within the 2 to 3 GHz frequency band, with a peak frequency of 2.61 GHz.

**KEYWORDS:** Microstrip Filters, Several Geometry, Transmission Coefficient.

## 1 | INTRODUÇÃO

Definimos como filtros uma rede composta de duas portas que apresenta um conjunto de elementos de armazenamento de energia, que podem ser indutores, capacitores e linhas de transmissão (CHEN et al., 2003). Os filtros eletrônicos executam funções de processamentos de sinais buscando eliminar frequências indesejadas e permitindo a passagem de outras, a partir de um sinal de entrada. Podem ser classificados como sendo: passivos ou ativos, analógicos ou digitais, passa-alta, passa-baixa, passa-faixa, rejeita-faixa ou passa-tudo (MUSSOI, 2004). Atualmente, estudos em filtros de microfita vem ganhando destaque e são utilizados em diversas aplicações nas micro-ondas (HONG, 2001).

O interesse é semelhante aos filtros utilizados para circuitos de baixa frequência, buscando selecionar do espectro de frequência bandas de interesse tecnológico, tais como: bloquear sinais de interferência, fortalecer sinais de voz e vídeo, dentre outros. Outro ponto de interesse, que merece destaque é o custo financeiro desses dispositivos eletrônicos construídos a partir de uma microfita. São dispositivos de baixo custo, peso e tamanho reduzidos e de fácil fabricação. Além disso, operam em banda larga, na faixa das micro-ondas.

A microfita, é uma estrutura cuja composição consiste em uma cavidade preenchida por dielétrico, limitada por um plano Terra e uma fita metálica (BALANIS, 1997). O dielétrico separa a fita metálica e o plano Terra por uma distância,  $d$ . Essa distância provoca a atenuação de determinadas frequências do espectro do sinal de entrada, permitindo que outras passem. Esse comportamento caracteriza

um filtro.

Diversos pesquisadores tem concentrado estudos na criação de filtros de microfita com geometrias diversas na busca por dispositivos compactos e de alto desempenho. Dentre essas geometrias observamos a do tipo *Defect Ground Structure* (DGS). Essa geometria consiste em criar defeitos no plano Terra. Existem diversos trabalhos na literatura dos quais citamos: retangular (D. AHN, *et. Al.*, 2001; QIANG, 2001; KIM, 2001), quadráticos (KAHRIZA, 1994; YI, 1999) e circulares (RADISIC, 1998). Os defeitos no plano Terra buscam alterar a distribuição de corrente elétrica no filtro, causando alterações na linha de transmissão. Essas alterações ou perturbações equivalem a considerarmos modificações na indutância e/ou na capacitância de filtros de baixa frequência.

A seção II descreve o software de simulação de onda completa. Na seção III é descrito o projeto do filtro de microfita com deformações DGS no plano Terra. Os resultados simulados e experimentais são apresentados na Seção IV. A seção V apresenta as conclusões desse artigo.

## 2 | SOFTWARE DE ONDA COMPLETA

A indústria das telecomunicações vem a cada ano avançando em sistemas de micro-ondas. São diversos tipos de aparelhos eletrônicos que utilizam redes de comunicação sem fio. Temos aparelhos celulares, dispositivos para câmeras de alta definição, transmissão de vídeos, localizadores, televisão por assinatura, sistemas de banco, empresas e muito mais. Essa demanda crescente necessita cada vez mais de dispositivos eletrônicos que forneçam análises com boa precisão.

Nessa perspectiva, surgiram diversos *softwares* comerciais de análise de onda completa que estão disponíveis no mercado. Contudo, em nosso trabalho de modelagem de filtro de microfita com defeito DGS, usamos o *software* de simulação de onda completa Ansys *software*<sup>®</sup> (ANSYS, Inc. 2019).

O Ansys *software* implementa o método dos elementos finitos (Finite Element Method - FEM). Não temos uma data precisa da invenção do FEM, contudo originou-se da necessidade de resolver problemas complexos de elasticidade, análise estrutural e aeroespacial. O método consiste em dividir um domínio contínuo em partes menores chamadas de subdomínios discretos, que são os elementos finitos. Isso permite obter soluções aproximadas de problemas complexos associados a equações diferenciais parciais. Esse método pode ser comparado a obtenção de soluções numéricas para equações diferenciais parciais. As aproximações realizada pelo FEM leva o problema para um conjunto de equações algébricas lineares de fácil resolução.

O modelo de interface e a funcionalidade do Ansys *software* nos permite trabalhar com muita facilidade. Observamos que os resultados possuem uma boa confiabilidade. No geral, o *software* é usado em diversas aplicações, tais como:

simulação de estruturas planares, circuitos integrados, modelagem de superfícies seletivas de frequência e caracterização de sistemas de transmissão. O Ansys *software* possui uma área de desenho, e ferramentas para auxiliar a caracterizar estruturas em formas geométricas simples, como retângulos, círculos e polígonos arbitrários. É possível unir, ou subtrair as figuras, a fim de se obter uma composição específica. Isto torna-o bem prático na caracterização de estruturas com defeito no plano Terra, por exemplo.

É possível construir figuras a partir de um esquema de camadas, semelhante ao AutoCAD. Cada camada representa um elemento diferente em uma estrutura planar do dispositivo construído. No caso dos filtros de microfita essas camadas são: camada de sinal, camada dielétrica e camada do plano Terra, respectivamente. Na figura 1, se vê uma tela capturada do ambiente de trabalho do Ansys *software* HFSS (HFSS – simulador de estrutura de alta frequência, onde mostramos o desenho de um filtro de microfita com as três camadas).

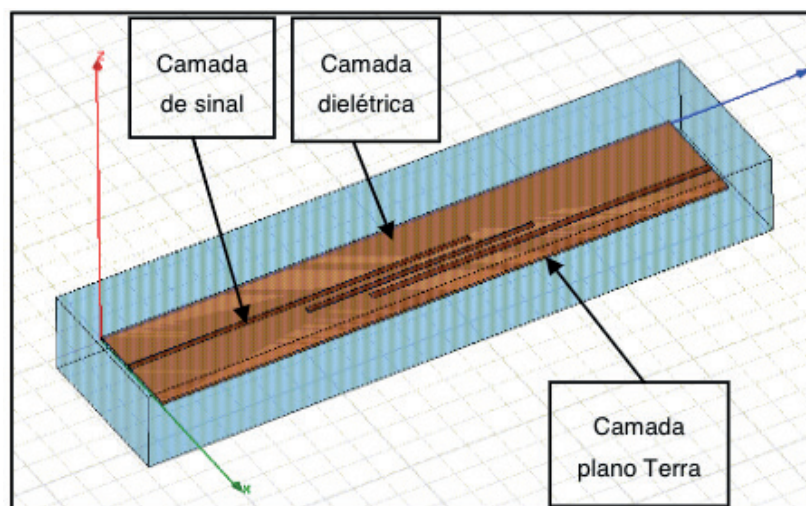


Figura 1: Imagem capturada do ambiente Ansys *software* HFSS.

As dimensões do filtro da figura 1 é baseado em escolhas arbitrários de acertos e erros. Esse processo embora pareça cansativo e demora, ainda é mais simples que resolver teoricamente esse problema. Soluções teóricas são demoradas, quando resolvíveis. As simulações são feitas em alguns minutos e o resultado simulado pode ser descartado, caso não represente o resultado desejado.

### 3 | FILTRO DE MICROFITA COM DEFORMAÇÃO DGS NO PLANO TERRA

Filtros em baixas frequências são construídos com elementos concentrados, onde não há variação da resistência, impedância ou indutância ao longo do elemento condutor. Contudo, à medida que a frequência de operação aumenta, os comprimentos de onda associados tornam-se cada vez menores, chegando à mesma ordem de

grandeza dos elementos de circuito concentrados. Nesta situação as leis de Kirchoff não são mais validas e a análise com base na teoria do eletromagnetismo são requeridas. Em altas frequências é necessário trabalhar com elementos distribuídos, ou seja, os parâmetros R (resistência), L (indutância) e C (capacitância) variam ao longo do elemento. Como exemplo citamos: linhas coaxiais, linhas em microfita e guias de onda.

Nosso filtro é composto de duas portas que prevê total transmissão de frequências localizadas dentro de uma região de banda passante desejada e infinita atenuação nas frequências fora de região (CHENG, 2013). O plano Terra possui defeitos do tipo DGS. O substrato é de fibra de vidro, com permissividade  $\epsilon_r = 4.4$  e uma espessura de 1.5 mm. A placa de circuito do tipo FR4 é cobreada dos dois lados. Inicialmente, criamos um filtro de microfita no simulador de onda completa com o intuito de encontrar um coeficiente de transmissão que apresente regiões passa-banda e rejeita-banda.

Após a obtenção do resultado simulado desejado, seguimos rumo a construção física desse filtro, cortando a placa de fibra de vidro dentro das dimensões do valor simulado e utilizando o ácido percloro de ferro para corroer as regiões com defeitos no plano Terra. Esse trabalho requer atenção e destreza, pois pequenos erros nas dimensões do filtro acarreta em atenuações no espectro de frequência e pode leva a erros superiores a 5% em relação ao resultado experimental e logo deve ser descartado. O resultado experimental é obtido pelo analisador rede vetorial (modelo E5071C que opera na faixa de frequência de 300 MHz e 20 GHz).

Neste momento, o filtro de microfita é posto em funcionamento e os resultados experimentais são obtidos. A resposta experimental deve se aproximar do resultado simulado, com margem de erro abaixo de 5% (pelo menos), garantindo o sucesso do projeto do filtro. Todo esse processo nos permiti construir muitos filtros com geometrias DGS diferentes em um curto intervalo de tempo.

#### **4 | RESULTADOS SIMULADOS E MEDIDOS PARA O FILTRO DE MICROFITTA DGS**

Em nosso protótipo de filtro de microfita com defeitos no plano Terra usamos uma geometria triangular como sendo os defeitos, conforme mostrado na figura 2. Os resultados iniciais foram obtidos através de simulações no *Ansys software*.

Com o intuito de validar o modelo de filtro proposto, a estrutura foi analisada experimentalmente e teve seu parâmetro de espalhamento investigado. Realizamos ensaios de laboratório no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) por um analisador de redes vetorial, modelo N5230A.

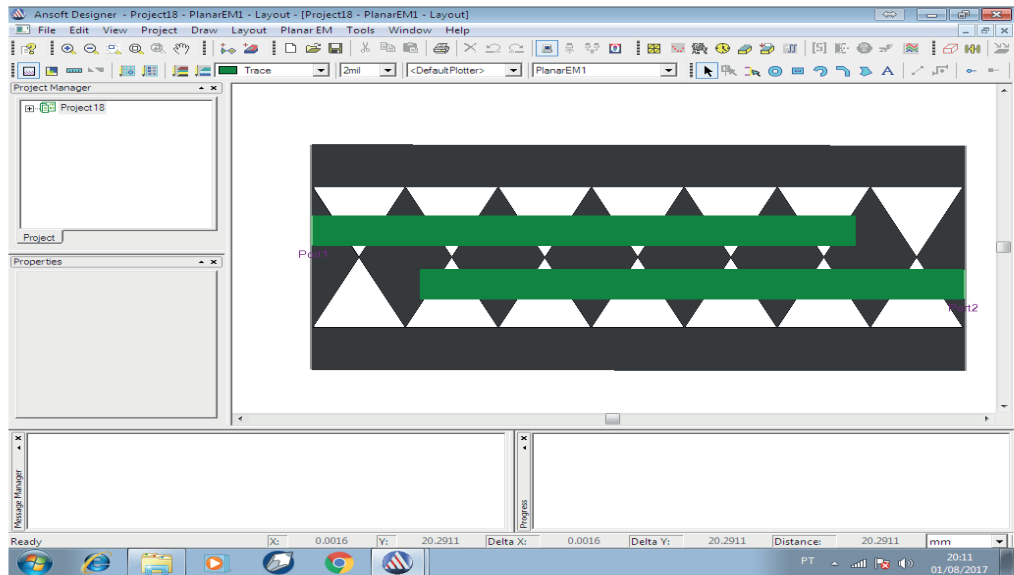


Figura 2: Imagem capturada da tela do Ansoft Designer.

A figura 3 apresenta frente e verso do filtro de microfita. A parte frontal temos duas linhas de microfita de comprimento  $L_1$  e largura  $h_1$ , separadas pela largura  $h_2$ . A largura das bordas até a microfita é dado por  $h_3$ . O verso corresponde ao plano Terra do qual retiramos o cobre equivalente a dez triângulos isósceles. A medida dos triângulos são dadas pelos elementos  $a$  e  $b$ . Essa região dos triângulos isósceles representa o defeito no plano Terra, caracterizando o filtro como sendo DGS. A região interna entre a frente e o verso do filtro de microfita corresponde ao dielétrico.

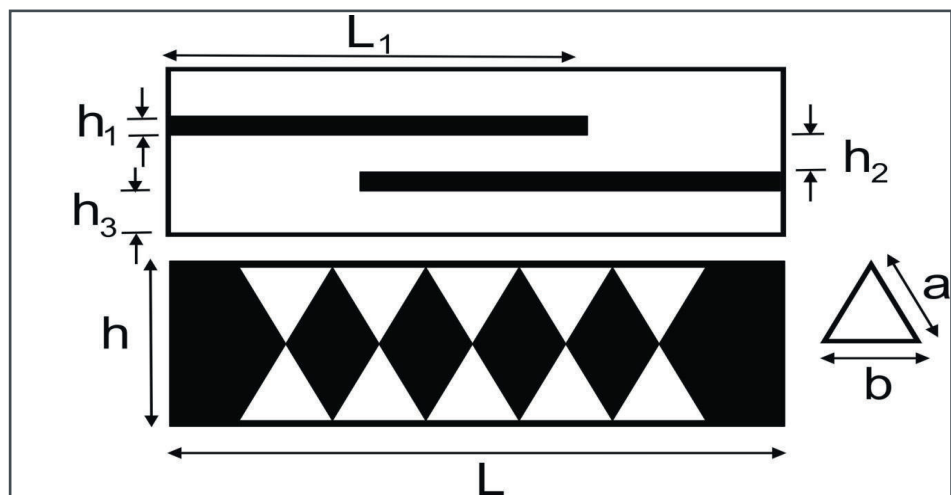


Figura 3: Máscara do Filtro mapeada para demonstrar suas respectivas dimensões.

Os valores dimensionais de cada item que compõe o filtro estão descritos na tabela 1.

Dimensões	Linha 1	Linha 2	DGS	a	b	Plano Terra
Altura (h)	2,5 mm	2,5 mm	6,56 mm	6,56 mm	-----	16,1 mm



Comprimento	35 mm	35 mm	6,0 mm	-----	6,0 mm	40,8 mm
Separação	2,0 mm	2,0 mm	2,5 mm	-----	-----	-----

Tabela 1: Características dimensionais do Filtro de Microfita.

A figura 4 apresenta o filtro de microfita DGS construído. As duas linhas de microfita estão conectadas ao analisado de rede vetorial, figura 4(a). Neste momento, o dispositivo eletrônico está pronto para ser testado. O resultado desse ensaio de laboratório será comparado ao valor simulado. A figura 4(b) mostra o resultado do ensaio na tela do analisador de rede vetorial.

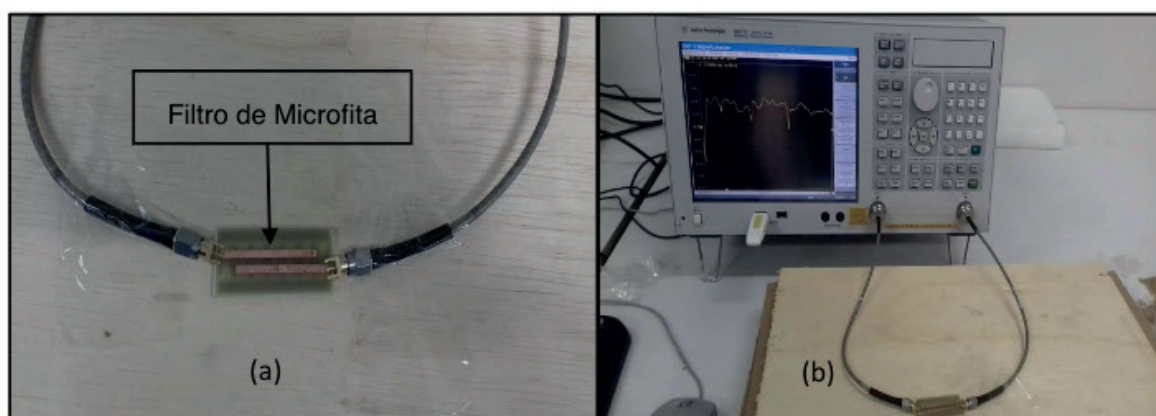


Figura 4: Filtro com linhas de microfita e deformação DGS no plano Terra.

O gráfico 1 mostra o comparativo entre o resultado simulado e medido do coeficiente de transmissão  $S_{12}$ . Observamos que o resultado simulado apresenta uma frequência de ressonância inicialmente 2,61 GHz (curva tracejada). Essa frequência corresponde a faixa das aplicações em redes de telecomunicações. Para o resultado medido obtivemos uma frequência de ressonância inicial de 2,15 GHz (curva cheia). Esperávamos que esses valores fossem mais próximos, porém a causa para tais alterações ocorre durante o processo de fabricação do filtro. Pequenas alterações na dimensões do filtro acarretam em uma distribuição de corrente diferente do resultado simulado.

O processo de construção desse filtro é totalmente manual. Utilizamos uma guilhotina para o corte da placa de FR4 e dessa forma os valores das dimensões ficam comprometidas. Criamos uma máscara adesiva de plástico no qual colamos na superfície da placa antes de realizarmos o processo de corrosão.

As dimensões dessa máscara também sofrem alterações. O conjunto de todos os possíveis erros alteram a resposta final do filtro. Contudo, o resultado medido é real e garante a funcionalidade do filtro.



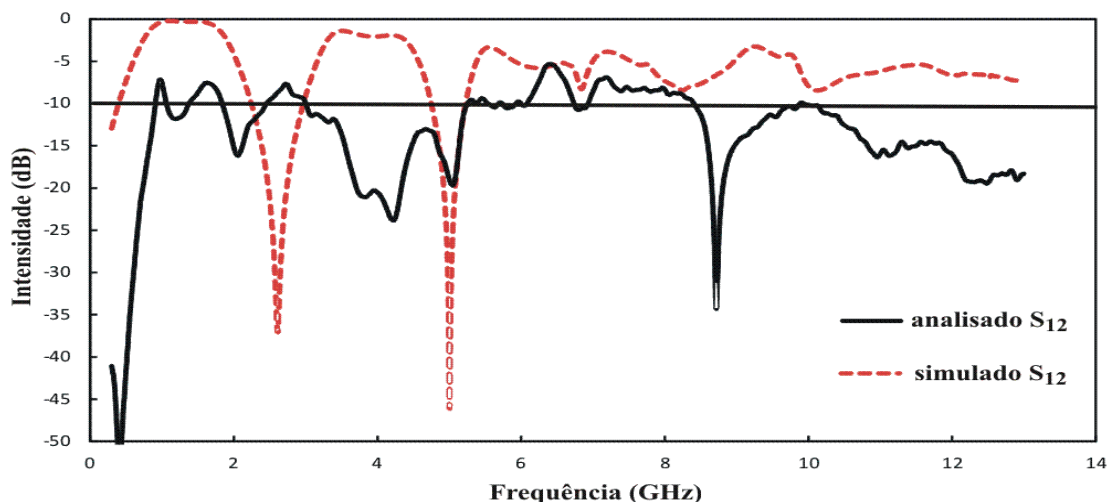


Gráfico 1: Análise comparativo entre o valor simulado e o medido para o filtro de microfita DGS.

A intensidade de -10dB é o limite para o funcionamento do filtro, ou seja, define as regiões passantes das rejeitadas. Regiões acima desse valor são as bandas passantes. O resultado medido apresenta uma grande região de banda passante que contempla a frequência de 2,45GHz, bastante usada em redes sem fio. Frequências dentro da banda de 3 a 5 GHz são rejeitadas. Para frequências superiores a 6 GHz foge as redes comerciais das telecomunicações.

## 5 | CONCLUSÃO

Neste trabalho foi proposto um protótipo de filtro de microfita com deformação DGS. O defeito no plano Terra foi causado por um conjunto de triângulos. Usamos o Ansoft Designer para obter sua resposta ao coeficiente de transmissão simulado. O filtro foi construído e submetido a um ensaio de laboratório e obtivemos o coeficiente de transmissão medido. Durante o ensaio o filtro mostrou boas características de radiação. A frequência de 2,45 GHz ficou dentro da banda passante e regiões adjacentes a essa frequência ficaram dentro da banda de rejeição. Consideramos esse um bom resultado, pois interferências adjacentes a frequência de 2,45 GHz serão eliminadas.

A maiores dificuldades nesse trabalho estão associadas ao processo de construção física do filtro. Manter as dimensões do projeto simulado é extremamente difícil num processo de construção manual. A margem de erro aumenta drasticamente, pois ocorrem alterações da distribuição de corrente na estrutura física do filtro, e, portanto, o coeficiente de transmissão é alterado.

Como trabalho futuro, pretende-se tornar o processo de construção do filtro automatizado. Utilizando impressoras 3D com boa precisão nas dimensões do filtro. Dessa forma, pretende-se investigar filtros DGS com geometrias fractais ou

periódicas que são difíceis de construir manualmente.

Apesar das dificuldades mencionadas, esse trabalho mostrou-se viável e inovador. Impulsiona novas pesquisas e estudos na área do eletromagnetismo aplicado e tem como base um projeto de iniciação científica.

## REFERÊNCIAS

ANSYS, Inc. **HFSS v11 Getting Started Guide**. July 2007.

CHENG, F., LIN, X., ZHANG, P., SONG, K. AND FAN, Y. **A Microstrip Bandpass Filter Based on Inductive Coupled Quarter-Wavelength Resonators**. *Microwaves and Optical Technology Letters*, Vol. 55, 2013.

D. AHN, *ET AL.* — **A Design of the Low-pass Filter using the Novel Microstrip Defected Ground Structure**, *IEEE Trans. Microwave Theory Tech*, vol. 49, no. 1, pp. 86-91, 2001.

HONG, J. S. e LANCASTER, M. J. **Microstrip Filters for RF/Microwave Applications**. *in* John Wiley & Sons, New York, USA, 2001.

J. YUN, *ET AL.* — **A design of the Novel Coupled Line Bandpass Filter Using Defected Ground Structure**, *IEEE MTT-S Digest*, pp. 327-330, 2000.

KIM, J. P., PARK, W. S. — **Microstrip lowpass Filter with Multislots on Ground Plane**, *Electronic Letters*, vol. 37, no. 25, 2001.

KAHRIZA, M., SARKAR, T., MARICEVIC, Z. — **Dynamic Analysis of a Microstrip line Over a Perforated Ground Plane**, *IEEE Trans. Microwave Theory Tech*, vol. 42, no. 5, pp. 820-825, 1994.

MUSSOI, F. L. R. e ESPERANÇA, C. G. **Resposta em Frequência de Filtros Passivos**. CEFET-SC, Florianópolis-SC, 2004.

QIANG, R., WANG, Y., CHEN, D. — **A novel Microstrip Bandpass Filter with Two Cascaded PBG Structures**, *IEEE AP-S Digest*, pp. 510-513, 2001.

RADISIC, V., QIAN, Y., COCCIOLI, ITOH, R. T. — **Novel 2-D Photonic Bandgap Structure for Microstrip Lines**, *IEEE Microwave and Guided Wave Letters*, vol. 8, no. 2, pp. 69-71, 1998.

YI, X., YEH, P., HONG, J. — **Photonic Bandgap Structure in Thin Film Waveguides**, *SBMO/IEEE MTT-S IMOC 99 Proceedings*, pp. 451-453, 1999.

## O CONCEITO DE IDENTIDADE DOCENTE NAS PESQUISAS SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

### **Edlauva Oliveira dos Santos**

Universidade Federal de Roraima, Centro de  
Educação  
Boa Vista – RR

### **Leila Márcia Ghedin**

Instituto Federal de Roraima, Campus Bonfim  
Boa Vista – RR

### **Evandro Ghedin**

Universidade Federal do Amazonas, Faculdade  
de Educação  
Manaus – AM

**RESUMO:** Este trabalho tem como objetivo discutir perspectivas e resultados obtidos em pesquisas que tratam de identidade docente na área do ensino e da educação. A problematização que norteou o estudo foi organizada em torno das seguintes questões: O que é identidade? E o que é identidade docente? Como a identidade docente se constrói? Quais as temáticas tratadas e quais os resultados apontados pelas pesquisas que investigam construção de identidade docente? O estudo constitui-se numa pesquisa bibliográfica em livros, artigos e resumos de teses e dissertações. Sobre as temáticas correntes envolvendo o conceito de identidade docente, foi possível verificar que a maior parte dos trabalhos se refere a relações que são estabelecidas entre identidade e formação e/ou prática profissional. Tratam

também de identidade docente de professores sem formação pedagógica que atuam no Ensino Superior e em cursos técnicos, e da contribuição de narrativas, histórias de vida e representações sociais para processos de identificação profissional e de revelação de identidades docentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Identidade Docente. Estado do Conhecimento. Formação de Professores.

### THE CONCEPT OF TEACHER

### PROFESSIONAL IDENTITY IN RESEARCH ON TEACHERS FORMATION

**ABSTRACT:** This work has the purpose to discuss perspectives and findings of researches on teacher identity in the areas of teaching and education. It is based on a problematization organized around these questions: What is identity? And what is teacher identity? How does teacher identity building happen? Which topics were adressed, and what results were presented in investigations on teacher identity construction? This study is a bibliographical research on books, articles and thesis and dissertation abstracts. Regarding the current topics related to the concept of teacher identity, it was possible to verify that most of the studies refer to relations established between identity

and formation and/or professional practice. They also deal with identity of teachers with no pedagogical training who work in Higher Education and technical courses, and with the contribution of narratives, life stories and social representations to professional identification processes and teacher identity reveal.

**KEYWORDS:** Teacher Identity. State of Knowledge. Teacher Formation.

## INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo discutir perspectivas e resultados obtidos em pesquisas que tratam da identidade docente na área de formação de professores. Inicialmente aborda conceitualmente o tema e, em seguida, trata de conteúdos identificados.

A problematização que norteou o estudo foi organizada em torno das seguintes questões: O que é identidade? E o que é identidade docente? Como a identidade docente se constrói? Quais as temáticas tratadas e quais os resultados apontados pelas pesquisas que investigaram a construção da identidade docente?

Uma pesquisa bibliográfica por meio da leitura de livros, artigos e resumos de teses e dissertações foi o método adotado para a busca e identificação de respostas, evidências ou indícios já presentes em publicações de interesse disponíveis. Sendo que a abordagem conceitual foi fundamentada basicamente em livros e artigos científicos.

A primeira parte do texto trabalha o conceito de identidade e, especificamente, o de identidade docente, e de como se dá o processo de construção da última.

Na segunda parte do trabalho é apresentado um panorama geral sobre as pesquisas que tratam da questão da identidade docente, caracterizando-se como um estado do conhecimento, que de acordo com Romanowski (2006, p. 40) consiste em um “estudo que aborda apenas um setor das publicações sobre o tema estudado vem sendo denominado de ‘estado do conhecimento’”. Desse modo, as publicações utilizadas para estudo foram os resumos do Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

## 1 | O CONCEITO DE IDENTIDADE DOCENTE E SUAS DIMENSÕES

A palavra identidade deriva do termo em latim *identitatem* e significa semelhança entre duas coisas, seres ou pessoas (OLIVEIRA e GOMES, 2004). Assim, o termo leva a compreender que a identidade se edifica numa relação com os pares e de maneira coletiva, já que não se constrói na individualidade, mas a partir das semelhanças entre as coisas, seres ou pessoas.

A identidade também é compreendida por (MARTINS, 2012, p. 41) “como processo que se constitui nas relações e experiências pessoais e sociais, configurando

os aspectos subjetivos e objetivos, que fazem dos sujeitos autores e atores da sua história de vida”. Do mesmo modo, a identidade profissional se constitui de maneira processual nos diferentes contextos sociais em que o trabalhador atua e se forma.

Numa terceira visão, Castells (1999, p. 22) define identidade como “[...] processo de construção de significado com base em um atributo cultural, ou ainda um conjunto de atributos culturais inter-relacionados, o(s) qual(ais) prevalece(m) sobre outras formas de significado”. Sendo, então, processo de construção de significados, implica em compreender que um sujeito ou uma coletividade pode ter várias identidades, já que estas estão relacionadas aos diferentes papéis sociais assumidos.

Nesse sentido, os sujeitos ou grupos de sujeitos ao assumirem seus diferentes papéis sociais como membros de uma comunidade, vão construindo nessa vivência dos papéis sociais suas identidades, inclusive a identidade profissional. A partir dessa compreensão, reafirma-se que as identidades são individuais e coletivas, mas que não existem em si, pelo contrário, são construídas numa relação dialética entre fatores subjetivos e objetivos. Desse modo, as identidades não se caracterizam pela singularidade, mas pela pluralidade, o que para Castells (1999, p. 22) “[...] é uma fonte de tensão e contradição tanto na auto-representação quanto na representação social”.

O autor chama a atenção para a diferença entre identidade e papel, o que explica mostrando que os papéis já estão previamente definidos pelas organizações e instituições sociais, já as identidades são construídas pelos próprios sujeito, no processo de individuação. Dessa maneira, a identidade não é algo dado de fora para dentro do sujeito, mas constitui-se num processo de construção de significados, em que estão em jogo elementos da realidade objetiva e a subjetividade de cada pessoa e/ou cada grupo.

Castells (1999) explica que as identidades podem ser formadas a partir de instituições dominantes, contudo isso só ocorre num processo de significação feito pelo indivíduo, que as internalizam. Assim, compreende-se que a construção da identidade sempre passa por um processo de individuação.

Nesse sentido, para Castells (1999) toda e qualquer identidade é construída, mas é necessário saber “como, a partir de quê, por quem, e para quê” é construída. Com essa compreensão, afirma que as identidades podem ser individuais e coletivas, sendo que a primeira sofre influências da segunda e vice-versa. É necessário compreender a relação dialética entre as identidades individuais e coletivas e, não, simplesmente, uma relação de determinação.

A partir dessa compreensão o referido autor propõe três formas e origens de construção de identidades diferentes, quais sejam:

Identidade legitimadora: aquela introduzida pelas instituições dominantes da sociedade com o propósito e manter o domínio dos atores sociais. Pode-se pensar, neste caso, nas identidades docentes implícitas nas políticas de formação de professores, que se intensificam com o propósito de formar um “novo” perfil de

professor competente tecnicamente e com pouco domínio teórico. De acordo com Shiroma (2003), na atualidade, a disseminação dessas propostas nas instituições de formação se dá pelo posicionamento do Estado em favor das políticas neoliberais que, entre outras coisas, concebem a educação como mercadoria e têm criado as condições legais e ideológicas para a privatização do ensino e que toma corpo com a onda reformista iniciada desde a década de 1990.

Identidade de resistência: àquela criada pelos atores sociais que estão em posição desprivilegiada e desvalorizada pela lógica dominante. Essa forma de construção de identidade também pode ser exemplificada pelas diferentes formas de resistência que os professores assumem em relação às políticas educacionais, tanto no que se refere à formação, quanto às mudanças curriculares. Vale ressaltar que essa identidade de resistência pode transformar-se numa identidade de projeto.

Identidade de projeto: é aquela constituída pelos atores sociais que se constitui como “uma nova identidade capaz de redefinir sua posição na sociedade” buscando a transformação social (CASTELLS, 1999, p. 24). Essa identidade coletiva, também pode ser exemplificada pelos processos de constituição de um projeto pelos movimentos dos educadores, o qual torna-se bandeira de luta e objetivo a ser alcançado, assim como se vê nas ideias do professor como agente social, do professor crítico reflexivo, do professor como intelectual etc.

Esses diferentes tipos de constituição identitária indicam que as identidades docentes também possuem diferentes características e se formam nos contextos marcados pela diversidade, contradição, movimento e complexidade.

Nesse sentido a identidade profissional, como uma construção social faz parte da identidade do sujeito, afinal ninguém é apenas professor, mas também assume outras identidades no contexto em que vive. Assim, as identidades estão articuladas aos papéis que se assume e desenvolve na vida em sociedade. Dessa maneira, é nas diferenças e semelhanças, nas relações entre indivíduos e grupos que as pessoas, os profissionais vão se constituindo, vão formando suas identidades.

No caso da identidade do professor, Oliveira e Gomes (2004, p. 3) defendem que deve ser “entendida como combinação de fatores inerentes à pessoa: desejo, vontade, dedicação e fatores externos que otimizam a vontade de ser professor: formação e condições de trabalho adequadas”.

Dessa maneira, compreende-se que as condições constituintes da realidade em que o professor desenvolve sua ação de ensinar, implicam também na construção da identidade docente, como explica Libâneo (2001, p. 65) ao afirmar que “se o professor perde o significado do trabalho tanto para si próprio como para a sociedade ele perde a identidade com a sua profissão”. Essa compreensão evidencia o quanto é importante a valorização profissional para o processo de constituição identitária do docente.

Gatti (1996) evidencia que a profissão docente vem passando por grandes transformações, advindas de fatores diversos, que são extensão das mudanças



ocorridas na educação e na sociedade, no processo atual de expansão da Educação Básica, reformulação dos processos didático-metodológicos, complexificação e ampliação da atividade docente no contexto escolar e das pressões da própria sociedade por uma escola que assuma diferentes papéis diante dos desafios econômicos, sociais e políticos.

De acordo com a autora supracitada essas transformações rápidas e de grande proporção trazem implicações para a formação docente e conseqüentemente implicam na necessidade de pensar sobre a identidade do professor. Segundo ela:

A identidade permeia o modo de estar no mundo e no trabalho dos homens em geral, e no nosso caso particular em exame, do professor, afetando suas perspectivas perante a sua formação e suas formas de atuação profissional (GATTI, 1996, p.85).

Entende-se, dessa maneira, que a identidade profissional docente se constrói numa relação complexa entre a ação no contexto de trabalho e as representações construídas na atuação do profissional. Nesse processo de construção identitária a formação profissional tem fundamental importância, devendo contemplar o desenvolvimento de saberes e envolver dimensões motivacionais, representacionais e sociais (NASCIMENTO, 2007). Essa construção identitária docente já inicia durante a formação inicial por meio das situações que aproximam o futuro professor da realidade da profissão.

Sobre a dimensão motivacional da identidade docente Nascimento (2007) explica que está relacionada ao projeto profissional, ou seja, à escolha da profissão docente e a motivação que levou o sujeito a tal escolha. Essa dimensão é formada por fatores intrínsecos (gosto, vocação, realização pessoal e ideal) e extrínsecos (sociais, econômicos, expectativas e influências de outras pessoas). Vale destacar, que essa dimensão não se restringe à entrada nos cursos de formação inicial, mas perdura durante toda a formação, o que indica que o nível de motivação pode variar nesse período.

Segundo Nascimento (2007, p. 212) a dimensão representacional “[...] assume uma posição fulcral na identidade docente, influenciando e integrando as restantes”. Esta dimensão constrói-se a partir da percepção da profissão e da percepção de si mesmo quanto à profissão. Ou seja, relaciona-se à maneira de perceber-se e de sentir-se em relação à profissão. Desse modo relaciona-se com a representação que se tem de um bom professor, o que inicialmente é projetado a partir da imagem construída na condição de estudante durante a vida escolar.

Acerca dessa construção da identidade a partir das memórias da vida escolar, Quadros *et al* (2005, p. 06) ao apresentar os resultados de suas pesquisas explica que é possível “perceber nítidas relações entre as experiências escolares e a formação da identidade do professor”. Isso aponta a importância do processo de reflexão sobre as experiências escolares nos processos formativos, como estratégia que pode transformar as concepções e práticas docentes, ao mesmo tempo em que

vai transformando a própria identidade.

É importante observar as mudanças que ocorrem na percepção da profissão no contexto de massificação da educação, já que Nascimento (2007) alerta para o alargamento e a complexificação do papel do professor, o que implica na construção de sua identidade profissional. Essas alterações trazem novas exigências para os cursos de formação inicial evidenciando a importância de preparar e apoiar o futuro profissional, especialmente, no primeiro contato com a profissão, já que o primeiro contato profissional em muitas situações se dá no choque com a realidade, evidenciando o distanciamento entre formação e realidade escolar.

A terceira dimensão da identidade docente apontada por Nascimento (2007) é a socioprofissional e, refere-se ao processo de socialização profissional, o qual é fundamental para a inserção na profissão e para o desenvolvimento profissional, sobretudo no período inicial da carreira docente.

Essa dimensão relaciona-se, principalmente, com as representações da profissão, que foram tratadas anteriormente.

Na formação inicial objetiva-se nesta dimensão a integração do futuro professor com a cultura, o grupo e os contextos profissionais. Nesse processo de integração, as representações sobre a profissão vão sendo construídas no confronto entre modelo ideal e real, mas ao mesmo tempo, a socialização contribui para a redução dessa dualidade.

Esse processo de socialização inicia no período de pré-profissão e se intensifica no início da vida profissional, mas transforma-se e reestrutura-se ao longo de toda a carreira docente, repercutindo, por tanto, em mudanças na constituição da identidade docente.

Em síntese compreende-se que a identidade docente resulta de um processo de construção social, histórico, individual e coletivo, de modo que o professor dá significado à maneira como este se percebe, se sente e atua na docência.

## **2 | O QUE REVELAM AS PESQUISAS SOBRE IDENTIDADE DOCENTE**

Na segunda parte deste texto são apresentadas cinco categorias temáticas, que sobressaíram da leitura de resumos de teses e dissertações e em alguns casos, alguns elementos foram buscados no trabalho completo. Todas as fontes foram acessadas via internet e estão disponíveis em sites de universidades, associações de pesquisadores, revistas ou eventos científicos.

No Banco de Teses da Capes a busca foi feita utilizando-se a palavra-chave “identidade docente” e foram obtidos 282 registros. Destes foram selecionados 60 resumos que tratam da relação entre a identidade e a formação docentes.

Inicialmente, a partir destes números já é possível afirmar que o interesse em estudar a identidade docente aumentou significativamente em relação aos resultados obtidos nos estudos realizados André et al (1999), que ao analisar 284 trabalhos

sobre a formação de professores identificou que apenas 26 teses e dissertações (9,2%), focalizaram o tema da identidade e da profissionalização docente.

A leitura e análise interpretativa dos textos lidos foram guiadas pela seguinte questão: Quais as temáticas tratadas e quais os resultados apontados nas pesquisas que tratam da construção da identidade docente?

A partir desta questão e da leitura dos textos sobressaíram alguns temas que aparecem mais recorrentes nas pesquisas que tratam da questão da identidade docente. Esses temas foram organizados nas seguintes categorias temáticas:

#### **a) Identidade docente de profissionais que atuam como professores sem a formação específica para a docência**

Foram identificados oito trabalhos entre as teses e dissertações que tratam da constituição identitária do professor atuante no Ensino Superior em diferentes cursos (Direito, Medicina, Ciências Contábeis, Administração, Biologia e cursos tecnológicos) e no ensino médio na área tecnológica. Eles têm em comum a preocupação em compreender o processo de constituição identitária de profissionais que desenvolvem atividades docentes, sem possuírem formação pedagógica.

Em geral, esses estudos indicam a dualidade na prática profissional dos sujeitos pesquisados que dividem seu tempo entre o trabalho específico da área em que atuam como profissionais liberais e a atividade docente, ao mesmo tempo em que evidenciam a importância do processo de socialização profissional na constituição identitária como professor. Essa dualidade constituinte da vivência profissional aparece nas pesquisas como elemento que influencia na construção da identidade docente, que aparece nos trabalhos de forma mais evidentemente relacionada na identificação dos sujeitos como médicos, administradores, contadores, profissionais da área do Direito do que como professores.

Sobre isso o trabalho de Araújo (2012) destacou a questão da valorização e da dedicação dos docentes como elementos fundamentais para a auto identificação dos docentes de Ciências Contábeis no curso que estudou. Isso evidencia um campo aberto para estudos que se propõem compreender as políticas das instituições de ensino superior, que podem favorecer ou desfavorecer à constituição de identidades docentes em todos os cursos, haja vista que independentemente de serem licenciaturas ou não, os professores que neles atuam desenvolvem atividades de ensino e, portanto, precisam ser e sentir-se como tais.

No que se refere aos saberes profissionais valorizados pelos sujeitos das pesquisas analisadas aparecem com destaque os saberes do conteúdo, apesar de citarem que reconhecem a importância e necessidade de uma formação pedagógica para exercerem suas atividades docentes.

#### **b) Narrativas e história de vida no processo de construção identitária**

Os estudos sobre memórias, narrativas profissionais e história de vida de professores aparecem como temática central em sete teses e dissertações, mas também foram utilizados por estudos classificados em outras categorias que se

utilizaram de procedimentos metodológicos como entrevistas e escritas narrativas.

As narrativas nesses estudos configuram-se como proposta de formação de professores e como metodologia de investigação sobre os processos formativos e de construção identitária dos docentes. Em geral, valorizam os processos reflexivos sobre a experiência e a escrita de si como processo de autoconhecimento e expressão dessas reflexões.

Para a produção e coleta de dados o método autobiográfico e a história de vida são citados nas pesquisas como parte da metodologia, juntamente com procedimentos tais como: relatos autobiográficos orais e escritos, análise de fotografias, escritas de memoriais, entrevistas semiestruturadas e fóruns de discussões. As pesquisas trabalham com um número reduzido de sujeitos, variando entre um e cinco participantes.

Entre os autores mais citados nos estudos dessa categoria aparecem Serrano, Conelly e Clandinin, Nóvoa, Josso e Pineu, no que se refere aos fundamentos teóricos das pesquisas narrativas. E quanto à questão da identidade docente, em geral, as pesquisas apontam as relações que se estabelecem entre as histórias de vida pessoais, os processos formativos, as experiências educativas pré-profissionais e profissionais na construção de um modo de ser e sentir-se professor. Um estudo em particular dedicou-se a conhecer a identidade de professor universitário aposentado (COGO, 2011).

Em síntese as pesquisas apontam a importância das escritas de si no processo de construção identitária do professor, quer seja na formação inicial e contínua, no desenvolvimento da prática profissional ou mesmo no momento final da carreira docente.

### **c) A formação e a prática pedagógica como elementos de constituição da identidade docente**

Vinte e nove trabalhos lidos tratam da formação e da prática pedagógica como elementos de constituição da identidade docente. Nestes trabalhos há um destaque para a construção da identidade docente durante a formação inicial (10 trabalhos), apontando diferentes dimensões dessa formação.

Dentre essas dimensões aparecem: 1) os desafios e contradições que emergem na modalidade da educação à distância, em que elementos relacionados ao uso das novas tecnologias entram em conflito e/ou se justapõem a concepções e práticas tradicionais de ser e sentir professor; 2) o estágio curricular como momento da formação que privilegia a pesquisa e compreensão do fazer docente, ao mesmo tempo em que contribui para a construção e ressignificação da identidade docente do futuro professor ou do professor leigo em formação inicial; 3) os sentidos e significados atribuídos pelos acadêmicos dos cursos de licenciatura à docência, para isso alguns trabalhos dedicam-se a estudar também o currículo e as experiências formativas que contribuem para a construção de uma visão sobre a docência; 4) a construção identitária passa por dois movimentos, um individual e outro coletivo, por

isso não é possível falar de uma única identidade, mas de diferentes identidades docentes; 5) quanto às repercussões da formação inicial existem diferentes achados nos trabalhos, de um lado afirma-se que ela “não modifica, de maneira significativa, as concepções dos licenciandos sobre o ser professor” (CARVALHO, 2012) e, de outro lado, que se o projeto formativo reconhece e valoriza os saberes, as crenças, culturas e valores dos professores em formação, pode favorecer “o encontro com o seu ser pessoal e com o saber-fazer profissional e, portanto, a resignificação de suas práticas pessoais e profissionais” (RAMOS, 2011); 6) a formação articulada à realidade e que desenvolva atividades de reflexão, construção de saberes, valorização das experiências também é outra dimensão presente nos trabalhos lidos e que tratam da formação inicial.

Quatro trabalhos desta categoria tratam da formação contínua e neles busca-se compreender as concepções de docência, ainda aparecendo como vocação e sacerdócio no discurso dos sujeitos pesquisados. Também evidenciam a relação entre saberes docentes e a construção identitária do professor, na perspectiva do conceito discutido anteriormente, em que a identidade se edifica nos processos formativos, na atuação profissional e nas experiências de vida dos sujeitos. Outro aspecto da formação continuada refere-se às identidades em construção e desconstrução nos processos formativos, haja vista as contradições da realidade e os desafios postos pela profissão. O estudo de Artuzo (2011, p. 9) também indicou que na experiência estudada de formação contínua de professores de língua estrangeira “o processo de constituição da identidade docente ocorre através de um processo dinâmico, como uma movimentação frenética impetuosa, que emerge de determinantes sócio-históricos, culturais e afetivos”.

Quatorze trabalhos referem-se à construção da identidade docente no desenvolvimento da prática profissional. Eles buscam em geral observar e compreender a constituição identitária numa realidade específica (professor homem atuando na Educação Infantil, professor da Educação de Jovens e Adultos, professor universitário, professor alfabetizador, professor de Educação Física, Sociologia ou Química, professores que atuam em determinada rede). Evidenciam a força que a atuação docente e o processo de socialização profissional têm para a identidade do professor.

Nesses trabalhos também são evidenciadas as implicações das condições de trabalho, de salário e da carreira docente, que implicam no desenvolvimento de atitudes de desistência, desvalorização, ousadia, resistência, luta e inovação. Como se vê os contextos profissionais e as diferentes subjetividades aparecem nas pesquisas hora com características de subordinação e hora como insubordinação e proposição para o fortalecimento da docência.

Nos trabalhos sobre a prática profissional também há trabalhos que discutem as mudanças curriculares na Educação Básica como elementos que provocam transformações e fortalecem movimentos de resistência na atuação e na identidade

profissional. Também aparecem discussões acerca de currículos impostos, que desvalorizam a capacidade criativa dos professores e os transformam em meros tarefeiros e executores de propostas desenvolvidas por outros especialistas.

#### **d) Representações sociais, reconhecimento e autopercepção da docência**

A preocupação com as representações sociais sobre ser professor aparece presente em dez resumos de teses e dissertações lidos. Esses trabalhos indicam a influência de elementos da realidade social mais ampla e dos discursos da mídia presentes nas representações e percepções que os professores têm de si e da sua profissão. Por outro lado, também evidenciam que não há unanimidade nas representações e modo de reconhecer-se como docente, pelo contrário, a heterogeneidade é marca constante nos discursos dos sujeitos pesquisados sobre a percepção que possuem da docência.

Os trabalhos que estudam as representações sociais de graduandos dos cursos de Pedagogia, Física, Química e Biologia (MASSUCATO, 2012; SOUZA, 2012; JESUS, 2012) evidenciam mudanças nas concepções dos alunos que estão no início do curso para os que estão finalizando, o que indica influência dos estudos pedagógicos realizados ao longo da formação inicial.

O trabalho de Reis (2011, p. 09) que revela “a existência de uma articulação conflituosa dos dois processos identitários, seja a identidade para si a qual é atribuída pelos próprios professores, seja a identidade para o outro, atribuída pela sociedade de uma maneira geral, além da predominância de uma dimensão moral, ou seja, afetiva, vocacional em relação à profissão docente”.

### **3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo de natureza bibliográfica possibilitou compreender a identidade docente como uma construção de significados com dimensões social, histórica, individual e coletiva, a qual está relacionada ao modo de sentir-se, perceber-se, assumir-se e atuar como professor. Portanto, a identidade docente é construída em diferentes momentos da vida pré-profissional e profissional, incluindo os processos de formação inicial e contínua, de socialização e desenvolvimento da prática profissional.

Sobre as temáticas correntes nos estudos acerca do conceito de identidade docente foi possível verificar que a maior parte dos trabalhos se referem às relações que se estabelecem entre a identidade e a formação e/ou a prática profissional. Os trabalhos dessa temática abordam os desafios postos pelo exercício profissional tanto no âmbito da prática em sala de aula, como no contexto dos sistemas educacionais como da sociedade de maneira mais ampla. Um aspecto que sobressai nessas discussões refere-se ao chamado mal-estar docente, evidenciando preocupação com os impactos provenientes dos discursos sobre a realidade de desvalorização da profissão e as próprias condições de trabalho.



No que se refere à formação os estudos sobre a identidade docente evidenciam a importância da articulação teoria e prática, especialmente no que se refere ao desenvolvimento de saberes docentes, assim como também se preocupam com o currículo, as políticas educacionais e com propostas formativas que valorizem os saberes, os valores e as crenças dos sujeitos em formação. Os trabalhos sobre a formação inicial ainda são mais numerosos do que os que tratam da formação contínua do professor.

Também foram observadas como temáticas privilegiadas nos estudos sobre identidade docente, a constituição identitária dos sujeitos que atuam na docência, principalmente no Ensino Superior e nos cursos técnicos, sem possuírem formação pedagógica anterior à prática profissional como professores e a contribuição das narrativas, da história de vida e das representações sociais no processo de identificação profissional e de revelação das identidades docentes.

## REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli; SIMÕES, Regina H.S.; CARVALHO, Janete M.; BRZEZINSKI, Iria. Estado da Arte da Formação de Professores no Brasil. **Educação & Sociedade**, ano XX, nº 68, Dezembro/1999.

ARAÚJO, Joyce Arrais de. **Identidade docente nos cursos de ciências contábeis**: estudo das IES do município de Fortaleza. Dissertação de Mestrado: Universidade Federal do Ceará-Fortaleza. 2012.

ARTUZO, Carmem Zirr. **A constituição identitária do professor de língua estrangeira frente à formação continuada on-line**. Dissertação de Mestrado: Universidade Federal de Mato, 2011.

CARVALHO, Rozemara Cabral Mendes de. **Formação e constituição da identidade docente de licenciandos de um curso de pedagogia**. Dissertação. Universidade de Taubaté/UNITAU. 2012.

CASTELLS, Manuel. **O poder da Identidade** (Volume III). São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COGO, Tadia Carolina. **Ser Docente Universitário Aposentado**: Memórias e Narrativas de Vida. Dissertação de Mestrado. Fundação Universidade de Passo Fundo. 2011.

GATTI, Bernadete Angelina. Os professores e suas identidades: o desenvolvimento da heterogeneidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 98, p. 85-90. Agosto de 1996.

JESUS, Weverton Santos de. **Ser professor**: representações sociais de graduandos de química, física e ciências biológicas do campus prof. Alberto carvalho. Dissertação de Mestrado: Fundação Universidade Federal de Sergipe, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. O professor e a construção da sua identidade profissional. In: \_\_\_\_\_. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. Goiânia: Alternativa, 2001.p.62-71.

NASCIMENTO, Maria Augusta Vilalobos. Dimensões da identidade profissional docente na formação inicial. **Revista Portuguesa de Pedagogia**. Ano 41-2, 2007, 207-218.

MARTINS, Elizangela Fernandes. **A constituição da identidade docente do graduando de pedagogia**: de professor a gestor. Dissertação de Mestrado: Universidade Federal do Piauí – UFPI, 2012.

MASSUCATO, Jaqueline Cristina. **Professora, educadora ou babá?** Desafios para a reconstrução da identidade profissional na educação infantil. Dissertação de Mestrado: Pontifícia Universidade Católica de Campinas/PUC-Campinas, 2012.

OLIVEIRA, Camila Alberto Vicente de; GOMES, Alberto Albuquerque. Apontamentos sobre o conceito de identidade profissional de professores. **Revista Série-Estudos** - Periódico do Mestrado em Educação da UCDB. Campo Grande-MS, n. 18, p. 193-202, jul./dez. 2004.

QUADROS, Ana Luiza de, *et al.* **Os professores que tivemos e a formação da nossa identidade como docentes:** um encontro com nossa memória. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. 2005. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=129516187002>. Acessado em: 20/10/2015.

RAMOS, Rosenaide Pereira dos Reis. **A Formação Inicial em Serviço:** lugar de Encontro e de (Re) Significação do Ser-Saber-Fazer de Professores. Tese de DOUTORADO. Universidade Federal de São Carlos/UFSCAR, 2011.

REIS, Anna Carolina de Lazzari. **Representações sociais sobre o ser professor:** indícios da constituição da identidade docente. Dissertação de Mestrado: Universidade Federal de Viçosa, 2011.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. In: **Diálogo Educacional**. Curitiba, v. 6, n.19, p.37-50, set./dez. 2006.

SHIROMA, Eneida Oto. O eufemismo da profissionalização. In: MORAES, Maria Célia Marcondes de (org.) **Iluminismo às avessas:** produção de conhecimento e políticas de formação docente. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p. 61-79.

SOUZA, Carla Alves de. **A identidade de licenciandos em Física:** em busca de uma caracterização. Dissertação de Mestrado: Universidade de São Paulo: IF/FE-USP, 2012.

## O USO DO MULTIPLANO COMO RECURSO METODOLÓGICO NO ENSINO DE POLÍGONOS A ALUNOS DEFICIENTES VISUAIS

**Ana Kely de Albuquerque Sousa e Souza**

Universidade Estadual da Paraíba UEPB  
Campina Grande – Paraíba

**Abigail Fregni Lins**

Universidade Estadual da Paraíba UEPB  
Campina Grande – Paraíba

**Patricia Sandalo Pereira**

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul  
UFMS  
Campo Grande – Mato Grosso do Sul

**RESUMO:** A educação inclusiva, assim como a educação matemática inclusiva, vem ganhando espaço nas nossas escolas, embora tenha muito a ser melhorado por não se tratar apenas de incluir tais alunos em salas de aula regular e sim em educação de qualidade. Afinal, educação é um direito de todos. O processo de incluir deve ser realizado por todos que compõe a escola. Observando algumas dificuldades de inclusão, desenvolvemos uma proposta didática a trabalhar Geometria Plana com polígonos, utilizando o material manipulável Multiplano com alunos cegos, de baixa visão e videntes do Ensino Fundamental e Médio da EEEFM Senador Argemiro Figueiredo, na cidade de Campina Grande, estado da Paraíba. Nossa pesquisa, coligada a um projeto maior em rede Observatório da Educação (OBEDUC/CAPES), envolveu de forma colaborativa três

universidades públicas, UFMS UEPB e UFAL. Percebemos no decorrer de nossa pesquisa que o uso do material manipulável Multiplano foi de grande significado para que os alunos interagissem entre si e assimilassem melhor os conteúdos estudados. Sabemos que trabalhar com alunos deficientes visuais não é uma tarefa fácil. A maioria dos professores não tem capacitação para receber alunos como estes, e as escolas, por vezes, não estão estruturadas a proporcionar condições de incluir tais alunos, principalmente quando se trata de escolas públicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Matemática Inclusiva, Observatório da Educação, Geometria Plana, Polígonos, Multiplano.

### THE USE OF MULTIPLANO AS A METHODOLOGICAL RESOURCE ON THE POLYGONS TEACHING FOR VISUALLY IMPAIRED STUDENTS

**ABSTRACT:** The inclusive education, as the mathematical inclusive education, is getting more room in our schools, besides it has more to be improved for not being the case of including such students in the classrooms but a quality education. As it is known, education is a right for everyone. The including process has to be done by all who belong to the school. Observing

some of the inclusion difficulties, we develop a didactical propose for working Plane Geometry with polygons by using the manipulative material Multiplano with blind, low sight and no problem sight middle and high level students from the school EEEFM Senador Argerimo Figueiredo, in the city of Campina Grande, Paraíba state. Our research work is linked to a major network research project Observatory of Education (OBEDUC/CAPES), involved in a collaborative way three public universities, UFMS, UEPB and UFAL. We noted along our research work that the use of the Multiplano manipulative material was of great meaning for the students to interact among them and to better assimilate the studied contents. We know that work with visually impaired students is not an easy task. Most of the teachers are not prepared to get students with sight problem, and the schools, sometimes, are not structured for providing conditions to include such students, mainly when it refers to public schools.

**KEYWORDS:** Inclusive Mathematics Education, Observatory of Education, Plane Geometry, Polygons, Multiplano.

## 1 | INTRODUÇÃO

A inclusão está entrando cada vez mais forte nas escolas, mas a maioria delas não está preparada para receber tais alunos e nem tão pouco estruturadas para isso. De acordo com Souza e Lins (2015, p. 148):

As escolas não são preparadas para receber esses alunos conforme as leis, pois o próprio professor, quem está diretamente ligado a receber esses alunos garantindo uma educação de qualidade, não tem preparação na sua formação e nem em formações continuadas, fazendo com que este sinta dificuldade em fazer parte dessa inclusão com a qualidade que ela merece.

A Lei nos garante que educação é um direito de todos, mas sabemos que nem todos têm tido direito a essa educação com suas limitações. Ressaltamos que este direito tem sido violado por muitas escolas. Brasil (2004, p. 6) afirma que:

A constituição garante a todos o direito à educação e ao acesso à escola. Toda escola, assim reconhecida pelos órgãos oficiais como tal, deve atender aos princípios constitucionais, não podendo excluir nenhuma pessoa em razão de sua origem, raça, sexo, cor, idade, deficiência ou ausência dela.

Contudo, não devemos nos acomodar com essa situação, mesmo sabendo que é responsabilidade das autoridades competentes fazer cumprir a Lei. Como professores podemos nos capacitar mesmo, por vezes, não encontrando o apoio devido das escolas. Podemos fazer nossa parte por uma educação de qualidade para que nossos alunos se sintam, de fato, incluídos. De acordo com Ferronato (2002, p. 20):

Não se pode ser ingênuo e ficar esperando que as autoridades competentes tomem as devidas providências para que a educação escolarizada seja uma realidade acessível a todos. É claro que se deve cobrar a concretização do que está proposto nos documentos. Porém, também é preciso sair da inércia em busca de alternativas que melhorem o ensino a todas as pessoas, independente das possíveis diferenças. E pensa-se que a melhor forma de contribuir é acreditar

o potencial que o ser humano possui por natureza, procurando maximizar suas possibilidades.

Percebendo algumas fragilidades na inclusão, desenvolvemos uma proposta para alunos cegos, de baixa visão e videntes do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental e alunos do 1º e 2º anos do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Senador Argemiro Figueiredo na cidade de Campina Grande, estado da Paraíba. A realização da atividade nessa escola se deu pelo fato de, ao visitarmos o Instituto dos Cegos em Campina Grande, Paraíba, sermos informadas de que a Escola tinha o maior número de alunos deficientes visuais na cidade.

Nossa pesquisa está coligada a um projeto maior em rede, Observatório da Educação (OBEDUC/CAPES), envolvendo de forma colaborativa três universidades públicas, UFMS UEPB e UFAL. O Núcleo UEPB tem quatro equipes com temas distintos. Todas as equipes são compostas por cinco integrantes, um mestrando, dois graduandos e dois professores da educação básica, sendo as Equipes de *Calculadoras e Argumentação Matemática*, *Robótica e Educação Matemática*, *Provas e Demonstrações Matemáticas e Educação Matemática e Deficiência Visual*. A pesquisa que aqui se trata faz parte da Equipe Educação Matemática e Deficiência Visual, na qual as integrantes são a mestranda Andrea de Andrade Moura, as graduandas Valbene Barbosa Guedes e Priscila Araújo Simões e as professoras de Matemática da educação básica Micaela Gomes de Araújo e Ana Kely de Albuquerque Sousa e Souza, sendo orientadas pela pesquisadora coordenadora do Núcleo UEPB Dra. Abigail Fregni Lins.

Nossa Equipe trabalha de forma colaborativa, desenvolvendo estudos voltados para o uso de materiais manipuláveis para alunos deficientes visuais de escolas públicas. Reunimo-nos com frequência para estudos e elaboração da proposta didática para intervenção ocorrida na escola, citada anteriormente, onde primeiramente foi feito entrevistas com professores de Matemática das turmas que trabalhamos. Este aspecto foi fruto do trabalho de pesquisa de mestrado de Andrea.

A partir desse ponto dividimos os alunos de forma possível a aplicar nossa proposta didática a todos os alunos deficientes visuais e videntes da Escola. As atividades foram *Jogo da Velha*, *Jogo de Xadrez*, *Trabalhando com Sólidos*, *Explorando Polígonos e Explorando Poliedros*.

A atividade de nossa pesquisa diz respeito a *Explorando Polígonos*. Sendo assim, nossa pesquisa teve como objetivo contribuir com o ensino e aprendizagem da Matemática para deficientes visuais incluídos em sala de aula regular, *trabalhando os polígonos com auxílio do Multiplano como recurso metodológico*, pois “incluir não é trabalhar de forma individual com aquele aluno que tem necessidade especial e sim de forma coletiva dando a todos a oportunidade de aprender com o outro, dividindo seus conhecimentos e suas limitações” (SOUZA e LINS, 2015, p. 148).

## 2 | METODOLOGIA

Nossa pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números (SILVA e MENEZES, 2001).

Os dados foram coletados por meio de notas de campo, atividades aplicadas e observações dos participantes (BUGDAN e BIKLEN, 1994), tendo como público alvo alunos do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental e alunos do 1º e 2º anos do Ensino Médio na EEEFM Senador Argemiro Figueiredo, na cidade de Campina Grande, estado da Paraíba.

A proposta da atividade foi realizada com alunos de quatro turmas, mesclando alunos videntes com deficientes visuais. Todos os alunos deficientes visuais foram selecionados e solicitamos aos professores de cada turma selecionar um aluno vidente para cada aluno deficiente visual, de acordo com a afinidade. Assim formamos duplas para realização da atividade.

O material manipulável Multiplano “consiste, basicamente, em uma placa perfurada de linhas e colunas perpendiculares, onde os furos são equidistantes. O tamanho da placa e a distância entre os furos pode variar consoante a necessidade” (FERRONATO 2002, p. 57). Usamos o Multiplano para ensinar polígonos, conteúdo da Geometria Plana para turmas de Ensino Fundamental que vê a introdução e propriedades básicas, como no Ensino Médio que já estuda essas figuras de forma mais aprofundada. A escolha desse material se deu pelo fato de 150 escolas do estado da Paraíba terem recebido o Laboratório Interativo de Matemática de Rubens Ferronato no ano de 2013, com perspectiva de mais escolas estarem recebendo posteriormente. Esse Laboratório chegou à Escola que eu e a mestrandia Andrea trabalhamos e percebemos a riqueza dos materiais que ali se encontravam e passamos para os demais membros de nossa Equipe. Como pretendíamos trabalhar em uma escola pública estadual, resolvemos usar o material que o Governo da Paraíba fornece, além de ser muito rico. A Escola Senador Argemiro Figueiredo também recebeu o Laboratório de Matemática, assim utilizamos o material da própria Escola com os alunos, que alguns deles ainda não conheciam, pois o mantinham guardado na Sala de Recursos.

Na atividade *Explorando Polígonos* elaboramos 15 questões. Da questão 1 à 5 os alunos analisaram figuras planas, citaram seus nomes, propriedades e relacionaram as mesmas com objetos de seus cotidianos e nos indicaram quais delas haviam sido estudadas em sala de aula. A questão 6 os alunos tiveram que construir polígonos no Multiplano, onde em uma tabela sinalizaram quantos lados a figura deveria ter, e em seguida preencher a tabela onde a mesma solicitava seus nomes, número de vértices, lados, diagonais e ângulos. A questão 7 propunha aos alunos reproduzir no papel cinco das figuras construídas no Multiplano. A questão 8



foi a mesma da questão 6, com o diferencial de ser só figuras regulares. Na questão 9 solicitamos aos alunos explicar a diferença das tabelas das questões 6 e 8. As questões entre 10 e 15 trataram de perímetros e áreas dos polígonos estudados nas questões anteriores.

Em nossa pesquisa nos debruçamos nas questões de 1 à 9. As outras questões fazem parte da pesquisa da graduanda Valbene Barbosa Guedes.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fizemos a coleta de dados, que segundo Yin (2001, p.109):

A análise de dados consiste em examinar, categorizar, classificar em tabelas ou, do contrário, recombinar as evidências tendo em vista proposições iniciais de um estudo. Analisar as evidências de um estudo de caso é uma atividade particularmente difícil, pois as estratégias e as técnicas não foram muito bem definidas no passado. Ainda assim, cada pesquisador deve começar seu trabalho com uma estratégia analítica geral- estabelecendo prioridades do que deve ser analisado e por que.

Nossa análise advem das notas de campo, atividades realizadas e observações, que de acordo com Bogdan e Biklen (1994, p. 205):

Análise de dados é o processo de busca e de organização sistemático de transcrições de entrevistas, notas de campo e de outros materiais que foram acumulados, com o objetivo de aumentar a sua própria compreensão desses mesmos materiais e de lhe permitir apresentar aos outros aquilo que encontrou.

Encontramos algumas dificuldades no decorrer das pesquisas de nossa Equipe referentes à aplicação da proposta na Escola escolhida, já que a mesma passou por mudança na gestão. No ato da aplicação de nossa proposta didática já havia mudado a gestão e a mesma apresentou resistência em nos receber, o que dificultou o processo de aplicação como um todo. Só conseguimos disponibilidade de uma manhã. Também não tivemos a participação dos professores de Matemática na realização das atividades, pois os mesmos estavam em horário de aula e não foram liberados para juntamente conosco trabalhar com os alunos.

Pelo fato do tempo ter sido muito corrido, não conseguimos realizar todas as questões elaboradas nas atividades. Outro problema encontrado foi com os alunos videntes, que estavam em horário de aula e alguns com avaliações agendadas. Tivemos que readaptar as duplas de acordo com o número de alunos que estavam presentes, sempre mesclando nas duplas alunos deficientes visuais e alunos videntes.

#### 3.1 Análise das questões trabalhadas

Como dito anteriormente, por falta de tempo não conseguimos realizar todas as questões da atividade. As questões trabalhadas foram entre 1 e 6, as quais discutimos aqui. No total tínhamos 8 duplas trabalhando.

Para responder as questões de 1 a 3 foi entregue figuras planas desenhadas em alto relevo para que os alunos deficientes visuais tivessem conhecimento do que estava sendo apresentado e assim participar da discussão com seu parceiro. As duplas receberam figuras diferenciadas.

*Questão 1: Observem as figuras geométricas planas apresentadas e associem-nas com objetos que vocês encontram no cotidiano.*

De um modo geral, como esperado, essa questão foi respondida pelas duplas com objetos do dia a dia de suas casas e da Escola, como por exemplo, geladeira, TV, cartazes, mesa, livro, e assim por diante.

*Questão 2: Sinalizem as figuras geométricas que vocês já conhecem dentre as que foram apresentadas, e dentre elas quais as que foram estudadas em sala de aula?*

Nessa questão apenas duas duplas afirmaram ter estudado todas as figuras que foram apresentadas. Duas não responderam e as demais afirmaram que haviam estudado algumas das figuras. A maioria dessas figuras foi quadrado, triângulo retângulo, pentágonos e trapézios. Hexágonos muitos não conheciam.

*Questão 3: Tendo revisto essas figuras geométricas, agora citem o nome matemático de cada uma delas.*

Apesar de algumas duplas não terem respondido a questão anterior porque não conheciam as figuras, com a explanação feita em sala, conseguiram assimilar e nomear as 5 figuras que foram apresentadas a cada grupo.

*Questão 4: Citem as características dos polígonos de modo geral:*

Quatro duplas não responderam a questão. Três responderam corretamente e uma respondeu errado.

*Questão 5: Sabemos que existem polígonos regulares e irregulares. Como conseguimos identificá-los?*

Quatro duplas não responderam a questão. Duas responderam corretamente, uma respondeu errado e outra deixou a resposta incompleta.

*Questão 6: Depois de termos visualizado alguns dos polígonos, iremos fazer uma atividade prática com ajuda do Multiplano. A partir da Tabela abaixo, vocês representarão cada polígono no Multiplano com relação aos lados descritos na Tabela. Em seguida, complete o restante da Tabela de acordo com sua representação:*

Nº de lados	Nome	Nº de vértices	Nº de lados	Nº de diagonais	Nº de ângulos
1					
2					
3					
4					
5					
6					

7					
8					
9					
10					

Por falta de tempo, a maioria das duplas não respondeu a questão por completo, mas todas executaram corretamente o manuseio do Multiplano e com isso a Tabela ficou correta. Apenas uma dupla não respondeu a questão, pois precisou se ausentar para realizar uma prova.

Apesar de todas as dificuldades enfrentadas, percebemos que a partir da aplicação e discussão da nossa atividade, denominada *Exploração de Polígonos com o auxílio do Multiplano*, os alunos deficientes visuais e videntes conseguiram assimilar de maneira mais nítida as propriedades estudadas.

O material escolhido foi um facilitador no momento das atividades, pois os alunos deficientes visuais, em especial, perceberam de maneira prática a visualização e características geométricas das figuras que foram apresentadas.

Acreditamos que os conceitos de vértices, lados, diagonais e ângulos dos polígonos tenham chegado com mais clareza a todos eles.

No ato da aplicação notamos que o uso de materiais manipuláveis no ensino da Matemática torna a aula mais atraente para o aluno, seja ele deficiente visual ou vidente.

Reconhecemos que ao trabalhar com alunos deficientes visuais necessitamos buscar meios alternativos que possibilitem uma maneira agradável de inseri-los nas aulas. Os alunos deficientes visuais têm facilidade de aprendizado usando o sentido do tato. Pensando assim, escolhemos trabalhar com algo que proporcionasse a eles oportunidade de sentir as figuras trabalhadas. Sabemos que as visualizações das figuras para os alunos videntes trazem o mesmo sentido do tato que para os deficientes.

O professor não precisa mudar seus procedimentos quando tem um aluno deficiente visual em sua sala de aula, mas apenas intensificar o uso de materiais concretos a auxiliar na abstração dos conceitos. Ao criar recursos especiais para o aprendizado de alunos com necessidades especiais, acaba-se beneficiando a todos.

Ao analisar os dados tivemos resultados significativos no aprendizado de todos os alunos envolvidos, e assim os alunos deficientes visuais tiveram a oportunidade de estarem incluídos em sala de aula regular. Pudemos também presenciar os alunos participando e trabalhando em conjunto, independente de serem alunos deficientes visuais ou videntes.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Trabalhar com alunos deficientes visuais não é tarefa fácil, em especial

por a maioria dos professores não estar preparada para receber tais alunos. Os professores, por vezes, querem se capacitar, podendo melhorar suas aulas, mas não encontram apoio e nem incentivo de seus gestores. As escolas, por vezes, não estão estruturadas a oferecer boas condições de inclusão a esses alunos, principalmente quando se trata de escolas públicas.

Mesmo com todas as dificuldades encontradas e apresentadas, sabemos que é possível desenvolver um bom trabalho com nossos alunos, sejam eles alunos deficientes visuais ou não, buscando sempre nos capacitar. Mesmo sem incentivos, procurando desenvolver atividades diferenciadas e apropriadas para as necessidades de cada de nossa turma de alunos.

Concluimos que a utilização de um simples material manipulável, como o Multiplano, que, por vezes, chega à nossa escola e permanece guardado, pode nos auxiliar como um recurso didático para as aulas de Matemática, as tornando mais atraentes e de fácil aprendizado para todos os alunos, sejam eles deficientes visuais ou videntes.

Se tratando de um deficiente visual, concluimos que usar o sentido do toque o auxilia a enxergar/perceber o que está sendo ensinado. Utilizar esse tipo de material de maneira que possibilite a esse aluno trabalhar em equipe, gera a ele oportunidade de aprender com outros, a enfrentar suas limitações.

Podemos e devemos lutar por uma escola inclusiva, não abandonando os alunos especiais que chegam às nossas escolas com tanta vontade de aprender. Mostrando a todos que incluir não é apenas inseri-los na sociedade, mas sim fazê-los parte dela!

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a agência de fomento CAPES pelo financiamento pleno de nosso Projeto OBEDUC em rede UFMS, UEPB e UFAL.

## REFERÊNCIAS

BOGDAN, R. & BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto, Portugal: Editora Porto, 1994.

BRASIL. O Acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular / **Ministério Público Federal: Fundação Procurador Pedro Jorge de Melo e Silva** (organizadores) / 2ª ed. rev. e atualiz. – Brasília: Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão, 2004.

FERRONATO, R. A **Construção de Instrumento de Inclusão no Ensino da Matemática**. 2002. 124 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 3 ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2001.

SOUZA, A. K. A. S, LINS, A. F. Usando o multiplano como recurso metodológico no ensino de polígonos regulares para alunos com deficiência visual. In: **Anais do II Seminário Anual Projeto OBEDUC**, 2014, Campina Grande/Paraíba.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Tradução de Daniel Grassi. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## O USO DOS JOGOS DO TEATRO DO OPRIMIDO COMO DISPOSITIVO DE MEDIAÇÃO SIMBÓLICA COM UM GRUPO DE PROFESSORAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE BRASÍLIA

### **Simone Lisniewski**

Doutora em Sociologia (UnB), Mestre em Direito (UFPR), graduada em Psicologia (UFPR). Professora da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília. Pós-Doutora (UCB). Bolsista CAPES 2017-2018.

### **Sandra Francesca Conte de Almeida**

Doutora em Ciências da Educação (Psicologia) e Diplomada em Psicologia Escolar (Université René Descartes, Paris V, França). Professora aposentada do Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília. Psicanalista.

**RESUMO:** A pesquisa-intervenção buscou investigar a potencialidade do uso dos jogos como dispositivo de mediação em um grupo de professoras de uma escola pública de Brasília/DF. A questão norteadora do estudo consistiu em interrogar e analisar as possibilidades e limites de articulação da escuta clínica à metodologia do teatro do oprimido no processo de simbolização e elaboração das experiências docentes na escola e inferir alguns de seus possíveis efeitos subjetivos. Assim, ao aplicar essa metodologia ao grupo de professoras, procuramos deixar em aberto outras potencialidades do uso dos jogos, com o intuito de investigar o que eles poderiam oferecer no trabalho em grupo, no contexto escolar. Esta articulação metodológica demonstrou ser um dispositivo com grande possibilidade de trabalho

colaborativo, com impacto no fortalecimento do grupo de professoras como força motriz de transformação das práticas e fortalecimento dos vínculos na construção de um trabalho coletivo. A associação entre a metodologia do teatro do oprimido e a escuta psicanalítica possibilitou um espaço de representação simbólica e de elaboração das experiências dos professores. Os jogos do teatro do oprimido, aliados à escuta clínica, tornaram possível acolher o modo singular como cada professora se expressava, permitindo pontuar os conflitos que surgiam nas encenações, escutar as contradições e, dessa forma, criar condições para a descoberta e a transformação de conteúdos latentes nas dinâmicas institucionais e subjetivas, desencadeadoras de reflexões e, potencialmente, de experiências de transformação.

### **INTRODUÇÃO**

Este capítulo tem como objetivo apresentar o resultado de um trabalho de intervenção utilizando os jogos do teatro do oprimido como dispositivo de mediação simbólica com um grupo de professoras em uma escola pública do DF. O método utilizado foi o da pesquisa-intervenção e os jogos do teatro do oprimido os instrumentos que



possibilitaram a mediação, de orientação psicanalítica, com articulação interdisciplinar com a psicossociologia e com questões de ordem política que atravessam a escola e têm efeito no exercício da função educativa.

Os jogos do teatro do oprimido foram usados como possibilidade de construir um espaço de escuta de situações vividas na escola e de representação simbólica de questões cotidianas da prática docente bem como um espaço para trabalhar a expressividade e a criação com o grupo de professoras. O objetivo foi compreender como a mediação, por meio dos jogos do teatro do oprimido, possibilitaria às professoras expressar os sentidos e as diferentes formas de enfrentar as situações de conflito, violência e opressão vivenciadas no espaço escolar.

O teatro do oprimido coloca a ideologia e as reproduções discursivas em evidência para a construção de uma posição crítica diante do mundo. Os jogos possibilitam a experiência com os sentidos do corpo e da fala e tudo que mobiliza o sujeito é importante para articular emoções e pensamentos. A partir dessa experiência, torna-se possível representar e pensar sobre os sentidos esquecidos, os detalhes despercebidos, as práticas ideologicamente disciplinadas de controle e dominação. Portanto, é preciso redescobrir o corpo, a fala e a expressividade singular e coletiva de oprimidos e opressores, que reproduzem opressão. Boal (2013) chama o teatro do oprimido de poética do oprimido, seu objetivo principal sendo o de transformar o espectador de um ser passivo em sujeito transformador da ação dramática.

Este relato busca analisar as principais características dos jogos de teatro em uma experiência de intervenção e como essa metodologia contribuiu para a comunidade escolar elaborar e refletir sobre suas dinâmicas intraescolares e o contexto social no qual a escola enfrenta seus desafios. Dessa forma, o objetivo foi explorar os jogos como recurso para a representação de experiências que não puderam ser faladas no cotidiano, partindo da sensorialidade para a representação teatral, buscando nos elementos da linguagem estética do teatro do oprimido novos caminhos para a simbolização do irrepresentado, principalmente naqueles aspectos em que a ideologia reproduz a opressão. O que pode ser elaborado e articulado entre o representável e o irrepresentável é mediado no jogo, no uso de formas reconhecidas de mediação com o outro e consigo mesmo.

Os jogos são facilitadores dos relatos e são experiências que em si mesmas podem desencadear percepções novas e reflexões críticas, com potencial transformador de conteúdos emocionais e de aspectos muitas vezes difíceis de serem ditos acerca da experiência subjetiva. O uso dos jogos do Teatro do Oprimido como dispositivo de mediação e de escuta, de orientação psicanalítica, constitui uma proposta potencializadora de novos espaços para a expressão e representação dos processos vividos não apenas pelo sujeito, como também viabiliza a expressão dos processos que são coletivos, que se concretizam em práticas na atuação docente. Muitas vezes, essas práticas concretizadas não são repensadas e carecem de espaços de escuta e de elaboração simbólica por parte dos sujeitos.

A articulação da escuta clínica com a metodologia do teatro do oprimido possibilita a integração das emoções e pensamentos com o intuito de criar potencialidades de transformação a partir do espaço de escuta, fazendo e refazendo as cenas. A escuta clínica, ao usar os jogos como dispositivos de mediação, possibilita a articulação da história de vida individual, dos processos subjetivos, com a dinâmica do grupo e com os processos coletivos. No caso da metodologia do teatro do oprimido, essa transformação é explicitamente política, ou seja, visa à emancipação do oprimido. Assim, é possível articular a prática da escuta psicanalítica à metodologia do teatro do oprimido por serem dispositivos que se complementam na busca de articulações entre os sentidos coletivos e os fantasmas e complexos individuais.

A intervenção articulada aos dispositivos de mediação, assim como os jogos, pode fazer com que os conteúdos inconscientes e o fazer político se articulem em uma produção de sentido, como reprodução ou como criação, como possibilidade de transformação ou como manutenção de sentidos e representações. Para Amparo et al. (2016, p. 128) “é importante propor um dispositivo que sustente um enquadre, no qual intervenha a ‘necessidade do eu’ em um trabalho de apropriação e de simbolização da experiência vivida”.

O fazer artístico, e nele a expressividade articulada à escuta psicanalítica, explicita as articulações de sentido, de pensamento e afeto, criação e reprodução, na linguagem falada e no corpo. Os jogos oferecem um espaço de experimentação no qual os participantes encontram formas de manifestação do pensamento e do não-pensamento, dos afetos e da sua singularidade, que constroem a dinâmica da produção de sentido e da intersubjetividade no grupo. Os jogos em cena podem dar forma à expressividade de um conteúdo inconsciente, que passa a ser compartilhado e percebido a partir de um fazer coletivo. No contexto de criação do jogo, a experimentação é mais facilmente aceita, pois um integrante do grupo vivencia a expressividade do outro em um contexto de criação durante um jogo. Cada um participa do processo de criação das cenas com suas histórias individuais e se permite expressar suas singularidades, o inusitado e também suas próprias contradições, fragilidades e desamparos.

Os jogos tornam possível a reconstrução de ações e reflexões por meio da *performance* e assim inscrevem no discurso novas possibilidades de subjetivação, construindo modos de enfrentamento dos conflitos, estratégias de resistência e de ações para construir uma nova história para si mesmos e para os outros. Para Vacheret (2008) coexistem duas vertentes no dispositivo mediador, a materialidade e a representatividade, e dessa coexistência nasce o caráter simbólico do objeto de mediação.

A experimentação do fazer artístico, por meio dos jogos do teatro do oprimido, possibilita uma manifestação privilegiada do saber e do não saber, do reconhecimento e do estranhamento, da identificação e da diferença do sujeito, consigo mesmo e com

o grupo. A estética do teatro do oprimido busca a relação entre o pensamento como reprodução e como transformação, bem como as formas de expressividade para além dos padrões estéticos que limitam a linguagem no cotidiano e podem aprisionar a espontaneidade a um modo de agir e pensar padronizado e mecanizado.

## CONTEXTO DA PESQUISA

A escola se situa em uma região próxima ao Plano Piloto de Brasília, atende ao ensino fundamental das séries iniciais e ensino especial, do 1º ao 5º ano, com 17 turmas, cerca de 320 alunos matriculados, 64 funcionários, sendo destes 17 docentes dos quais 12 em formação na educação inclusiva. A escola conta com infraestrutura própria e área de convivência interna, não possui biblioteca, mas possui sala de informática.

O primeiro encontro foi realizado em agosto de 2017, com 11 professoras e 1 professor. A mediadora do grupo apresentou o objetivo da intervenção: criar um espaço de experimentação, por meio dos jogos do teatro do oprimido, que poderia ajudar a pensar e a discutir situações cotidianas da escola, assim como situações de opressões e de violência. Foram realizados 7 encontros iniciais, com duração de cerca de 2 horas, e aplicação de 4 jogos em cada encontro. Alguns jogos foram aplicados mais de uma vez, de acordo com os objetivos de cada encontro, com vários exercícios que buscavam o estímulo dos sentidos: “sentir tudo que se toca, escutar tudo que se ouve e ver tudo que se olha”. Os jogos aplicados foram: Boas vindas, Mosquito africano, Cheiro da palma, Ímã, Ponta dos dedos, Me toca, Círculo de nós, Hipnotismo colombiano, Máquina de ritmos, Pulsar, 1-2-3-Bradford, Homenagem à Magritte, Quantos a’s, Completar a imagem, Aperto de mão, Trocar a máscara do opressor, Marcha dos quatro.

Para este capítulo, optamos por analisar o encontro no qual foi aplicado o jogo “Troca de máscaras”, que aconteceu no 4º encontro. O jogo consistia em fazer um movimento e um som que lembravam um/a opressor/a. O movimento poderia usar qualquer parte do corpo, mas o som deveria ser uma palavra ou algo vocalizado. Após um tempo andando pela sala, fazendo o gesto/som, o grupo formaria duplas e cada membro da dupla repetiria o movimento e o som duas vezes, sendo que a dupla imitaria o movimento do colega e assumiria o novo movimento/som, voltando a andar pela sala. Após trocar 4 vezes de duplas, foi formado um círculo e cada um procurou nos colegas o som e movimento que cada uma havia criado. Alguns movimentos haviam se modificado bastante, mas ainda era possível identificar a intencionalidade e o sentido do movimento e do som. Após finalizado o jogo, houve uma conversa sobre a atividade e o que ela havia suscitado no grupo.

## RELATOS E ANÁLISE DOS ENCONTROS

No decorrer dos encontros, os jogos se mostraram como pertinentes dispositivos mediadores de simbolização de experiências das professoras, na escola e no cotidiano, de forma que as representações puderam ser compartilhadas, possibilitando a expressividade da experiência de cada professora e de sua interpretação dos sentidos construídos no grupo. As diferentes formas de experimentar o jogo, como possibilidade de expressar sua percepção, permitiu que cada professora apreendesse as particularidades das colegas nos jogos propostos, ao passo que no cotidiano do trabalho da escola elas não encontravam espaço de expressividade e de escuta.

Quando as professoras participaram do jogo “Trocar de máscara”, no qual cada uma representou um opressor/a usando um movimento e um som, foi possível para elas começar a falar sobre várias formas de violência sem, no entanto, precisar contar sua história de vida pessoal. A maioria das representações foi encenada no contexto da escola, no qual elas se percebiam no papel de professoras opressoras, mas também as remetiam a momentos da infância, em que estavam sendo ‘educadas’ por outros adultos. Os sons, palavras e gestos significavam opressões das educadoras em relação aos alunos: “xi, cala a boca”, “de novo!”, “vai ficar em pé até aprender”, “quieta, cão”, “pare com isso”, “não”, “se mexe”. Os movimentos eram de desaprovação, humilhação e controle. Nos relatos, as professoras falaram como se sentiam representando um opressor, em outros momentos se viam tanto como oprimidas quanto como opressoras. O sentimento geral era de mal-estar, pois percebiam que essas encenações traziam lembranças emocionais e que elas também reproduziam as opressões e que desencadeavam essas mesmas emoções nos alunos, sem saber como poderiam fazer diferente.

A professora Renata relatou que muitas vezes os professores têm de colocar limite nos alunos, que os pais não fazem isso e que na escola eles não obedecem e, assim, para trabalhar em sala de aula, elas precisam se tornar opressoras. Outra professora explicou que ela achava que os professores não podem se sentir culpados por fazerem isso, que todo mundo critica os professores, mas que eles precisam ter autoridade para cumprir o esperado com o conteúdo.

Algumas professoras disseram que não entendiam o que era “um opressor” e perguntaram qual seria a diferença entre opressão e ter autoridade em sala de aula. A professora Elaine interveio, explicando que o opressor é aquele que pretende humilhar o outro, que tem raiva, e que quem apenas exerce sua autoridade não precisa agredir o outro. Isso se mostrou bastante recorrente ao longo do debate, com algumas professoras concordando que essa era uma diferença importante e outras apontando que a opressão poderia também acontecer de diferentes maneiras, não somente humilhando o outro. Algumas professoras falaram que era muito difícil não ser opressor porque foi assim que aprenderam a lidar com as dificuldades relacionais no cotidiano de sua prática de ensino. Relataram que impor sua vontade e exigir

silêncio era uma forma de opressão necessária à condução da aula.

Uma das professoras observou que durante o jogo se lembrou, várias vezes, de situações de opressão que foram vivenciadas por ela na infância e que foram “esquecidas”. As professoras se referiram, especialmente, às lembranças que guardavam emoções fortes e relataram que, frequentemente, reagem do mesmo modo com os alunos, mesmo não querendo e depois se arrependendo.

O jogo da “Troca de máscaras” trouxe à tona um imaginário escolar repleto de idealizações das professoras acerca do aluno, que serviam tanto ao investimento narcísico quanto à significação do fracasso e da indisciplina na escola. O papel do professor é definido por práticas que visam à realização do ideal, mas se defrontam com a frustração e o ressentimento diante de sua impossibilidade, já que os alunos estão sempre fazendo barulho e estão desatentos à aula. O jogo desencadeou uma identificação tanto com o opressor quanto com o oprimido e a busca de compreensão dessa dupla identificação levou as professoras a se deslocarem do seu lugar subjetivo, a se olharem de fora de si mesmas, buscando compreender o sentido que organiza determinados comportamentos, movidos por lembranças não recordadas prazerosamente, mas que as impactaram e as mobilizaram, seja na direção de se colocar no lugar do aluno como também de justificar suas atitudes em sala de aula.

No decorrer do relato, a professora Renata falou que ela se sentia atuando de forma mais opressora justamente com os alunos com quem ela mais se identificava. O desejo dos alunos parecia ser significado por ela como oposição ao ideal de aluno almejado no processo de aprendizagem. Naquele momento do debate outras professoras concordaram com o relato e disseram que no momento do jogo se lembraram delas tanto como crianças quanto como adultas e que a emoção era mais presente quando se identificavam com o aluno. O jogo pareceu facilitar as associações, por meio da cena, de conteúdos emocionais que se repetiam nas histórias de cada uma. A função da opressão e a busca de realização de uma idealização ajudam a compreender como as relações de poder operam no processo de aprendizagem assim como a função social da opressão na repetição de determinantes subjetivos e sua reprodução social na escola. A presença da emoção na cena, que significa a presença do sujeito, explicita articulações de sentido que são mediados pelo jogo. Para Artaud (2006, p.28), o teatro “desenreda conflitos, libera forças, desencadeia possibilidades”.

No teatro, na construção da cena e também no jogo do teatro, há uma presença do aspecto dramático da vida, dessa impetuosidade em estar presente e querer saber dessa presença na cena, interessar-se por si mesmo, trazendo para a cena aspectos que em outros momentos pareceriam trabalhar contra si mesmo, como uma palavra difícil de ser dita, mas que, por meio do jogo, pode ser dita porque foi vivida como uma experiência real. Ao explicitar sua verdade na cena, o sujeito vivencia outra experiência, o compartilhamento de sentidos que antes não eram percebidos por ele mesmo como ‘reais’.

As professoras relataram que eram mais incisivas com os alunos com quem mais se identificavam, debatendo sobre as expectativas em relação à aprendizagem e como tais expectativas acerca dos alunos implicavam na busca de sucesso, de uma imagem do aluno ideal. Em muitos momentos do debate, as professoras atribuíram à atitude mais enérgica com esses alunos a uma reação à decepção de os perceberem prejudicando sua própria aprendizagem, às situações de indisciplina que “tiram a paciência” e que limitam o aprendizado do conteúdo. Em outros momentos, associaram sua atitude de irritação ao fato de o aluno apresentar um comportamento similar àquele que elas tinham quando crianças.

Acreditamos que o jogo teve um aspecto facilitador da explicitação das idealizações acerca do aluno e de si mesmas, enquanto docentes, embora o conceito de opressão tenha também restringido os sentidos e as representações de conteúdos mais amplos e que implicam em lugares subjetivos para além da questão da opressão.

A construção de uma imagem ideal do aluno apareceu nos relatos e as professoras lembraram de um jogo no qual foram simuladas soluções para uma situação de conflito em sala, quando os alunos não param de conversar. Na simulação, cada uma propôs uma solução, das mais dialógicas às mais impositivas. Ao relatarem as soluções, ficou mais clara a relação entre as alternativas propostas e os ideais de educação que cada uma tinha sobre o papel da escola. Conversamos sobre a concepção de ‘solução’ que parecia definitiva e geral e que supostamente serviria a todos/as e sobre a concepção de ‘solução alternativa’, concluindo que cada solução dada em sala de aula tem consequências, efeitos, não existindo escolhas perfeitas e definitivas. Assim, o uso do jogo do teatro do oprimido permitiu evidenciar que as professoras buscavam na construção da cena a *melhor solução* para o problema da indisciplina, não valorizando algumas alternativas propostas.

Em uma das cenas, pedimos para que o grupo falasse como cada alternativa acarretava consequências no processo educativo e com quais consequências as professoras estavam dispostas a lidar e as que mais se aproximavam de suas expectativas, na busca de soluções para os impasses com os alunos. Houve no grupo a procura da *melhor solução* e passaram a avaliar quais seriam as mais eficazes para controlar a turma e obter silêncio. Essa é uma das funções dos jogos do teatro do oprimido, isto é, a expressão de emoções e a escuta das idealizações e expectativas do grupo, momento importante de escuta da elaboração de ações, de avaliação e explicitação de valores e olhares sobre a escola e o fazer pedagógico.

Muitas falas ocorreram em torno das questões sobre indisciplina e o ideal de aluno. Houve um consenso de que a falta de silêncio é o que mais incomoda as professoras e faz os alunos “se desconcentrarem das tarefas”. Esse dado parece ser um fato objetivo, já que crianças conversam e se mexem a maior parte do tempo. Contudo, esse comportamento, característico do desenvolvimento infantil, é impregnado de representações e de sentidos negativos quando as professoras se



referem aos alunos: “os alunos não querem aprender”, “estão me desafiando”, “não têm educação”, “não me respeitam”, etc.

Nesses casos, o professor ideal é visto como aquele que exerce controle sobre a turma, de modo a garantir que todos aprendam e alcancem os objetivos da escola. Há uma associação de sentido entre a consequência do barulho em sala de aula e a dificuldade de ensinar, entre a falta de interesse dos alunos na aprendizagem e o fracasso escolar, o que justificaria a opressão como alternativa para exercer a função de professor.

Na dinâmica dos jogos e do debate foi possível perceber que existem momentos de maior conexão entre a experiência vivida e a reflexão acerca das emoções presentes no cotidiano e momentos de construção de justificativas e racionalizações acerca das ações mais opressivas. As professoras relataram como reproduziam comportamentos e como cada uma reproduzia sem pensar, sem perceber, as opressões que foram vividas na própria infância, não como escolhas ou alternativas conscientes, mas como repetições inconscientes. Também associaram essas atitudes como soluções para a falta de silêncio e de indisciplina dos alunos. Foi possível perceber que a conversação oportunizou a produção de sentidos que perpassavam as idealizações e as opressões relatadas pelas professoras e que os jogos tornaram possível tanto a repetição do mesmo quanto a elaboração dos conteúdos trazidos na cena e sua ressignificação em novos sentidos.

Nessa perspectiva, o uso dos jogos do Teatro do Oprimido, na constituição de um espaço de escuta subjetiva, mostrou ser um importante dispositivo de mediação de fala e de escuta, quando o professor vive um cotidiano que tende a silenciar a sua experiência no fazer pedagógico. Mas é preciso enfatizar a importância do manejo clínico do mediador do grupo na condução do jogo para que o espaço constituído seja de reflexão, de criação, e não apenas de repetição e de confirmação do emudecimento das cenas de opressão.

Na realização dos jogos e expressão dos relatos, as emoções presentes a partir das experiências de opressão são reatualizadas, permitindo a elaboração de reações e emoções que atravessam a relação professor-aluno. Pôde-se perceber, ao usar os jogos, que eles serviam como mediação para a elaboração afetiva e reflexiva-simbólica. Para Boal (2002, p. 39), o processo passa a ser terapêutico quando permite e estimula pensar uma escolha que provoca dor e infelicidade e “este processo teatral de contar no presente, diante de testemunhas coniventes, uma cena vivida no passado, já oferece em si mesmo uma alternativa, ao permitir e exigir que o protagonista se observe a si mesmo em ação, pois o seu próprio desejo de mostrar obriga-o a ver e a ver-se”.

A experiência no jogo despertou diferentes percepções, inclusive a de que existem diferentes formas de manifestação dessas opressões, seja como reprodução de comportamentos, pensamentos e emoções, seja como consequências físicas e psíquicas que encontram refúgio nos corpos dos sujeitos e podem se manifestar como

doenças psicossomáticas e excesso de mecanismos de defesa nas relações sociais. Para Legnani e Almeida (2000, p. 108), “é por meio de seu próprio ato de linguagem que o educador pode ter acesso ao entendimento de suas expectativas, frustrações, anseios e, dessa forma, interpretar e (re)significar sua posição de professor.”

A construção de espaços de expressividade de experiências pode significar uma nova forma de construir laços com os colegas e com os alunos. O processo de elaboração simbólica das opressões vividas, por meio dos jogos do teatro, possibilita que os professores compartilhem formas de enfrentamento das situações de conflito e que os ajude a lidar com as emoções, sentimentos e reflexões oriundos da prática e da cultura que já compartilham.

O processo de simbolização está relacionado à elaboração da angústia. A agressividade inerente ao humano pode ser simbolizada pela mediação de objetos culturais. Desde a infância, o sujeito vive um processo de identificação projetivo com o intuito de não prejudicar o objeto de amor, assim as pulsões agressivas são dirigidas para símbolos, por meio de deslocamentos da agressividade que permitem a preservação do objeto de amor. Os objetos ganham sentido como criações do ego, não sendo, portanto, equacionados completamente ao objeto original. A capacidade de simbolização está relacionada à capacidade de comunicação e, nesse sentido, a linguagem do teatro possibilita a representação como ensaio, brincadeira e experimentação.

Na avaliação do grupo, os encontros foram momentos de resgatar a sensibilidade com a experiência em si mesma, com o corpo, com o contato consigo e com o outro, de forma que cada uma pudesse partir de algo simples, como a construção na cena de uma experiência do cotidiano, a fim de usar a ‘unidade de ação’ da cena como matéria prima para que o grupo construísse sentidos a partir de afetos, emoções, sensibilidades e reflexão vividos na experiência. O impacto dos jogos pôde ser inferido pelo aumento de expressividade e de autenticidade nas relações entre as professoras, no grupo, e pela articulação dos processos de simbolização à inter/subjetivação.

*“Acho que foi um trabalho das emoções... os professores precisam. Não é pelo fato dele ser um professor que ele conversa... tem momento que ele entra na história, quase como se fosse uma terapia. Isso ajudou muito, às vezes tem que falar menos. Mas quando vê os outros falando à vontade, você sente abertura e acaba falando, você tem uma ideia e você acha que no grupo você não pode falar, você nunca sentiu uma abertura no grupo, mas no momento de brincadeira, do jogo, a pessoa está falando e você se solta ali. Eu acho que isso é muito bom”* (Professora Catarina).

O depoimento da professora Catarina evidenciou o reconhecimento das professoras de que os jogos criaram um espaço de liberdade de expressão e de espontaneidade que não acontecia de outro modo nas interações das professoras no cotidiano da escola, uma vez que este está normatizado pelas tarefas e atribuições

que não têm a expressão das experiências docentes como objeto do fazer pedagógico. Além disso, o relato também destacou que o jogo possibilita uma expressão de natureza diversa das interações cotidianas entre os professores, por estar permeado pela poética da simbolização das experiências vividas e das negociações, no grupo.

O teatro pode, portanto, aparecer como uma mediação na construção da comunicação, cujo potencial de simbolização está relacionado ao mecanismo projetivo e de representação de sentidos. O jogo, análogo à brincadeira, é uma formação do pensamento simbólico. A capacidade de brincar permite que o sujeito lide com emoções e sentidos em processo de representação. Os jogos do teatro do oprimido possibilitam, então, uma mediação simbólica para a expressão de dificuldades, anseios e angústias que ficam dispersos e são difíceis de serem expressos no grupo, no cotidiano da escola.

Na realização dos jogos pode haver uma carga afetiva e de pensamento nos discursos expressos em uma situação de criação que ainda está em processo de elaboração. A partir da escuta clínica, esses conteúdos deixam de ser meros detalhes, pois os lapsos, os chistes, as brincadeiras, na construção da cena, fazem parte do processo de elaboração psíquica. O processo de construção das cenas, o resultado em si e os relatos oferecem uma oportunidade de reflexão dos sentidos que permeiam a dinâmica grupal. Durante a participação nos jogos de teatro a emoção não passa despercebida para quem participa da construção da cena, assim como nos relatos a reflexão política e crítica também não passa despercebida. Os jogos, articulados ao processo de escuta, possibilitam negociar sentidos e construir novas representações no grupo bem como a construção de uma nova forma de ser no coletivo.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O intuito deste trabalho foi o de apresentar a aplicação de um jogo do Teatro do Oprimido e analisar como ele desencadeou um debate articulado às vivências pessoais e memórias “esquecidas”, muitas vezes desprestigiadas, mas que habitam a constituição do imaginário do professor e têm efeito sobre a prática.

O uso dos jogos e da estética teatral favoreceu no grupo os processos de simbolização e de compartilhamento dos sentidos individuais experimentados nas interações que ocorreram ao longo dos encontros. Assim, os jogos mobilizaram as representações das emoções para a construção de novos e possíveis sentidos. Cada participante afeta e é afetado pela experiência compartilhada no grupo, ao desenvolver um trabalho subjetivo que visa à compreensão das similaridades e diferenças de percepções acerca do mesmo problema e no qual as dimensões pessoais e profissionais desencadeiam na dinâmica grupal seus sentidos e potencialidades.

O uso dos jogos teve por intuito mediar, com as professoras, o acesso àqueles conteúdos, de modo a que pudessem expressá-los de forma mais espontânea, e permitir, assim, que o mediador devolvesse ao grupo novas possibilidades de sentido, por meio de suas intervenções. A negociação de sentidos, mediada na interação do grupo com os jogos e com a coordenadora dos encontros, oportunizou ao grupo que este se escutasse a si mesmo e construísse novas interpretações sobre as relações de poder entre opressor e oprimido em uma direção que apontava para um potencial de mudança nas interações intersubjetivas e nas dinâmicas pessoais e profissionais, na escola.

## REFERÊNCIAS

AMPARO et all. Corpo e Escarificação: O Trabalho de Simbolização na Adolescência IN: **Mediação, simbolização e espaço grupal: propostas de intervenções com adolescentes vulneráveis** / Katia Tarouquella Brasil; Didier Drieu (Orgs.) – Brasília: Liber Livro, , p. 113 – 134, 2016.

ARTAUD. **O teatro e seu duplo**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

BERENSTEIN & PUGET. **Psicanálise do casal**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

BOAL.. **O arco-íris do desejo: o método Boal**. RJ, Civilização Brasileira, 2002.

\_\_\_\_\_. **Teatro do Oprimido e outras poéticas**. RJ: Civilização Brasileira, 2005.

\_\_\_\_\_. **Teatro do oprimido e outras poéticas políticas**. SP, Cosac Naify, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 40º ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2005.

JOUBERT & DRIEU. Trabalho Grupal com a Fotolinguagem IN: **Mediação, simbolização e espaço grupal: propostas de intervenções com adolescentes vulneráveis** / Brasil; Drieu (Orgs.). – Brasília: Liber Livro, p. 89 – 112, 2016.

KAES. **Os Espaços Psíquicos Comuns e Partilhados. Transmissão e Negatividade**. São Paulo, Casa do Psicólogo, 2005.

LEGNANI & ALMEIDA. **A idealização do ato educativo: efeitos no fracasso escolar das crianças das camadas populares**. Estilos clin., São Paulo , v. 5, n. 8, p. 94-111, 2000.

LIMA et all. Arte e mediação terapêutica: sobre um dispositivo com adolescentes na clínica-escola. **Rev.Mal-Estar Subj**, Fortaleza , v. 13, n. 3-4, p. 775-796, dez. 2013 .

OLIVEIRA & ARAÚJO. Violência contra a mulher, psicanálise e teatro do oprimido. In: **Fazendo Gênero 9: Diásporas, diversidades, deslocamentos**., 2010, Florianópolis. Anais Eletrônicos do Fazendo Gênero 9. Florianópolis(SC): UFSC, 2010. v. 9. p. 1-11.

RANCIÈRE, Jacques. **O inconsciente estético**. São Paulo: Ed.34, 2009.

VACHERET. A Fotolinguagem: um método grupal com perspectiva terapêutica ou formativa. IN: **Revista Psicologia: teoria e prática**, SP , v. 10, n. 2, p. 180-191, dez. 2008.

## OS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE E A CIDADANIA PLANETÁRIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EM FORMAÇÃO

### **José Auricélio Bernardo Cândido**

Universidade Estadual do Ceará. Grupo de pesquisa em Educação, História e Saúde Coletiva. Fortaleza – Ceará.

### **Geanne Maria Costa Torres**

Universidade Estadual do Ceará. Grupo de pesquisa em Educação, História e Saúde Coletiva. Fortaleza – Ceará.

### **Inês Dolores Teles Figueiredo**

Universidade Estadual do Ceará. Grupo de pesquisa em Educação, História e Saúde Coletiva. Fortaleza – Ceará.

### **Maria Rosilene Cândido Moreira**

Universidade do Cariri. Universidade Federal do Cariri. Crato – Ceará.

### **Slayton Frota Sá Nogueira Neves**

Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza – Ceará.

### **Francisco José Maia Pinto**

Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza – Ceará. Departamento de Saúde Coletiva.

*A vida é breve, a alma é vasta.*

*Fernando Pessoa*

**RESUMO:** Este estudo descreve a utilização de oficinas como impulsionadora do processo de reconstrução do pensamento voltado à transformação pessoal para uma cidadania

planetária. Trata-se de um relato de experiência a ser vivenciado por Agentes Comunitários de Saúde, no município de Horizonte/Ceará. Será utilizado a metodologia vivencial, reflexiva e dialógica, baseada nos cinco saberes do pensamento complexo: saber ver, saber esperar, saber conversar, saber amar, saber abraçar, de Humberto Mariotti. Nas oficinas, serão aplicados temas relacionados aos saberes. 1ª oficina – Temas: O que eu sou, quem sou, porque sou assim, identidade, autoconfiança, biocentrismo, transcendência; 2ª oficina – Temas: Emoções, medo, sentimento, razão, decisão, vínculos, caminhos; 3ª oficina – Temas: Planos, interesses, felicidade, sonhos, desejos, necessidade, expectativas, valores, projetos, presente, passado e futuro; 4ª oficina: Temas - Amor, bem coletivo, convivência, generosidade, respeito, liberdade, justiça, ética; 5ª oficina – Temas: Solidariedade, compartilhamento, contexto, grupo social, relações com o meio ambiente. Pelos resultados, espera-se que apontem caminhos à instauração de uma educação emancipadora dos sujeitos. Conclui-se que o pensamento complexo possibilita ambientes fecundos de idéias e reflexões, cria espaços educativos e dialógicos voltados para um novo pensar, agir e viver, ampliando a aptidão para contextualizar e globalizar os saberes superando as fronteiras disciplinares.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agentes Comunitários de

## COMMUNITY HEALTH AGENTS AND PLANETARY CITIZENSHIP: A REPORT OF EXPERIENCE IN TRAINING

**ABSTRACT:** This study outlines the use of workshops as a driver for the process of reconstruction of thinking aimed at personal transformation to planetary citizenship. This is an experiential account to be enacted by Community Health Agents in the municipality of Horizonte/Ceará. It will be used the experiential, reflective and dialogical methodology, based on the five concepts of complex thought: knowing how to see, knowing how to wait, knowing how to talk, knowing how to love, knowing how to embrace, by Humberto Mariotti. In the workshops, themes related to these concepts will be applied. 1st workshop - Themes: what I am, who I am, why I am so, identity, self-confidence, biocentrism, transcendence; 2nd workshop - Themes: emotions, fear, feeling, reason, decision, bonds, routes; 3rd workshop - Themes: plans, interests, happiness, dreams, desires, need, expectations, values, projects, present, past and future; 4th workshop - Themes: love, collective good, coexistence, generosity, respect, freedom, justice, ethics; 5th workshop - Themes: solidarity, sharing, context, social group, relations with the environment. From the results, it is expected that they point out ways to the setting up of an emancipatory education of the individuals. It is concluded that complex thinking enables fruitful environments of ideas and reflections, creates educational and dialogical spaces aimed at a new way of thinking, acting and living, expanding the aptitude to contextualize and globalize knowledge overcoming disciplinary boundaries.

**KEYWORDS:** Community Health Agents, Complex Thinking, Planetary Citizenship.

### INTRODUÇÃO

Desmistificar a educação tradicional vem sendo motivo de muitos estudos entre pesquisadores. Notadamente, após o Relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, coordenado por Jacques Delors, (UNESCO 2010), editado pelas edições UNESCO Brasil, intitulado “Educação: Um Tesouro a Descobrir”, estabeleceu-se os quatro pilares da educação contemporânea: aprender a ser, a fazer, a viver juntos e a conhecer, constituindo aprendizagens indispensáveis que devem ser perseguidas de forma permanente pela política educacional de todos os países.

Com o objetivo de aprofundar a visão transdisciplinar da educação, Morin (2000) expôs suas ideias sobre a educação do amanhã através de “Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro”: as cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão; os princípios do conhecimento pertinente; ensinar a condição humana; ensinar a identidade terrena; enfrentar as incertezas; ensinar a compreensão; e a ética do



gênero humano - constituem eixos de sua obra.

Nessa perspectiva, amplia-se e transforma-se o ensino para uma abordagem transdisciplinar, vislumbrando caminhos para melhorias no processo de ensino-aprendizagem, fundamentado pela implementação de vivências pedagógicas que permitem novas e diversificadas formas de se aprender.

Segundo Delors (2010), os múltiplos desafios suscitados pelo futuro percebem a educação como um trunfo indispensável para que a humanidade tenha a possibilidade de progredir na consolidação dos ideais da paz, da liberdade e da justiça social.

A educação em saúde ao lidar com seres humanos requer estratégias voltadas não só a procedimentos técnicos, mas à visão holística para o tratamento das patologias do corpo e da mente. Desta forma, os princípios da teoria da complexidade servem de instrumentos de observação da realidade e revelam a defasagem conceitual da prática realçando concepções ancestrais na estrutura social, cultural/mental da sociedade moderna (SANTOS, 2008).

Frente a essa defasagem, torna-se necessário produzir mudanças para fortalecer o processo de educação em saúde e abrir novas projeções de aprendizagens, que contribuam para o sucesso do educando em sintonia com as transformações e conhecimentos que a sociedade impõe a cada dia.

É nesse aspecto que um processo transdisciplinar define explicitamente que o envolvimento do pesquisador e dos grupos envolvidos é fundamental para que a transformação ocorra no processo cognitivo dos participantes, transformando assim sua episteme e, conseqüentemente, sua forma de perceber e atuar (PALAVIZINI, 2012).

A saúde ao se encaminhar como proposta centrada na vida dos cidadãos poderá encontrar nas práticas interdisciplinares um espaço privilegiado para repensar teorias, para inovar as formas de pensar a saúde, a doença e a prestação de serviços, e se concretizar num movimento que aglutine o saber e os sujeitos desse saber (MENDES, 1996).

De acordo com Mariotti (2005) na área da saúde o pensamento complexo deve ser entendido como um modo de pensar que permite entender a complexidade e aprender a lidar com ela. É preciso entender a nossa condição humana de um ponto de vista complexo, pois o ser humano é simultaneamente físico, biológico, psíquico, social, cultural ambiental e histórico. Um dos grandes problemas das ações de saúde em nossa sociedade é a que as relações interpessoais, da subjetividade, dos sentimentos e emoções são colocadas em segundo plano.

A dinâmica das relações interpessoais, atentando para a subjetividade que permeia esse processo, torna-se essencial para reintegrar o que se encontra segmentado e compartimentalizado. Assim, o pensamento complexo pode ajudar cada indivíduo e a própria humanidade, fortalecendo as relações dialógicas e possibilitando maior compreensão das múltiplas dimensões de mundo favorecendo a superação do que Morin (2009) denominou de barbárie do conhecimento.

A cidadania constitui a razão de ser da civilidade, fomentada pelo fato de que os cidadãos compartilhem um ideal de justiça, bem como um conjunto de valores, atitudes, condutas e compromissos, cujo denominador comum reside no fato de que, por debaixo de todas as nossas diferenças culturais, sociais e econômicas, existe um mesmo ar que se respira e uma mesma fonte que permite a vida e que rege também as leis da vida coletiva (MORAES, 2016, p.2).

Nesse contexto, a cidadania planetária tem a ver com a consciência, em que segundo Freire (2016) nossa história faz parte dela. Não estamos no mundo; viemos do mundo. A Terra somos nós e tudo o que nela vive em harmonia dinâmica, compartilhando o mesmo espaço e o mesmo destino. Ainda, menciona que educar para a cidadania planetária implica uma reorientação de nossa visão de mundo da educação como espaço de inserção do indivíduo não numa comunidade local, mas numa comunidade que é local e global ao mesmo tempo. Para Moraes (2016, p.2):

...a cidadania planetária surge a partir de uma consciência que reconhece que, independente da nacionalidade e do contexto em que vivemos, estamos todos em um 'mesmo barco', habitando um mesmo planeta que necessariamente precisa ser cuidado, reconhecido, valorizado e amado. Para tanto, é preciso consensuar valores, princípios, atitudes e comportamentos comuns, sem os quais não daremos conta de enfrentar a crise sistêmica, ou melhor, a policrise que vem afetando e colocando em xeque a sobrevivência de nossa civilização.

Diante disso, resolveu-se realizar oficinas que despertassem no Agente Comunitário de Saúde a necessidade de reconstruir o pensamento voltado para transformação pessoal direcionado à cidadania planetária. Para isso, utilizou-se o texto de Mariotti (2002), intitulado “Os Cinco Saberes do Pensamento Complexo (Pontos de encontro entre as obras de Edgar Morin, Fernando Pessoa e outros escritores)”, que faz emergir por um ir e vir de incertezas, permitindo percorrer por um caminho inesgotável à construção de novos conhecimentos.

Assim, tem-se a produção de conhecimento fortalecida pelo pensamento complexo sob a égide da visão transdisciplinar, projetando às múltiplas dimensões do saber, que são referenciais que devem nortear e fortalecer a nossa prática, pois como diz Paulo Freire (2012): “onde quer que haja mulheres e homens, há sempre o que fazer, há sempre o que ensinar, há sempre o que aprender”.

Diante disso, o processo de educação em saúde torna-se primordial para transvasar ideias e reflexões, num processo contínuo de (des)aprender e (re) aprender sempre, potencializando a construção de novas aprendizagens. Posto isso, o presente estudo tem como objetivo relatar a experiência de reconstrução do pensamento voltado à transformação pessoal para uma cidadania planetária direcionado a Agentes Comunitários de Saúde (ACS), no município de Horizonte, Ceará.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um relato de experiência com abordagem qualitativa de análise

vivencial, reflexiva e dialógica, a ser realizado por meio de oficinas. Para Paviani e Fontana (2009), uma oficina é, pois, uma oportunidade de vivenciar situações concretas e significativas, baseada no tripé: sentir-pensar-agir, com objetivos pedagógicos. E, ainda, acrescentam que sua metodologia muda o foco tradicional da aprendizagem (cognição), passando a incorporar a ação e a reflexão, ocorrendo a construção e a produção de conhecimentos teóricos e práticos, de forma ativa e reflexiva.

Para o planejamento das oficinas foram realizados 5 encontros com a participação de dois enfermeiros e duas fisioterapeutas. Na estruturação das oficinas buscou-se utilizar temas relacionados aos cinco saberes do pensamento complexo: saber ver, saber esperar, saber conversar, saber amar, saber abraçar. Os encontros aconteceram no período de julho a novembro de 2015 no município de Horizonte - Ceará.

Nos encontros mensais, ocorridos pela manhã, selecionou-se temas que buscassem o conhecimento prévio dos participantes a partir de outros situados na contemporaneidade. Procurou-se, ainda, buscar uma reflexão das práticas pedagógicas a serem utilizadas que fundamentassem as idéias dos saberes e evidenciamos que alguns são necessários como: respeito aos saberes dos educandos, criticidade, estética, ética, risco, exemplo, aceitação do novo e rejeição a discriminação, aceitação da reflexão crítica sobre a prática, reconhecimento e emancipação da identidade cultura (FREIRE, 1996).

Assim, cada oficina foi constituída de espaços de aprendizagem, partindo da premissa de transformar o conhecimento prévio e os saberes em emancipação singular contemporânea:

1ª oficina – Temas: O que eu sou, quem sou, porque sou assim, identidade, autoconfiança, biocentrismo, transcendência.

Estes temas deverão ser abordados utilizando-se o pensamento complexo: “Saber Ver”.

Segundo Mariotti (2002) muitos autores perceberam que nossa existência era confirmada a partir do olhar do outro. Em várias tribos do Natal, na África do Sul, por exemplo, utilizava-se, para perceber sua própria existência, a expressão *Sawu bona* que significa “eu vejo você” e as pessoas respondiam com *Sikhona* que significa “eu estou aqui”.

Para ele, “Saber ver é antes de mais nada saber ver os nossos semelhantes. De fato, a localização anatômica dos nossos olhos mostra que eles estão orientados para ver o mundo, isto é, para ver o outro”.

Portanto, precisamos de uma reconstrução, precisa-se das noções de autonomia/dependência; da noção de individualidade, da noção de autoprodução, da concepção de um elo recorrente, onde estejam, ao mesmo tempo, o produto e o produtor. É preciso também associar noções antagônicas, como o princípio de inclusão e exclusão. É preciso conceber o sujeito como aquele que dá unidade e invariância a uma pluralidade de personagens, de caracteres, de potencialidades

### **Passos da oficina:**

- Dinâmica de apresentação do grupo. Utilizaremos para essa dinâmica, lápis colorido e papel, onde cada participante poderá fazer um desenho que simbolize a própria pessoa e, ao apresentar, expressar seus sentimentos abordando as palavras “o que sou”, “quem sou”, “porque sou assim”.

- Vivência intitulada de “Eu vejo você: Eu estou aqui”. Onde será utilizada uma música em que todos caminharão olhando-se nos olhos dos outros e cumprimentando-se pelas palavras do título da vivência.

- Finalmente os participantes deverão expressar os seus sentimentos em relação às situações pedagógicas apresentadas e que tipo de mudança as vivências proporcionaram para elas em relação ao contato com o “outro”.

2ª oficina – Temas: Emoções, medo, sentimento, razão, decisão, vínculos, caminhos.

Nesta oficina, utilizar-se-á o pensamento complexo: “Saber Conversar”.

De acordo com Mariotti (2002), “o que para nós é claro, pode ser incompreensível para o outro”. Tendemos a fazer julgamentos a nós mesmos pelas nossas intenções e não pelo resultado de nossos atos, o que nos leva a ser auto-tolerantes; se o resultado de nossos atos não é bom, nos defendemos dizendo não ser nossa intenção; porém quando algo não dá, mas é produzido por uma atitude de outra pessoa, torna-se difícil sermos tolerantes com o outro.

Estas atitudes nos geram medos, emoções, cautelas, sentimentos, razões, desconfianças, que nos dificulta a conversar de forma aberta sobre nossas intenções. Para Morin, esses sentimentos são ocasionados pelo desconhecido, pela imaginação do ser humano:

A zona de incerteza entre o cérebro e o ambiente também é a zona de incerteza entre a subjetividade e a objetividade, entre o imaginário e o real, e fica ainda mais aberta pela existência da brecha antropológica da morte e pela irrupção do imaginário na vida diurna (MORIN, 2000, p. 104).

### **Passos da oficina:**

Dinâmica do Diálogo. Coloca-se uma música onde todos andam pela sala; ao parar a música as participantes se agruparão em duplas aleatórias; as duplas terão um tempo de cinco minutos para dialogarem sobre algo importante que aconteceu em sua vida; em seguida toca-se novamente a música, ao parar, as duplas formarão quartetos e elas dialogarão entre si, abordando o tema anterior e expandindo para que sentimentos o algo importante estão presentes em sua vida.

Após cinco minutos a música tocará outra vez e os quartetos se transformarão em oitetos e este novo grupo terá a missão de dialogarem sobre a vivência dos

participantes, mas também dialogarão sobre que mudanças aconteceram em si. Após vinte minutos um relator, escolhido voluntariamente no grupo, faz a explanação para o grupo e cada participante terá a chance de dizer de que forma a dinâmica oportunizou resgatar acontecimentos que foram marcantes em sua vida; de ver de que forma os outros reagiram diante dos fatos mencionados e que aprendizado/sentimentos eles estarão levando a partir desta dinâmica.

3ª oficina – Temas: Planos, interesses, felicidade, sonhos, desejos, necessidade, expectativas, valores, projetos, presente, passado e futuro.

Aqui, será trabalhado o pensamento complexo: “Saber Esperar”.

Ainda parafraseando Mariotti (2002): “não há nada mais difícil do que esperar. A exemplo do que fez com tudo mais, nossa cultura privilegiou a dimensão quantitativa do tempo”. Em outras palavras, o tempo medido é mais importante o que o tempo vivido.

A busca pela ajuda, pela compreensão do outro, pelo trabalho em equipe, pela solidariedade deve ser a tônica do pensamento de liberdade no mundo contemporâneo. Assim entende Morin (2009) quando diz: “o sentimento de uma comunidade de destino profundo, que liga as idéias de solidariedade e fraternidade. O laço entre complexidade e solidariedade não é mecânico. Uma sociedade muito complexa proporciona muitas liberdades de jogo a seus indivíduos e grupos”.

Passos da oficina:

Dinâmica: “Corrida de Carros”. Dividir o grupo em cinco subgrupos. Colocar para cada grupo o problema a ser resolvido baseado nas seguintes informações;

- Ferrari está entre os carros vermelhos e cinza;
- Carro cinza está à esquerda do Lotus.
- McLaren é o segundo carro à esquerda do Ferrari e o primeiro à direita do carro azul.
- Tyrrell não tem carro à sua direita e está logo depois do carro preto.
- O carro preto está entre o Tyrrell e o carro amarelo.
- O Shadow não tem carro algum à esquerda: está à esquerda do carro verde.
- À direita do carro verde está o March.
- Lotus é o segundo carro à direita do carro creme e o segundo à esquerda do carro marrom.
- Lola é o segundo carro à esquerda do Isso.

Corrida de Carros A Solução. - Shadow, cor azul; - McLaren, cor verde; - March, cor vermelha; - Ferrari, cor creme; - Lola, cor cinza; - Lotus, cor amarela; - Iso, cor preta; e - Tyrrel, cor marrom.

O organizador deverá estimar em vinte minutos para a solução do problema, porém esperará até que todos tenham terminado.

O objetivo não é terminar rápido, pelo contrário o grupo que mais demorar será o vencedor, pois teve mais tempo para dialogar e fazer um bom trabalho, sem se preocupar com o tempo cronológico.

Após a finalização da tarefa, cada grupo deverá dizer como foi o trabalho em equipe e qual a interferência do tempo sobre a atividade e correlacionar com o saber esperar.

4ª oficina – Temas: Amor, religiosidade, bem coletivo, convivência, generosidade, respeito, liberdade, justiça, ética;

Nesta oficina, será abordado o pensamento complexo: Saber amar,

Embasado nas considerações de Mariotti (2002): “Amar é algo que já se nasce sabendo. Em geral, os pais tentam educar as crianças para aperfeiçoá-las nesse saber. Procuram criar um ambiente onde elas tenham oportunidades de desenvolver aquilo para o qual nasceram, isto é, respeitar os outros e o mundo natural”.

A ênfase da aceitação de um ao outro na sua individualidade, no estabelecimento da relação construída a partir do diálogo evidencia o encontro amoroso entre as partes envolvidas.

“Ser dialógico é não invadir, é não manipular, é não sloganizar”. Ser dialógico é empenhar-se na transformação constante da realidade. [...] O diálogo é o encontro amoroso dos homens que, mediatizados pelo mundo, o “pronunciam”, isto é, o transformam, e, transformando-o, o humanizam para a humanização de todos (FREIRE, 1992, p. 43).

Nesta oficina, buscaremos evidenciar a religião como forma de religação do homem com o outro, mas também com a terra e com tudo que existe nela.

Há um vínculo inseparável entre este planeta, o ser físico, a biosfera e nós mesmos – não se vai reduzir um destes termos ao outro – e, a meu ver, é aqui que a palavra “religião” assume um sentido mínimo: o que liga. Devemos nos conscientizar de que estamos ligados à vida, de que a vida está ligada à Terra, de que a Terra está ligada ao seu Sol, e de que o próprio Sol está ligado a este imenso cosmo. Eis, a meu ver, a idéia fundamental... (MORIN, 2002).

### **Passos da oficina:**

Utilizaremos a dinâmica: “O Cajado de bênçãos”. Nesta dinâmica, o facilitador faz uma breve explanação sobre o universo, a terra, Deus, religião e religiosidade; solicita que o grupo entre em concentração, colocando música suave e diminuindo a claridade do ambiente proporcionando um clima de relaxamento individual; em seguida solicita que cada um em contato com o cosmos e peça bênção a quem pode lhe proporcionar estar naquele ambiente aprimorando seus conhecimentos. É importante lembrar do respeito e da ética que todos devem manter, sabendo ouvir e entendendo o momento singular que cada pessoa vai vivenciar naquele momento. Concluída a dinâmica o facilitador solicita ao grupo que conte como foi vivenciar o momento da introspecção consigo e com a terra.

Em seguida, utilizaremos outra dinâmica vivencial em que os participantes novamente entram em concentração e relaxamento e passam a diferenciar os barulhos escutados fora e dentro do ambiente do estudo, fazendo uma relação entre o ambiente que nos rodeia e o ambiente em que estamos inseridos, relacionando a



natureza e o ambiente de trabalho. Após a vivência todos terão a oportunidade de expressar seus sentimentos em relação ao aprendizado proposto pela oficina.

5ª oficina – Temas: Solidariedade, compartilhamento, contexto, grupo social, relações com o meio ambiente.

Nesta oficina, será trabalhado o pensamento complexo: “Saber abraçar”

Ainda citando Mariotti, “para saber abraçar, é preciso antes saber amar”. Na perspectiva de dar continuidade aos temas propostos faremos uma relação ainda com o meio ambiente, ao amar e abraçar não só o outro, mas perceber a natureza, amar e abraçá-la também, sejam nos maiores ou menores gestos que vivenciarmos no cotidiano.

Desta forma, buscamos despertar a solidariedade como meio de sobrevivência do ser humano, evidenciado no pensamento complexo.

“Precisamos fundar a solidariedade humana não mais numa ilusão de salvação terrestre, mas na consciência de nossa perdição, na consciência de nossa pertença ao complexo comum tecido pela era planetária, na consciência de nossos problemas comuns de vida ou de morte, na consciência da situação agônica de nosso fim de milênio” (MORIN, 1995).

### **Passos da oficina:**

Surge então a realização de uma roda de conversa em que gira em torno do questionamento, na perspectiva do pensamento coletivo: o que eu preciso ver no outro para sentir vontade de abraçá-lo, isto é, tornar-me solidário com ele? Em seguida, fazendo a roda girar e contextualizaremos com o seguinte questionamento: preciso ver a mim mesmo, e é por isso que devo evitar projetar nele o que não desejo em mim?

Ao final do momento, deverá ser construída uma mandala com os principais pensamentos emergidos, construídos coletivamente, simbolizando a integração e harmonia. O abraço coletivo fortalecerá a exteriorização da existência, significando o bem, de bem com a vida e com o que nos rodeia.

Mariotti (2002) considera que o nosso ego funciona como o guardião dos condicionamentos de nossa mente. É o meio pelo qual pomos em prática a razão instrumental. Trata-se, como se sabe, de uma dimensão instituída, isto é, elaborada pelas necessidades da cultura. As pessoas que se empenham em um trabalho sobre si próprias, seja pela psicoterapia, sejam por outros processos, podem chegar a outra dimensão - o ego trabalhado - que se aproxima de um modo de viver não apenas mecânico.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A experiência de elaboração dos encontros para a realização das oficinas direcionadas para os Agentes Comunitários de Saúde, significou, para os envolvidos,

a possibilidade de aprendizado, de articulação e, principalmente, a materialização de uma proposta direcionada aos saberes para uma educação planetária.

Nesse modo, ao compreender e aplicar os cinco saberes do pensamento complexo cria-se possibilidade de uma aprendizagem criativa, transformadora e libertária, onde se espera contribuir com a formação cognitiva dos Agentes Comunitários de Saúde estimulando-os a apoderar-se e empoderar-se como cidadãos planetários, na busca de transformar o mundo que os cerca.

Freire (2001) destaca que o “homem é um ser histórico, constituído socialmente, que aprende por meio da interação com o seu meio: indivíduos pertencentes ao mesmo local e tempo”. Daí a importância de trabalhar o pensamento complexo com os ACS, por permitir saberes múltiplos para o fortalecimento da cultura da sustentabilidade, tornando-os capazes de imaginar um cidadão do mundo, que participa coletiva e democraticamente das tomadas de decisões em âmbito planetário.

O mérito do pensamento complexo consiste no fato de priorizar o enfoque transdisciplinar para abordar e propor estratégias, portanto, não é um pacote de intervenções, mas um conjunto de reflexões elaboradas a partir de múltiplas dimensões (BORSATTO *et al.*, 2006).

Nesse contexto, a reflexão do conhecimento no espaço coletivo, possibilitará um processo de produção coletiva na busca de resgatar valores em vista a (re) inserção social, já que serão feitos questionamentos importantes como a ética, a solidariedade e a diversidade, direcionando profissionais da saúde para a educação com a responsabilidade da divulgação dos ensinamentos propostos para uma educação planetária que os possibilite utilizá-los em suas relações individuais, coletivas, na sociedade e na natureza buscando a melhoria da qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

BORSATTO, R. S.; OTTMANN, M. M. A.; FONTE, N. N.; MACEDO, R. B.; PALMA, S. L. O problema da fragmentação do saber na formação de engenheiros agrônomos e florestais. **Contexto & Educação**, v.73/74, p.143-159, 2006.

DELORS, J. **A educação ou a utopia necessária**. In: UNESCO, United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, Título original: Learning: the treasure within; report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twentyfirst Century (highlights). Paris: UNESCO, 1996. Tradução: Guilherme João de Freitas Teixeira; Revisão técnica: Reinaldo de Lima Reis, 2010.

FREIRE, P. **Carta Pedagógica da Rede de Educação Cidadã- Acre**. Rede de Educação Cidadã. Rio Branco, AC, 2012. Disponível em: [http://recid.redelivre.org.br/files/2012/07/Carta\\_Pedagogica\\_Acre.pdf](http://recid.redelivre.org.br/files/2012/07/Carta_Pedagogica_Acre.pdf). Acesso em: 28 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. Casa da Cidadania Planetária. Instituto Paulo Freire. São Paulo, SP. 2016. Disponível em: <http://www.paulofreire.org/casa-da-c-planetaria>. Acesso em: 28 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. São Paulo: Cortez, 2001.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra,

1996.

\_\_\_\_\_. Comunicação e Extensão. Trad. de Rosisca Darcy de Oliveira. 10. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

MARIOTTI, H. **Os cinco saberes do pensamento complexo** (Pontos de encontro entre as obras de Edgar Morin, Fernando Pessoa e outros escritores) 3as. Conferências Internacionais de Epistemologia e Filosofia. Instituto Piaget, Campus Acadêmico de Viseu, Portugal, abr, 2002. Disponível em: <http://www.comitepaz.org.br/download/OS%20CINCO%20SABERES%20DO%20PENSAMENTO%20COMPLEXO.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2016.

MENDES, E. V. **Uma agenda para a saúde**. São Paulo (SP): Hucitec; 1996.

MORAES, M. C. Saberes para uma Ciddania Planetária. Conferência Internacional Saberes para uma Cidadania Planetária. UNESCO, UCB, UECE.mai/2016, Fortaleza, Ce.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. In: UNESCO, United Nations Educational Scientificand Cultural Organization, Título original Título original: Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur; Paris: UNESCO, 1999. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. – 2. ed. – São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

\_\_\_\_\_. **A noção de sujeito**. Em D. F. Schnitman (Org.), Novos paradigmas, cultura e subjetividade. Porto Alegre: Artes Médicas 1996.

\_\_\_\_\_. **Complexidade e liberdade**. Teoria da Complexidade. [website], 2009. Disponível em: <http://www.teoriadacomplexidade.com.br/textos/teoriadacomplexidade/Complexidade-e-Liberdade.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. **Nomes de deuses: ninguém sabe o dia que nascerá**. São Paulo, Editora da UNESP; Belém, PA: Editora da Universidade Estadual do Pará, 2002, p. 36.

\_\_\_\_\_. **O paradigma perdido**. A natureza humana. Lisboa: Publicações Europa-América, 2000c.

\_\_\_\_\_. **O meu caminho**: entrevista com Djénane Kareh Tager. Lisboa: Instituto Piaget, 2009.

MORIN, E; KERN, A. B. **Terra pátria**. Editora Sulina, Porto Alegre, RS, 1995.

PAVIANI, N. M. S.; FONTANA, N. M. Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência. **Conjectura**, Caxias do Sul, v. 14, n. 2, p. 77-88, maio/ago. 2009.

PALAVIZINI, R. S. Uno enfoque transdisciplinario a investigación-acción. NUPEAT–IESA–UFG, v.2, n.1, jan./jun., 2012, p.67–85, Artigo 21. Disponível em: <http://www.nuredam.com.br/files/divulgacao/artigos/20140-83899-2-PB.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2016.

SANTOS, A. Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido. **Revista Brasileira de Educação** v. 13 n. 37 jan./abr. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/07.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2016.

## OS IMPACTOS DA IMPLEMENTAÇÃO DE BUSINESS INTELLIGENCE NA GESTÃO DO DESEMPENHO ACADÊMICO: ESTUDO DE CASO NO COLÉGIO LOYOLA, EM BELO HORIZONTE (MG)

### **Guilherme Rodrigues Pereira**

Centro Universitário UNA

Belo Horizonte – Minas Gerais

### **Frederico César Mafra Pereira**

Fundação Pedro Leopoldo

Pedro Leopoldo – Minas Gerais

### **Jorge Tadeu Ramos Neves**

Fundação Pedro Leopoldo

Pedro Leopoldo – Minas Gerais

**RESUMO:** Este estudo teve como objetivo central identificar os impactos da implementação de um sistema de *Business Intelligence* (BI) para a gestão do desempenho acadêmico do Colégio Loyola, localizada em Belo Horizonte (MG). O referencial teórico abordou os temas Gestão da Informação, evolução dos Sistemas de Informação, e por fim, os componentes de uma infraestrutura de BI. A pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa, utilizou os procedimentos de análise documental e estudo de caso. A unidade de análise foi uma escola particular de Ensino Fundamental e Médio (Colégio Loyola), e a unidade de observação consistiu em gestores do Colégio que utilizam o BI. A investigação consistiu na análise dos impactos na tomada de decisões internas, a partir da implementação do sistema de BI na referida escola, a partir do ano de

2013. Através da análise dos dados coletados durante a pesquisa de campo, identificou-se um aprimoramento significativo no processo de avaliação do desempenho acadêmico dos alunos através das informações do sistema de BI, bem como a definição de novos processos e intervenções pedagógicas, qualificando a atuação dos coordenadores e assessores pedagógicos em conjunto com a direção do colégio.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Business Intelligence*; Gestão da Informação; Tecnologia da Informação; Sistemas de Informação; Desempenho Acadêmico.

### THE IMPACTS OF BUSINESS INTELLIGENCE IMPLEMENTATION IN ACADEMIC PERFORMANCE MANAGEMENT: CASE STUDY IN COLÉGIO LOYOLA, IN BELO HORIZONTE (MG)

**ABSTRACT:** This study had as its central objective to identify the impacts of the implementation of one Business Intelligence (BI) system for the management of the academic performance of Colégio Loyola, located in Belo Horizonte (MG). The theoretical framework addressed topics such as Information Management, evolution of Information Systems,

and lastly, the components of a BI infrastructure. The descriptive research with a qualitative approach used the document analysis procedures and the case study. The unit of analysis was a private school of elementary and high school (Colégio Loyola), and the observation unit consisted of school managers who use BI. The investigation consisted the analysis of impacts on the internal decision-making, from the BI system implementation in the school, since 2013. Through analysis of data collected during the field research, it was identified a significant improvement on the evaluation of academic performance of students process through the information of the BI system, as well as defining new processes and pedagogical interventions, qualifying the work of pedagogical coordinators and advisors in conjunction with the school management.

**KEYWORDS:** Business Intelligence; Information Management; Information Technology; Information Systems; Academic Performance.

## 1 | INTRODUÇÃO

Com o crescimento significativo do volume de dados e a necessidade constante de criar valor ou vantagem competitiva nas organizações, a partir da década de 1990 (Davenport, 1998), tratar estes dados transformando-os em subsídios para o processo decisório tornou-se um fator preponderante, e a tecnologia da informação (TI) vem ampliando as possibilidades para o tratamento de dados com esta finalidade. Turban e Volonino (2013, p.5) afirmam que “organizações dependem da TI para poderem se adaptar às condições do mercado e ganhar uma vantagem competitiva”, e ressaltam que a TI pode otimizar o desempenho de uma organização através de uma abordagem que permita “desenvolver a agilidade necessária para identificar e aproveitar as oportunidades antes de seus concorrentes”. Porém, mensurar a efetividade nos resultados, bem como os benefícios proporcionados pela tecnologia, torna-se um desafio para a TI e os gestores responsáveis pela tomada de decisão.

Para possibilitar o tratamento de dados a partir de fontes distintas, uma gama de aplicações de gerenciamento de conteúdo vem sendo adotada pelas organizações, ocasionando a criação de áreas distintas para acesso a conteúdos diferentes. Diante deste cenário, Turban e Volonino (2013, p.325) ressaltam que “muitas vezes as organizações estão sobrecarregadas de dados, mas ainda assim muitos deles de alguma forma não são suficientes”, além da possibilidade de que “os gerentes podem não ter os dados certos, podem não ter uma forma de interpretar tantos dados ou podem não ser capazes de compilar dados para obter relatórios em tempo”. Para solucionar os problemas citados, Turban e Volonino (2013, p.326) afirmam que muitas organizações utilizam aplicativos que pertencem ao conjunto de *Business Intelligence* (BI), que “refere-se à coleção de sistemas de informação (SI) e de tecnologias que dão suporte à tomada de decisão gerencial ou operacional”.

Dentre os diversos segmentos onde uma ferramenta para tratamento de dados pode ser implantada, destaca-se o ambiente escolar, com especificidades

passíveis de análise a partir de sistemas de BI para realizar o tratamento de dados internos. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo geral, analisar os impactos da implementação de um sistema de BI, com foco no desempenho acadêmico dos alunos do Colégio Loyola, situado em Belo Horizonte (MG). Para atingir o objetivo geral do trabalho, buscou-se descrever os componentes de uma infraestrutura de BI, apresentar os resultados do desempenho acadêmico após a implementação do sistema de BI, e identificar o estabelecimento de novos processos e/ou estratégias a partir de informações geradas pelo sistema de BI.

A escolha pelo Colégio Loyola baseou-se na sua missão de educar com excelência acadêmica para a vivência dos valores humanos e cristãos. Para que isso seja realizado de forma plena, os coordenadores pedagógicos são corresponsáveis pelo desempenho acadêmico dos alunos e acompanham todas as atividades realizadas pela equipe de professores. O desempenho acadêmico dos alunos, sem a utilização de um sistema de BI, era avaliado apenas no final do ano letivo, devido ao grande volume de dados e à complexidade em automatizar o processo de consolidação destes dados.

Diante desse cenário, surgiu a necessidade de disponibilizar de forma mais rápida e padronizada os resultados e notas das atividades avaliativas feitas pelos estudantes, possibilitando a identificação dos alunos com baixo rendimento acadêmico ainda na etapa letiva, aprimorando o processo de aprendizado do aluno, com atividades de apoio paralelo e o agrupamento conforme níveis de desempenho, dentre outras possibilidades.

## **2 | REFERENCIAL TEÓRICO**

Este capítulo discorre sobre o conceito de gestão da informação, evolução dos sistemas de informação e os componentes de uma infraestrutura de BI.

### **2.1 Gestão da Informação**

A transição entre a economia industrial e a economia da informação (Toffler, 1980) propiciou uma nova forma de avaliar o sucesso de uma organização. McGee e Prusak (1994) afirmam que, neste tipo de economia, o sucesso de uma organização é determinado pela capacidade de adquirir, tratar, interpretar e utilizar a informação de forma eficaz, ao invés de ser mensurado pela posse de máquinas e equipamentos, como na era industrial. Alvarenga Neto (2008, p.29) ressalta que “percebe-se o reconhecimento, por parte de um grande número de estudiosos, de que a informação e o conhecimento são os elementos centrais, cruciais e fundamentais da nova ordem mundial”, afirmação que corrobora a constatação de Castells (2000, p.3) de que “a revolução tecnológica, centrada em torno de tecnologias de informação, começou a remodelar, em ritmo acelerado, a base material da sociedade”, tendo a TI papel fundamental nesta transição, possuindo a mesma representatividade que novas



fontes de energia representaram na revolução industrial (Castells, 2000).

Para uma melhor compreensão dos conceitos balizadores de “dados”, “informação” e “conhecimento” (Drucker, 1988; McGee e Prusak, 1994; Nonaka e Takeuchi, 1997; Davenport, 1998; Choo, 2011), a tabela 1 sintetiza a definição e delimitação destes conceitos que são relevantes para o pleno entendimento da aplicabilidade do BI, conforme descrito nas próximas seções deste trabalho:

Dados	Informação	Conhecimento
Simple observações sobre o estado do mundo	Dados dotados de relevância e propósito	Informação valiosa da mente humana
Facilmente obtido por máquinas	Exige necessariamente a mediação humana	De difícil captura em máquinas
Facilmente estruturado	Requer unidade de análise	De difícil estruturação
Facilmente transferível	Exige consenso em relação ao significado	De difícil transferência. Inclui reflexão, síntese e contexto
Frequentemente quantificado		Frequentemente tácito

**Tabela 1:** Características e diferenças entre dados, informação e conhecimento

Fonte: Davenport, T. (1998, p. 18). Adaptado pelo autor.

A relevância destes conceitos se deve ao fato de que um dos objetivos primários de um sistema de informação (SI), segundo Turban et al. (2010, p.59), “é transformar dados de uma maneira econômica em informações ou conhecimento”. Sobre o tema Gestão da Informação, Davenport (1998) apresenta um modelo de processo genérico contendo quatro etapas (Figura 1), tendo como premissa a identificação das atividades básicas que geram as diversas demandas relacionadas à gestão da informação:

- I. Determinação das exigências da informação:** identifica como os gerentes e os funcionários percebem seus ambientes informacionais, tornando-se um processo altamente subjetivo, apesar de exigir racionalização na definição do problema. As fontes de um SI devem ser tão variadas e complexas quanto o ambiente que esse sistema busca representar, corroborando com a ideia de “variedade necessária” apresentada por McGee e Prusak (1994);
- II. Obtenção de informações:** engloba atividades de exploração do ambiente informacional, classificação da informação em uma estrutura pertinente e formatação e estruturação das informações;
- III. Distribuição:** a atividade de distribuição utiliza-se da tecnologia como um dos principais pilares de suporte a este processo, proporcionando o armazenamento estruturado, centralizado e de fácil distribuição por meio das redes de computadores e da Internet;
- IV. Uso da informação:** Davenport (1998) ressalta que nem sempre as informações fornecidas são utilizadas pelos pesquisadores ou gestores,

afirmando que “a maneira como um funcionário procura, absorve e digere a informação antes de tomar uma decisão depende pura e simplesmente dos meandros da mente humana”.



**Figura 1:** O processo de gerenciamento da informação

Fonte: Davenport, T. (1998, p.175).

Entretanto, com o crescimento contínuo do volume de dados gerados ao longo dos últimos anos, Castells (2010) evidencia o uso da tecnologia como suporte para o tratamento de dados, bem como a gestão das informações e conhecimento a partir destes dados (Turban e Volonino, 2013). Em consonância, Laudon e Laudon (2014, p.39) afirmam que a tecnologia “pode alterar o fluxo de informação, tornando possível que um número maior de pessoas acesse e compartilhe informações, substituindo etapas sequenciais por tarefas que podem ser executadas simultaneamente e eliminando o atraso na tomada de decisão”. Entretanto, Kusunoki (2008, p.271) afirma que “a TI não promete um viés competitivo por si mesma”, e complementa que “a chave para obter e sustentar a vantagem competitiva através da TI é o profundo entendimento de seu impacto nos negócios e na estratégia da empresa”.

## 2.2 Tecnologia da Informação e Sistemas de Informação

A TI propiciou uma revolução no modo de trabalho ao longo dos últimos anos, como já antevia Davenport (1998). Segundo Kusunoki (2008, p.270), “o efeito da TI no mundo dos negócios tem sido avassalador”, reduzindo o tempo de acesso à informação e os custos das transações, simultaneamente ao longo dos anos, além de ter como consequência o surgimento de novas e grandes empresas voltadas para a informação, bem como novos produtos e serviços. Kusunoki (2008, p.271) complementa que a TI “tornou-se a infraestrutura das atividades de negócios” e essencial para a estratégia de uma organização.

Laudon e Laudon (2014, p.13) resumem os termos TI e SI de forma bem didática e conceitual, ao afirmarem que TI envolve “todo o hardware e todo o software de que uma empresa precisa para atingir seus objetivos organizacionais”, enquanto que SI “pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle em uma organização”, e que “também auxiliam os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos”.

Os SI se desenvolveram de forma significativa ao longo dos anos. Até meados da década de 1960, a maior parte dos SI realizavam tarefas simples como o processamento de transações, o registro de dados, a contabilidade, dentre outras finalidades, sendo classificados como sistemas de processamento eletrônico de dados (*Electronic Data Processing* – EDP). No final da década de 1960, foi incorporada nestes sistemas a possibilidade de processar todos os dados em relatórios informativos para a gestão, e se concebeu o conceito de sistemas de informação gerenciais (*Management Information Systems* – MIS) (O’Brien e Marakas, 2013). Estes dois tipos de sistemas são classificados como sistemas de processamento de transações (*Transaction Processing Systems* – TPS) por Laudon e Laudon (2014). Na década de 1970, os produtos de informação fornecidos pelos SI existentes não atendiam mais às necessidades de tomada de decisão, e o conceito de sistemas de suporte a decisão (*Decision Support Systems* – DSS) foi concebido. A finalidade destes sistemas era fornecer aos usuários finais o suporte *ad hoc* e interativo nos processos de tomada de decisão (O’Brien e Marakas, 2013).

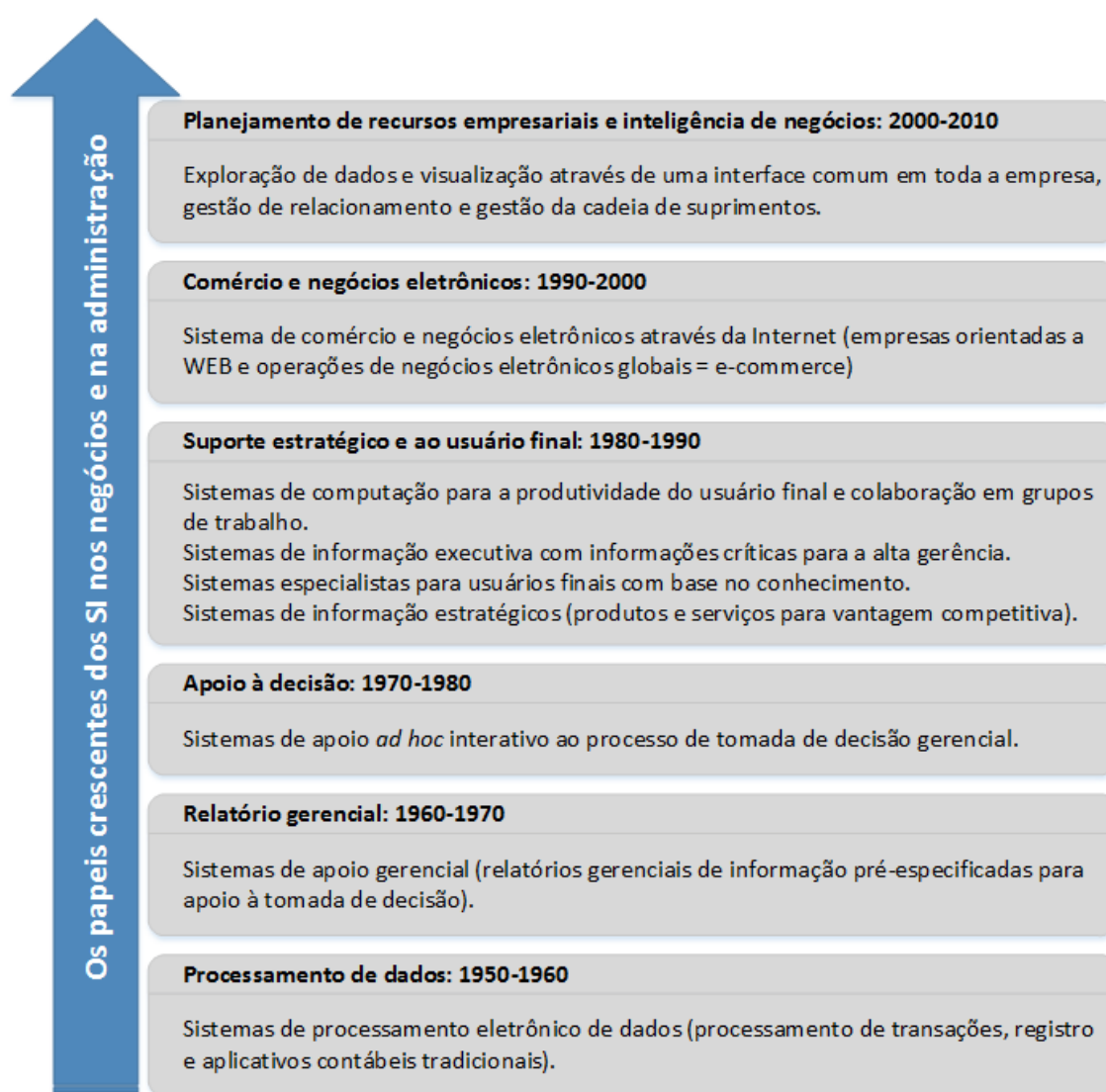
Na década de 1980, surgiram novos papéis para os SI. O primeiro deles deveu-se à evolução da arquitetura de computadores, em especial, a transição da 3ª para a 4ª geração, denominadas como geração dos circuitos integrados e geração da integração em grande escala, que possibilitou a instalação de diversos transistores em um único chip, tornando os microcomputadores menores, baratos e populares (Stallings, 2010). No âmbito dos SI, surgiram os primeiros sistemas de computação que possibilitavam aos usuários utilizar os próprios recursos computacionais para dar suporte às rotinas de trabalho (O’Brien e Marakas, 2013).

Na segunda metade da década de 1990 surgiu o sistema integrado de gestão (*Enterprise Resource Planning* – ERP), considerado revolucionário devido à possibilidade de armazenamento de todas as informações de uma organização em um único banco de dados abrangente, ao invés de estarem fragmentadas em diversos sistemas como nos anos que antecederam o ERP (O’Brien e Marakas, 2013; Laudon e Laudon, 2014). Com o desenvolvimento contínuo do ERP no final da década de 1990, em conjunto com a consolidação do *e-commerce* e o crescimento da Internet, novos conceitos e sistemas surgiram no século XXI, dentre eles, sistemas de gestão do relacionamento com o cliente (*Customer Relationship Management* – CRM) e gestão da cadeia de suprimentos (*Supply Chain Management* – SCM). (O’Brien e Marakas, 2013).

Continuando na evolução cronológica dos SI, destaca-se a Inteligência de Negócios (*Business Intelligence* – BI), termo utilizado para descrever uma infraestrutura que contempla tecnologias e processos que visam armazenar, organizar, analisar e disponibilizar informações que podem ser utilizadas na condução de decisões estratégicas (Laudon e Laudon, 2014). O termo BI foi criado em 1989 por Howard Dresner, para descrever “conceitos e métodos para melhorar a tomada de decisão de negócios usando sistemas de apoio baseado em fatos” (O’Brien e Marakas, 2013,

p.353). O uso do BI obteve maiores proporções somente no final da década de 1990, sendo considerado como um elemento necessário e essencial na definição e execução de uma estratégia empresarial (O'Brien e Marakas, 2013).

Para concluir a evolução cronológica dos SI, tem-se a partir da década de 2010, o Big Data, termo utilizado para descrever um volume massivo de dados (estruturados ou não, e de diversos formatos), com crescimento exponencial a partir de inúmeras fontes, a ponto de estarem além da capacidade que um banco de dados típico possui para capturar, armazenar e analisar (Laudon e Laudon, 2014; Sharda et al., 2014). Como o propósito deste trabalho foi analisar os impactos da implantação de um sistema de BI, as implicações e particularidades do Big Data não serão abordadas. A figura 2 ilustra a evolução e papéis dos SI.



**Figura 2:** Os papéis abrangentes das aplicações empresariais dos SI

Fonte: O'Brien e Marakas (2013, p.8).

## 2.3 Business Intelligence

Turban e Volonino (2013, p.326) afirmam que o BI agrega valor nas organizações “por meio da extensão da informação a todos os níveis de gestão e aos funcionários,

maximizando o uso de ativos de dados existentes”, além de complementar que em muitos casos o “BI é uma necessidade competitiva e operacional”. Sharda et al. (2014) definem o BI como um termo guarda-chuva, que combina arquiteturas, ferramentas, bases de dados, ferramentas analíticas, aplicações e metodologias, sendo considerada como uma expressão livre de conteúdo. Com uma abordagem semelhante, Laudon e Laudon (2014) descrevem a arquitetura de um sistema de BI contendo seis componentes:

- I. **Dados do ambiente empresarial:** dados estruturados e não estruturados provenientes de diversas fontes, que possam ser analisados e utilizados pelos tomadores de decisão;
- II. **Infraestrutura de BI:** considerada o principal pilar do BI, consiste em um grande banco de dados que captura todos os dados relevantes para o negócio e que podem ser armazenados em bancos de dados transacionais ou combinados e integrados em um armazém de dados corporativo (DW), diversos *Data Marts* interligados ou plataformas analíticas;
- III. **Conjunto de ferramentas de *Business Analytics* (BA):** utilizado para analisar os dados e produzir relatórios, além de procurar responder as questões levantadas pelos gestores e acompanhar o andamento dos negócios através de indicadores de desempenho;
- IV. **Usuários e métodos gerenciais:** os gestores podem definir a ordem da análise de dados usando métodos gerenciais que definem metas estratégicas e especificam como será a medição, como o BPM e o *Balanced Scorecard* (BSC);
- V. **Plataformas de entrega:** os resultados obtidos por meio do BI e BA podem ser entregues através de plataformas que integram as funcionalidades de sistemas voltados para a gestão e tomada de decisão;
- VI. **Interface com o usuário:** os dados são apresentados aos usuários finais através de gráficos, quadros, painéis e mapas, ao invés dos relatórios tradicionais de linhas e colunas, proporcionando uma interiorização mais efetiva do conteúdo, através de uma representação visual mais atraente.

A razão de uma arquitetura contemplando componentes de BI e ferramentas de BA justifica-se pelos três tipos de análise de negócios que podem ser realizadas (Sharda et al., 2014):

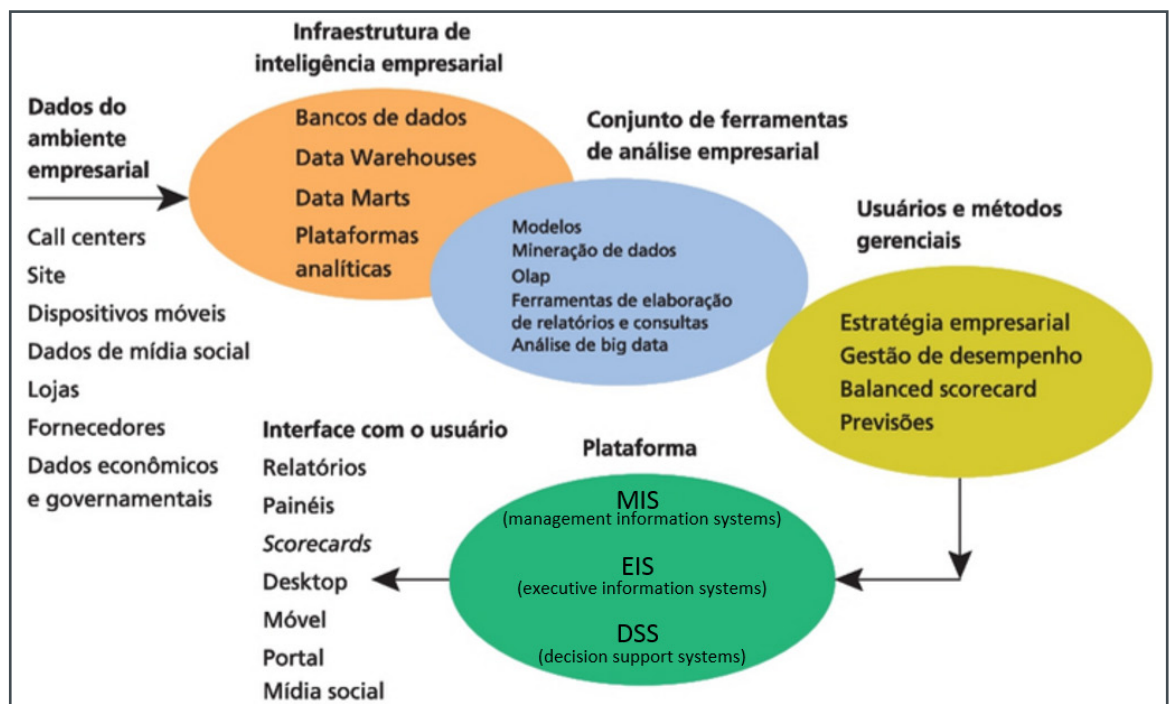
- I. **Análise descritiva:** este tipo de análise tem como premissa a consolidação de bases de dados e a disponibilidade de dados relevantes em um formato que proporcione a produção de relatórios adequados para análise. É proporcionada pelos componentes de uma infraestrutura de BI, em especial pelo DW e através de métodos gerenciais como o BPM;
- II. **Análise preditiva:** tem o objetivo de determinar o que provavelmente acontecerá no futuro, e baseia-se em técnicas estatísticas, bem como



outras técnicas como o *Data Mining* e ferramenta de BA;

**III. Análise prescritiva:** pretende-se reconhecer o que está acontecendo bem como a provável previsão, possibilitando a tomada de decisões para alcançar o melhor desempenho possível. Envolve processos e modelos para a tomada de decisão, gestão do conhecimento e sistemas especialistas para decisões automatizadas.

A figura 3 ilustra o fluxo em um ambiente de BI, contemplando a entrada de dados do ambiente empresarial nas bases de dados, a análise a partir de ferramentas de BA, a utilização dos dados e informações em métodos gerenciais pelos usuários (BPM) e a disponibilização das informações para os usuários através de relatórios, *dashboards* e outras interfaces de grande acessibilidade e usabilidade (Laudon e Laudon, 2014).



**Figura 3:** BI e BA para apoio a decisão

Fonte: Laudon e Laudon (2014, p.368).

### 3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Entre as diversas taxionomias referentes aos tipos de pesquisa propostos por diversos autores do nicho metodológico, esta pesquisa é classificada como descritiva. Como meio de investigação, foi escolhido o estudo de caso. Considerando que este estudo abrange uma única organização, justifica-se a adoção do estudo de caso como meio de investigação para descrever os impactos da implementação de BI na organização estudada. Para Gil (2010, p.37-38), o estudo de caso “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita



seu amplo e detalhado conhecimento”, tendo como um dos propósitos “descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação”. Tendo em vista o objetivo geral da pesquisa de analisar os impactos da implementação de um sistema de BI, com foco no desempenho acadêmico dos alunos do Colégio Loyola, optou-se pela abordagem qualitativa, por permitir a compreensão de uma situação com profundidade (Cooper e Schindler, 2011).

A definição da unidade de análise, segundo Gil (2010, p.118) refere-se “a uma família ou qualquer grupo social, uma organização, uma comunidade, uma nação ou mesmo toda uma cultura”. Na pesquisa em questão, a unidade de análise escolhida foi o Colégio Loyola, em Belo Horizonte (MG). Pertencente à rede de escolas da Companhia de Jesus, cuja rede internacional reúne aproximadamente 1.500 unidades de ensino em mais de 60 países, tem como principal papel oferecer uma educação de qualidade no contexto social em que estão inseridas, bem como proporcionar o pleno desenvolvimento do educando e prepará-lo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

A implementação do software de BI QlikView foi concebida através de um projeto de nome ‘Magis Acadêmico’. A palavra “magis” é original do Latim e significa “mais”. Através do ‘Portal Magis Acadêmico’ pode-se obter indicadores de desempenho acadêmico por disciplina, série, área de conhecimento, curva de rendimento e um diagnóstico do resultado do aluno pesquisado. A palavra “acadêmico” foi escolhida em detrimento do termo “escolar”, tendo em vista que o objetivo da implementação do BI foi avaliar o desempenho do estudante (do acadêmico) e não da escola (instituição). Para possibilitar a implementação do BI, foi realizado o mapeamento dos processos inicialmente planejados pela diretoria acadêmica, em conjunto com o gestor de TI, por meio do método BPM (*Business Process Management*). Posteriormente, a ferramenta de BI QlikView foi implementada para suportar a execução do processo, fornecendo os indicadores definidos previamente pelos gestores envolvidos no projeto.

Como unidades de observação, foram entrevistados dois coordenadores pedagógicos que atuam há quatro anos no cargo, com graduação em pedagogia e pós-graduação na área educacional; um assessor pedagógico graduado em pedagogia e com dezessete anos de atuação no colégio, sendo um ano e meio no cargo atual e que anteriormente atuava como coordenador pedagógico; um diretor acadêmico com mestrado em Letras e oito anos de atuação no colégio; um diretor administrativo com pós-graduação em gestão de TI e nove anos de atuação no colégio, sendo oito meses na atual função; e por fim, o coordenador de tecnologia educacional, pós-graduado em gestão da informação e com dez anos de atuação no colégio, sendo os últimos cinco anos na atual função. Todos os entrevistados utilizam o sistema de BI para avaliar o desempenho acadêmico dos alunos. A escolha dos respondentes se baseou na técnica de amostragem não probabilística intencional, justificada pelo fato de atuarem com o BI para a tomada de decisões (Cooper e Schindler, 2011).

As entrevistas em profundidade foram aplicadas utilizando-se um roteiro semiestruturado com 10 questões, sendo as cinco primeiras elaboradas para atender ao segundo objetivo específico, tendo como base as literaturas que apresentaram a capacidade da obtenção de resultados a partir de sistemas de BI (Sharda, Delen e Turban, 2014; Turban, Leidner, McLean e Wetherbe, 2010; Turban e Volonino, 2013), e as cinco últimas questões elaboradas para atender ao terceiro objetivo específico, tendo como base as literaturas que evidenciam a contribuição de sistemas nos níveis tático e estratégico (Laudon e Laudon, 2014; Sharda, Delen e Turban, 2014; Turban, Leidner, McLean e Wetherbe, 2010; Turban e Volonino, 2013), das quais serão apresentadas no próximo capítulo. Posteriormente, as respostas foram transcritas e utilizadas na análise dos resultados. Para tratamento e análise dos dados foi utilizada a estratégia de Análise de Conteúdo (Caregnato e Mutti, 2004; Bardin, 2006), que consiste na própria análise de texto, através da reinterpretação das mensagens e a compreensão dos significados num nível que vai além de uma leitura comum.

## **4 | APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

### **4.1 Resultados do desempenho acadêmico após a implantação do BI**

Todos os respondentes afirmaram que a implantação do sistema de BI proporcionou uma análise mais consistente e abrangente do desempenho acadêmico dos alunos, de forma simples e rápida, ao ser comparada com o método manual realizado antes da implantação do sistema de BI. Na 1ª pergunta, sobre como era o processo de avaliação de desempenho dos alunos antes da implantação do BI, os respondentes afirmaram que o processo era manual, através da coleta de dados simples, como o lançamento de notas no ERP da organização, e de informações qualitativas e subjetivas sobre o desenvolvimento de competências dos alunos, bem como a elaboração manual de planilhas por professores e coordenadores, quando havia a necessidade de uma avaliação mais detalhada. Geralmente, os dados destas diversas fontes eram consolidados em uma planilha utilizada pelos coordenadores para avaliar o desempenho de um determinado aluno, e se necessário, apresentar informações mais consistentes e elaboradas aos pais. O coordenador de tecnologia educacional descreveu que “os coordenadores tinham que analisar vários sistemas para chegar a uma informação mais consolidada, e passar para a família o desempenho do aluno”. Porém, este processo acontecia apenas no final da etapa letiva, por ser manual e demandar muito tempo.

Buscando melhorar o processo de avaliação de desempenho, percebeu-se que um sistema de BI poderia consolidar as informações obtidas através de diversos sistemas, permitindo a construção de relatórios mais abrangentes e consistentes. O diretor administrativo interino, que atuava como gerente de TI durante a implantação

do sistema de BI e participou diretamente de todo o projeto, ressaltou que o colégio já estava com o ERP educacional bem estável, fator que viabilizou a implantação do sistema de BI para extrair os dados necessários, e conseqüentemente, formalizar um processo de avaliação de desempenho mais otimizado e qualificado.

Na 2ª pergunta, sobre os resultados observados após a implantação do ‘Magis Acadêmico’, os respondentes foram unânimes em ressaltar o aprimoramento de significativo na avaliação do desempenho, enriquecendo a análise ao proporcionar comparativos entre alunos da turma atual com outros alunos da mesma série, bem como o próprio histórico do aluno em anos anteriores. Também ressaltaram que este tipo de análise proporcionou melhoria em duas vertentes: uma delas na gestão, através da idealização e execução de novas intervenções acadêmicas e pedagógicas através dos coordenadores de série; e a outra vertente relacionada à qualificação do processo de avaliação do desempenho. Outro benefício citado é que anteriormente o processo era realizado apenas no final do ano letivo, e que após a implementação do sistema de BI o processo passou a ser realizado em cada uma das três etapas do ano letivo, possibilitando intervenções ao longo de todo o ano.

Também foi citado que logo após a implementação do BI, os coordenadores acadêmicos tiveram dificuldades ao utilizar a ferramenta devido ao volume de informações disponibilizadas no sistema. Porém, a própria equipe de TI elaborou estratégias para qualificar os coordenadores, bem como melhorar o instrumento, em especial, no primeiro ano de implantação, proporcionando uma absorção do conceito de BI e da importância das informações como subsídio para a tomada de decisões, inicialmente relacionadas ao desempenho acadêmico, até estabelecer uma cultura de utilização do sistema de BI como instrumento vital para a realização das atividades na coordenação pedagógica.

Quanto à 3ª pergunta sobre o nível de satisfação acerca dos resultados obtidos, e sobre os tipos de informação que gostariam de obter através do sistema de BI, os respondentes afirmaram que os resultados foram satisfatórios. Porém, observou-se uma percepção levemente distinta entre as necessidades de novas informações, diretamente relacionadas com a função de cada entrevistado. Os coordenadores pedagógicos, diretamente envolvidos na execução dos processos de avaliação, relataram que a inserção de outros dados no sistema de BI poderia otimizar o trabalho (dados de outros sistemas da instituição). Os entrevistados que atuam com maior foco nos processos de gestão e direção descreveram que o sistema de BI atendeu plenamente aos objetivos de avaliação do desempenho acadêmico, tendo em vista que os resultados pretendidos durante a análise de requisitos (etapa prévia à implementação do sistema), foram alcançados. Mas ressaltaram a possibilidade de utilizar os dados fornecidos pela avaliação do ENEM, de modo a melhorar os processos pedagógicos internos. Exemplificaram que, caso o ‘Sistema de BI’ pudesse coletar os dados fornecidos pelo INEP sobre o ENEM, permitindo o tratamento sobre o desenvolvimento de habilidades e competências dos alunos do Loyola

que realizaram o ENEM, “a escola internamente poderia em menos tempo dar o tratamento que precisa (...) [e realizar] as intervenções [acadêmicas e pedagógicas] antes do próximo ENEM”.

Na pergunta 4, sobre qual procedimento é realizado a partir dos dados do sistema no caso do desempenho de um aluno ser identificado como abaixo de seus pares, constatou-se a existência de tarefas bem definidas e claras na percepção dos respondentes, porém sem a existência de um documento formal que formalize a execução deste processo. Um entrevistado afirmou que o processo não foi de fato formalizado, mas houve um mapeamento do que já vem sendo executado, bem como a perspectiva de sua formalização no ano seguinte.

A pergunta 5 abordou sobre qual procedimento é realizado quando um aluno acima da média é identificado, e os respondentes relataram que não há um processo formal, mas que vem sendo tratado como mérito acadêmico, sendo aplicado por alguns coordenadores e que tem como resultado a indicação de alunos para a realização de olimpíadas do conhecimento ou outros testes externos, além de trabalhar com estes alunos “como crianças multiplicadoras, crianças que dão apoio a outros colegas com dificuldade de aprendizagem”.

#### **4.2 Estabelecimento de novos processos ou estratégias a partir de informações geradas pelo sistema de BI**

Novos processos foram adotados no âmbito operacional dos coordenadores acadêmicos, como o mérito acadêmico citado na seção anterior, e a introspecção para a formalização de novas estratégias. Na pergunta 6, sobre o uso do sistema de BI para outras finalidades além do desempenho acadêmico, os respondentes afirmaram que o mesmo possui uma abordagem direcionada para o âmbito acadêmico, mas cada um transpareceu uma constatação distinta sobre a possibilidade de utilizá-lo para outras finalidades. Um entrevistado apontou que é possível, também, acompanhar o desempenho dos professores em sala de aula, avaliando instrumentos e práticas pedagógicas, a partir dos resultados do desempenho dos alunos. Outro entrevistado ressaltou a aplicabilidade do sistema como “não só acadêmico, mas, pedagógico, às vezes mais pedagógico do que acadêmico, porque o sistema de BI é mais utilizado por um grupo de lideranças que a gente chama de coordenador de série, que tem ações pedagógicas propriamente ditas”. Dois outros entrevistados citaram que o sistema de BI possui um recorte mais acadêmico e que um diálogo foi iniciado para uma possível implantação do “Magis Administrativo”, com um recorte no resultado financeiro e no orçamento da organização.

Quanto à pergunta 7, sobre o uso dos dados e informações obtidos através do sistema de BI para a tomada de decisões, percebe-se que os respondentes descrevem situações inerentes ao respectivo cargo. Os coordenadores acadêmicos ressaltaram situações do dia-a-dia, como a utilização dos dados para tomar decisões

ao monitorar “os instrumentos para chegar no final do ano com o melhor rendimento possível dos alunos”. A assessora pedagógica afirma que utiliza os dados “nas reuniões de gestão pedagógica, que são coordenadas pela direção”, com o intuito de identificar como está a escola de um modo geral, e como está o desempenho dos alunos em determinadas disciplinas. O diretor acadêmico ressalta que não apenas ele, mas os demais diretores podem trabalhar com a ferramenta para “subsidiar a tomada de decisão não só da atividade fim, mas também das atividades que são de suporte e apoio da atividade fim”.

A 8ª pergunta foi sobre como as informações obtidas através do sistema de BI Acadêmico podem auxiliar na tomada de decisões de novos problemas e situações adversas sem processo definido, e os respondentes afirmaram que o sistema de BI já subsidiou a tomada de decisões para novos problemas, bem como a definição de novos processos, como o mérito acadêmico e a autorização para a realização de intercâmbio para alunos que estavam no meio do ano letivo.

A 9ª pergunta abordou sobre o estabelecimento de uma agenda de reuniões para compartilhamento de experiências e outras ações na gestão, e os respondentes relataram a existência de uma reunião semanal, chamada de reflexão pedagógica, que acontece todas as quartas-feiras, no período noturno, em que o diretor acadêmico, em conjunto com os assessores pedagógicos, definem um recorte a ser tratado na reunião, com o objetivo de que cada um dos coordenadores pedagógicos apresentem, através do sistema de BI, como está a situação da turma coordenada pelo respectivo coordenador.

Na décima e última pergunta, foi perguntado sobre a definição de novos processos, metas ou estratégias a partir dos dados e informações obtidas no sistema de BI, e os respondentes relataram que novas ações, em sua maioria operacionais (processos) e algumas táticas (metas de acompanhamento do desempenho dentro do ano letivo), foram concebidas a partir das informações obtidas no sistema de BI.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das entrevistas realizadas, identificou-se um aprimoramento significativo no processo de avaliação do desempenho acadêmico dos alunos, através das informações geradas pelo sistema de BI, qualificando a atuação dos coordenadores e assessores pedagógicos em conjunto com a direção do colégio. Por meio do sistema de BI, tornou-se possível identificar os alunos com baixo rendimento acadêmico em tempo de recuperá-los dentro da própria etapa, padronizar a informação sobre o desempenho acadêmico, analisar o rendimento dos alunos entre um ano e outro, bem como qualificar o debate nas áreas acadêmica e pedagógica. Observou-se também que, apesar do pequeno período após a implantação do sistema de BI, novos processos foram estabelecidos como atribuições dos coordenadores pedagógicos, como o mérito acadêmico e as reuniões semanais de reflexão pedagógica entre

coordenadores, assessores e direção pedagógica.

Esta pesquisa contribui para a academia ao apresentar a aplicabilidade do BI como ferramenta que auxilia na gestão e na tomada de decisões, ampliando as discussões sobre gestão da informação e o uso de tecnologias da informação na administração, bem como estudos sobre avaliação educacional. Para o Colégio Loyola, este estudo propiciará novas reflexões que contribuam no desenvolvimento de novas aplicabilidades a partir do BI. Constatou-se que parte dos processos estabelecidos após a implantação do sistema de BI não foram plenamente documentados e formalizados, tendo em vista o período relativamente pequeno após a implantação, e que novos indicadores e processos ainda estão sendo desenvolvidos.

Para a realização de novos estudos, sugere-se avaliar a aplicabilidade de sistemas de BI para subsidiar decisões de nível estratégico em uma instituição de ensino, bem como apresentar resultados quantitativos sobre o recorte financeiro, ou outros resultados que propiciem a realização de um estudo com esta abordagem. Outra possibilidade é a realização de um novo estudo no Colégio Loyola após a implantação do 'Magis Administrativo', que possui como escopo um recorte sobre os resultados financeiros da instituição e conseqüentemente, na definição de estratégias de longo prazo.

Por fim, recomenda-se para um segundo momento, um avanço na linha evolutiva dos SI através da implementação de técnicas de Big Data para proporcionar a coleta de dados semiestruturados e uma análise prescritiva (Sharda et al., 2014), com o objetivo de, por exemplo, identificar se o rendimento de um aluno nas últimas séries do ensino médio é suficiente para ingressar em um determinado curso de graduação por meio do ENEM. Ao agregar este serviço para os alunos e suas famílias, o BI em conjunto com o BA proporcionaria um diferencial competitivo considerável do Colégio Loyola no mercado.

## REFERÊNCIAS

Alvarenga Neto, R.C.D. **Gestão do conhecimento em organizações: Proposta de mapeamento conceitual integrativo**. São Paulo: Saraiva, 2008.

Bardin, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006.

Caregnato, R.C.A.; Mutti, R. **Pesquisa Qualitativa: Análise de Discurso versus Análise de Conteúdo**. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul – FAGED, 2004.

Castells, M. **The Rise of the Network Society: The Information Age: Economy, Society, and Culture**. 2ª ed. Malden: Blackwell Publishers, 2000.

Choo, C.W. **A organização do conhecimento: Como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. 3ª ed. São Paulo: Editora SENAC, 2011.

Collis, J., Hussey, R. **Pesquisa em Administração: Um guia prático para alunos de graduação e**



**pós-graduação**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Cooper, D., Schindler, P. **Métodos de pesquisa em administração**. 10ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Davenport, T. **Ecologia da informação: Por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. 2ª ed. São Paulo: Futura, 1998.

Drucker, P. The coming of the new organization. **Harvard Business Review**, n.66, p.45-53, 1988.

Gil, A. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Kusunoki, K. Síntese do conhecimento modular e integral: Inovação da arquitetura do negócio na era da TI. In H. Takeuchi, I. Nonaka (Orgs.). **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, p.271-293, 2008.

Laudon, K., Laudon, J. **Sistemas de informação gerenciais**. 11ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

McGee, J., Prusak, L. **Gerenciamento estratégico da informação: Aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

Nonaka, I., Takeuchi, H. **Criação do conhecimento na empresa: Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. 20ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

O'Brien J., Marakas, G. **Administração de sistemas de informação**. 15ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

Sharda, R., Delen, D., Turban, E. **Business intelligence and analytics: Systems for decision support**. 10ª ed. New Jersey: Pearson Education, 2014.

Stair, R., Reynolds, G. **Princípios de sistemas de informação**. 9ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

Stallings, W. **Arquitetura e organização de computadores**. 8ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Toffler, A. **The third wave**. New York: Bantam Books, 1980.

Turban, E., Leidner, D., McLean, E., Wetherbe, J. **Tecnologia da informação para gestão: Transformando os negócios na economia digital**. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Turban, E., Volonino, L. **Tecnologia da informação para gestão: Em busca do melhor desempenho estratégico e operacional**. 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

## A CONTRIBUIÇÃO DOS TÉCNICOS EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ NAS ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

**Jacqueline Maria Duarte Lewandowski**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná -  
UNIOESTE

**RESUMO:** A pesquisa que está sendo desenvolvida tem por objetivo analisar no âmbito das Instituições Federais de Ensino, mais especificamente no Instituto Federal do Paraná, o cargo público de Técnico em Assuntos Educacionais, sua atuação, suas atribuições e as relações daí decorrentes. O cargo público designado Técnico em Assuntos Educacionais possui como requisito para investidura no cargo graduação em Pedagogia ou qualquer Licenciatura; destina-se às instituições federais de ensino e é responsável por coordenar as atividades de ensino, planejamento e orientação, supervisionando e avaliando estas atividades, para assegurar a regularidade do desenvolvimento do processo educativo. Dentro da classe dos técnicos administrativos em educação, os técnicos em assuntos educacionais são uma categoria heterogênea e historicamente considerada de forma secundária, considerados dentro de uma relação de subalternidade na instituição, conforme a revisão de literatura que realizamos. Embora a descrição do cargo atenda ao estabelecido pela lei, a realidade do trabalho que vem sendo desenvolvido tem evidenciado

tarefas administrativas, distanciando servidores de suas atividades típicas e da formação exigida para ingresso, graduação em Pedagogia ou qualquer Licenciatura. Neste sentido, esta pesquisa auxiliará a orientar a prática desse profissional, explicitando seus conhecimentos e sua formação pedagógica, a fim de ressaltar sua importância na instituição e evitar o desvio de função. As análises serão elaboradas a partir de revisão de literatura e da legislação em vigor sobre o tema, além da aplicação de questionários semiabertos aos técnicos em assuntos educacionais dos Campi do IFPR.

**PALAVRAS-CHAVE:** Política Educacional. Técnicos em Assuntos Educacionais.

### THE CONTRIBUTION OF TECHNICIANS IN EDUCATIONAL AFFAIRS OF THE FEDERAL INSTITUTE OF PARANÁ IN THE TEACHING, RESEARCH AND EXTENSION ACTIVITIES

**ABSTRACT:** The research that is being carried out has the objective of analyzing the public position of Educational Affairs Technician in the Federal Educational Institutions, specifically in the Federal Institute of Paraná, its performance, its attributions and the resulting relations. The public position designated Technical in Educational Subjects has as requisite for investiture in the post graduation in Pedagogy

or any Degree; is intended for federal educational institutions and is responsible for coordinating teaching, planning and orientation activities, supervising and evaluating these activities, to ensure the regularity of the development of the educational process. Within the class of administrative technicians in education, the technicians in educational subjects are a heterogeneous category and historically considered of secondary form, considered within a relation of subalternity in the institution, according to the review of literature that we realize. Although the job description meets the requirements of the law, the reality of the work that has been developed has evidenced administrative tasks, distancing employees from their typical activities and the training required for admission, graduation in Pedagogy or any Degree. In this sense, this research will help guide the practice of this professional, explaining their knowledge and their pedagogical training, in order to emphasize its importance in the institution and avoid the deviation of function. The analyzes will be elaborated based on a review of the literature and the legislation in force on the subject, besides the application of semi-open questionnaires to technicians in educational subjects of the Campuses of IFPR.

**KEYWORDS:** Educational politics. Technicians in Educational Affairs.

## 1 | INTRODUÇÃO

A pesquisa que estamos desenvolvendo tem como objetivo explicitar as atividades desempenhadas pelos Técnicos em Assuntos Educacionais (TAE's), que são servidores administrativos em educação, e como estes servidores podem contribuir nas atividades de ensino, pesquisa e extensão nas Instituições Federais de Ensino.

O cargo de Técnico em Assuntos Educacionais é ainda pouco entendido dentro das instituições de ensino. Não se tem clareza de suas atribuições e por este motivo, o desvio de função é vivido por muitos servidores. A discussão sobre as atribuições do TAE, bem como suas contribuições para o desenvolvimento das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, insere-se no contexto dos especialistas em educação sendo necessário ancorar com a história e a atual realidade desses profissionais, com seu espaço de atuação – no caso desta pesquisa, em específico no Instituto Federal do Paraná.

Analisaremos ainda a falta de identidade TAE em razão dos requisitos de qualificação para ingresso no cargo e também a questão separatista entre técnicos e docentes, velada mas muito forte nas instituições. Falta de identidade no sentido de que os próprios servidores não tem clareza sobre suas atribuições e onde são lotados dentro da instituição de acordo com a formação que têm.

Os técnicos vem buscando qualificação no âmbito profissional, e afirmação enquanto categoria, por condições de igualdade com a classe dos docentes; pois ambas as categorias tem sua importância dentro das instituições.

A pretensão de realizar esta pesquisa é por ser servidora do Instituto Federal do Paraná (IFPR), atuando como Técnica em Assuntos Educacionais, e percebendo a

real necessidade de explicitar as atribuições dos TAE's, deixar clara sua importância nas atividades de ensino, pesquisa e extensão; analisar a questão da divisão de classes entre técnicos e docentes e a relação de poder que se constitui no interior das instituições de ensino.

Analisaremos de que maneira o processo identitário profissional destes servidores está se construindo, sob a imposição desta relação docentes x técnicos, divisão do trabalho entre os que pensam x os que executam, onde quase que em sua maioria, as instâncias de poder são ocupadas apenas por servidores da categoria docente.

Neste contexto Fonseca, Sales e Dias explicam o cenário que a categoria dos técnicos administrativos surgiu:

A inserção dos trabalhadores técnico-administrativos no espaço universitário das instituições públicas é marcada por contradições e representações múltiplas, todas construídas e reconstruídas sócio-historicamente. Uma delas, senão a mais importante: a divisão entre trabalho e educação, entre fazer e pensar. Tal dicotomia, já tão explorada por diversos autores (Saviani, 1994; Frigotto, 1998; dentre outros), remonta às culturas grega e romana, atravessando a Idade Média e consolidando-se na modernidade com todas as suas contradições, através de diferentes modelos educativos, formais e informais (FONSECA; SALES & DIAS, 2010, p. 213).

Aqui ressaltamos que a categoria dos técnicos administrativos em educação nos níveis C, D e E abrange não somente os Técnicos em Assuntos Educacionais, mas todos os demais cargos como auxiliares, assistentes, administradores, contadores, pedagogos, assistentes sociais, psicólogos, técnicos em informática; ou seja, todos os trabalhadores em educação que não sejam docentes.

Gonzaga relata após pesquisa na área, que

Ainda hoje, encontramos docente que se referem aos/as trabalhadores/as técnico-administrativos como "meu/minha" funcionário/a. Podemos interpretar esse fato como uma atitude intencional de manutenção da hierarquia professor/técnico-administrativo. Contudo, essa atitude revela o que há de mais perverso na relação que é a tentativa de "coisificar" o Outro, negando-lhe o direito ao nome e à identidade (2010, p.11).

Sendo assim, esta pesquisa se relaciona com a área de concentração: Sociedade, Estado e Educação, uma vez que busca pesquisar a categoria dos Técnicos em Assuntos Educacionais no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, suas atribuições estabelecidas pela legislação no contexto das políticas públicas vigentes e demais relações daí decorrentes. Está inserida dentro da linha de pesquisa educação, políticas sociais e estado.

Em relação aos objetivos específicos nossa intenção foi realizar um resgate histórico da criação dos cargos técnicos em educação; analisar as relações de poder docentes e técnicos administrativos em educação e procuramos responder ao questionamento "Como o técnico em assuntos educacionais pode contribuir nas atividades de ensino, pesquisa e extensão nas instituições federais de ensino".

Dentro deste universo, será realizada a pesquisa, buscando estes objetivos e analisando todo o contexto dos profissionais da educação não docentes.

Em relação à metodologia, significa escolher um caminho. Para GIL (1999, p. 42) “o objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”. E estes procedimentos científicos que iremos adotar nesta pesquisa exploratória e qualitativa, visando proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses, envolve levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado (GIL, 1999, p. 42).

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, está sendo realizada uma pesquisa bibliográfica, documental, de levantamento e estudo de caso. Após a pesquisa bibliográfica, serão construídos instrumentos que irão orientar a pesquisa, por meio da coleta de dados, através da análise documental, e após, serão aplicados questionários semiabertos aos técnicos em assuntos educacionais de todos os *Campi* do IFPR. O método será dialético, de interpretação dinâmica e totalizante da realidade. Considerando que os fatos não podem ser avaliados fora de um contexto social, político, econômico, etc. (GIL, 1999; LAKATOS; MARCONI, 1993).

## 2 | RESGATE HISTÓRICO

### 2.1 Da criação do cargo

Os cargos técnicos administrativos em educação foram criados através da Lei 5.645 de 10 de dezembro de 1970, que estabelece diretrizes para a classificação de cargos do Serviço Civil da União e das autarquias federais. O cargo específico de Técnico em Assuntos Educacionais se enquadra na descrição do inciso IX, do artigo 2º, ao especificar os cargos de provimento efetivo, como sendo “Outras atividades de nível superior” (BRASIL, 1970).

O Decreto 72.943 de 19 de julho de 1973 veio regulamentar este artigo, ao dispor sobre o Grupo – Outras Atividades de Nível Superior, a que se refere o artigo 2º, da Lei 5.645 de 10 de dezembro de 1970. No artigo 3º, o decreto estabelece que

O Grupo-Outras Atividades de Nível Superior é constituído pelas Categorias Funcionais abaixo indicadas: Código NS-927 - Técnico em Assuntos Educacionais; [...] Art. 5º Poderão integrar as Categorias Funcionais a que se refere este Decreto, mediante transposição, os cargos vagos e ocupados, cujas atividades se identifiquem com as indicadas no artigo 1º, observadas as respectivas especialidades, de acordo com o seguinte critério: [...] XXV - Na Categoria Funcional de Técnico em Assuntos Educacionais, os de Técnico de Educação, Sociólogo, Psicólogo, Inspetor de Ensino e Instrutor de Ensino Superior, do Ministério da Educação e Cultura, bem como, por transformação, os de Assistente de Educação cujos ocupantes possuam diploma de Bacharel em Pedagogia devidamente registrado (BRASIL, 1973).

Já no artigo 10, o Decreto disciplina o ingresso no cargo, que deve ser por

concurso público cuja exigência era diploma de bacharel em Pedagogia ou dos cursos superiores de Psicologia, Filosofia, Ciências Sociais e Educação Física.

Após, o Decreto nº 76.640 de 19 de novembro de 1975, alterou esta redação, registrando como requisito de qualificação para o cargo apenas diploma de curso superior para categoria funcional de Técnico em Assuntos Educacionais.

Em relação às atribuições e exemplos típicos de trabalho da classe, explicitadas na Portaria nº 416 de 17 de agosto de 1973 expedida pelo Departamento Administrativo do Serviço Público – DASP, o que se verifica é a **contradição entre a exigência de qualquer diploma em curso superior, e atribuições pedagógicas e educacionais**. Senão vejamos:

DESCRIBÇÃO SUMÁRIA DAS ATRIBUIÇÕES DA CLASSE: Atividades de coordenação, orientação e execução especializada de trabalhos pedagógicos visando à solução de problemas de educação, de orientação educacional, administração escolar e de educação sanitária. EXEMPLOS TÍPICOS DE TRABALHOS DA CLASSE: 1. Analisar as realizações educacionais do País e equacionar a problemática pedagógica. 2. Coordenar, revisar e orientar pesquisas de natureza técnica relacionadas com o estudo da legislação, da organização e funcionamento do sistema educacional, dos diferentes processos de aprendizagem, da administração escolar, dos métodos e técnicas empregados. 3. Propor medidas que visem melhorar o nível pedagógico. 4. Proceder a análises **e estudos pertinentes à área da educação** ou a outras áreas cujos reflexos nela venham a incidir. 5. Coordenar, orientar e executar em grau de maior dificuldade trabalhos especializados em assuntos de educação e administração escolar, inclusive cursos de pós-graduação. 6. Coordenar e orientar estudos e pesquisas relativos a psicotécnica, análises profissionais, processos de orientação e inquéritos sociais. 7. Orientar os alunos de modo a levá-los a uma opção profissional consciente. 8. Cooperar com os professores e com eles procurar resolver os problemas dos alunos, encaminhando-os a outros setores quando deles dependa a solução. 9. Zelar pelo cumprimento das leis e normas de ensino, bem como pelo aperfeiçoamento e **correção dos aspectos didáticos e pedagógicos da administração escolar** na área federal. 10. Revisar programas de ensino, analisando seu rendimento e suas deficiências e estudando medidas de racionalização do trabalho escolar. 11. Participar da divulgação de atividades pedagógicas de interesse educacional. 12. Analisar obras didáticas e sobre elas emitir parecer. 13. Participar de reuniões de diretores de estabelecimentos de ensino, professores e orientadores educacionais. 14. Realizar palestras, seminários e conferências de interesse educacional. 15. Emitir pareceres em assuntos de sua competência. 16. Fornecer dados estatísticos de suas atividades. 17. Apresentar relatórios periódicos. 18. Desempenhar tarefas semelhantes (BRASIL, 1973, p. 182, grifos nossos).

Em maio de 1979, o Núcleo de Recursos Humanos – NRH do MEC publicou um documento intitulado “Considerações sobre a situação atual dos Técnicos em Assuntos Educacionais no MEC”. Com a justificativa de examinar o segmento técnico dos TAE’s, e de que a educação brasileira estava demandando uma definição de papéis dos profissionais formados, dado a pluralidade e heterogeneidade de expansão do Estado e das próprias atividades do MEC.

Sobre o objetivo das considerações, o NRH esclareceu que

Os propósitos deste trabalho prendem-se sobretudo à obtenção de informações que possibilitem uma melhor compreensão das atribuições dos profissionais



de educação (inspetores de ensino, técnicos de educação, assistentes de educação, etc...) hoje componentes da Categoria Funcional de Técnicos em Assuntos Educacionais (MEC, 1979, p. 10).

Sua finalidade era de dotar os órgãos educacionais de profissionais qualificados para a realização das atividades de supervisão, coordenação, programação ou execução de trabalhos de pesquisa e estudos pedagógicos, visando a solução dos problemas de educação (MEC, 1979).

Observamos que realmente não havia clareza sobre as atribuições da categoria, nem tampouco das exigências de qualificação para investidura no cargo.

Ainda no referido documento, no capítulo I “O TAE e sua dimensão histórica”, o NRH sintetiza o que se percebeu na evolução das leis que tratam especificamente das atribuições dos profissionais de educação (há época, eram inspetores, supervisores e técnicos de educação), senão vejamos:

- A recente história da Universidade no Brasil e a falta de tradição dos cursos de formação especiais de Técnico de Educação.
- Uma preocupação inicial quase exclusiva com a formação do professor do ensino secundário e normal e conseqüente abandono da formação ou organização de habilitação específica de outros tipos de profissionais ou especialistas, tais como o de orientador, o inspetor de ensino e o administrador escolar.
- Não configuração tanto do lado do mercado de trabalho, quanto do lado das agências formadoras e estrutura legal, do perfil profissional dos especialistas em educação.
- Deficiente e heterogênea composição do quadro de técnicos do MEC.
- Política de enquadramento que levou aos quadros de Técnicos de Educação elementos sem as correspondentes qualificações exigidas.
- Nomeações feitas sem qualquer critério quanto à qualificação profissional (MEC, 1979, p. 22).

Resta claro que anteriormente, Técnico em Assuntos Educacionais se tratava de uma categoria, que abrangia demais cargos não docentes; e não um cargo específico como é hoje no Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (PCCTAE).

Com a promulgação da Lei 7.596 de 10 de abril de 1987 veio a promessa de regulamentação de um Plano de Cargos e Salários para os servidores técnicos administrativos. O artigo 3º estabelecia que:

Art. 3º As universidades e demais instituições federais de ensino superior, estruturadas sob a forma de autarquia ou de fundação pública, **terão um Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos** para o pessoal docente e para os servidores técnicos e administrativos, aprovado, em regulamento, pelo Poder Executivo, assegurada a observância do princípio da isonomia salarial e a uniformidade de critérios tanto para ingresso mediante concurso público de provas, ou de provas e títulos, quanto para a promoção e

ascensão funcional, com valorização do desempenho e da titulação do servidor (BRASIL, 1987, grifos nossos).

E em 23 de julho de 1987 foi promulgado o Decreto 94.664, que aprovou o Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos de que tratava a Lei 7.596/87, que trouxe a classificação de cargos e empregos:

Art. 18. Os cargos e empregos do pessoal técnico-administrativo são classificados nos seguintes grupos ocupacionais, de acordo com a natureza das respectivas atividades, e serão estruturados em subgrupos:

I - Grupo Nível de Apoio, compreendendo os cargos e empregos permanentes a que sejam inerentes atividades de apoio operacional, especializado ou não, que requeiram escolaridade de 1º Grau ou experiência comprovada ou ainda conhecimento específico;

II - Grupo Nível Médio, compreendendo os cargos e empregos permanentes a que sejam inerentes atividades técnico-administrativas, para cujo exercício é exigida formação de 2º Grau ou especialização ou formação de 1º Grau, com especialização ou experiência na área;

III - Grupo Nível Superior, compreendendo cargos e empregos permanentes a que sejam inerentes atividades técnico-administrativas, para cujo exercício é exigida formação de 3º Grau ou registro no conselho superior competente.

[...]

Art. 20. Os cargos ou empregos integrantes dos grupos previstos nos arts. 18 e 19 serão especificados em ato a ser expedido pelo Ministro da Educação (BRASIL, 1987).

A Portaria do MEC nº 475 de 26 de agosto de 1987 enfim veio regulamentar o Decreto para especificar os cargos técnicos administrativos, expedindo normas complementares para a execução do Decreto 94.664/87; no mesmo documento com regulamentações do pessoal docente.

Atualmente, o Plano de Carreira dos Cargos Técnicos-Administrativos em Educação – PCCTAE, agora um documento próprio somente dos técnicos, está regulamentado pela Lei 11.091 de 12 de janeiro de 2005, dispõe sobre a estruturação do PCCTAE, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação.

Através de ofício circular nº 15/2005, expedido pelo MEC aos Dirigentes de Gestão de Pessoas das Instituições Federais de Ensino, foi realizada a descrição dos cargos técnicos-administrativos em educação. A descrição do cargo Técnico em Assuntos Educacionais, nível de classificação E, e o requisito de qualificação para o ingresso no cargo assim ficou estabelecido:

ESCOLARIDADE: Curso Superior em Pedagogia ou Licenciaturas. Descrição do cargo: Coordenar as atividades de ensino, planejamento e orientação, supervisionando e avaliando estas atividades, para assegurar a regularidade do desenvolvimento do processo educativo. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão (MEC, 2005).

## Descrição das atividades típicas do cargo:

- Planejar, supervisionar, analisar e reformular o processo de ensino aprendizagem, traçando metas, estabelecendo normas, orientando e supervisionando o cumprimento do mesmo e criando ou modificando processos educativos em estreita articulação com os demais componentes do sistema educacional, para proporcionar educação integral aos alunos.
- Elaborar projetos de extensão.
- Realizar trabalhos estatísticos específicos.
- Elaborar apostilas.
- Orientar pesquisas acadêmicas.
- Utilizar recursos de informática.
- Executar outras tarefas de mesma natureza e nível de complexidade associadas ao ambiente organizacional (MEC, 2005).

No ano de 2014, o MEC expediu a Portaria nº 27 de 15 de janeiro de 2014, instituindo o Plano Nacional de Desenvolvimento Profissional dos servidores integrantes do PCCTAE, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, com o objetivo de “Promover, de forma complementar, condições para o desenvolvimento dos servidores integrantes do PCCTAE com vistas ao desenvolvimento profissional e da gestão nas Instituições Federais de Ensino” (BRASIL, 2014).

E, apesar de toda a legislação e evolução do quadro funcional dos servidores técnico administrativos em educação, e do ofício circular do MEC com a descrição dos cargos, o exercício do cargo de Técnico em Assuntos Educacionais, em muitas instituições, vem sendo realizado essencialmente em atividades administrativas, com claro desvio de função.

Sobre a evolução da legislação, no artigo “Educadores na LDB: gestores e apoio escolar” Neto escreveu que “Em uma análise, ainda que preliminar, verifica-se tão somente a preocupação em fomentar uma política de formação do magistério, excluindo de forma institucional os demais educadores não docentes” (NETO, 2012, p. 4).

A partir deste apanhado da legislação, se faz necessária a análise da evolução da categoria e também das contradições da história do cargo no cotidiano das instituições federais de ensino, concebidas como instituições sociais que também possuem uma história e diversos sujeitos que a compuseram. Divergências, questões complexas do efetivo exercício das funções dos técnicos administrativos em educação e as relações de poder daí advindas são objeto da pesquisa que estamos realizando.

### 3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossa pesquisa ainda se encontra em fase de coleta de dados, aguardando o parecer do Comitê de Ética para iniciarmos a aplicação dos questionários aos técnicos em assuntos educacionais.

A revisão de literatura que está sendo realizada é basicamente com dissertações de mestrado, uma vez que publicações são escassas sobre o trabalho dos técnicos

administrativos em educação.

Explicitar as atividades desenvolvidas pelos técnicos em assuntos educacionais e suas propostas de ação de acordo com a formação de cada um será interessante para atuação destes servidores que muitas das vezes não fazem a relação de sua formação com seu cotidiano institucional.

Da mesma maneira, refletir sobre as relações de poder institucionais trás a tona questões que vem desde a criação dos cargos técnicos nas universidades. Fazer este resgate histórico ajudará no entendimento desta relação.

Neste sentido, entendemos que a pesquisa será de grande valia para a categoria dos técnicos em assuntos educacionais, e também para dos técnicos administrativos no geral, uma vez que será explicitada a questão da relação de poder entre docentes e técnicos; as atribuições do cargo e as relações decorrentes de seu trabalho nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto N. 72.493, de 19 de julho de 1973.** Dispõe sobre o Grupo - Outras Atividades de Nível Superior, a que se refere o artigo 2º, da Lei nº 5.645, de 10 de dezembro de 1970, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 20 jul. 1973. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1970-1979/D72493.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D72493.htm)>. Acesso em: 07 nov. 2016.

BRASIL. **Decreto N. 76.640, de 19 de novembro de 1975.** Inclui Categoria Funcional no Grupo - Outras Atividades de Nível Superior, a que se refere a Lei número 5.645, de 10 de dezembro de 1970, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 20 nov. 1975. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1970-1979/D76640.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D76640.htm)>. Acesso em: 10 nov. 2016.

BRASIL. **Decreto N. 94.664, de 23 de julho de 1987.** Aprova o Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos de que trata a Lei nº 7.596, de 10 de abril de 1987. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 24 jul. 1987. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/antigos/D94664.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/D94664.htm)>. Acesso em: 10 nov. 2016.

BRASIL. **Lei N. 5.645, de 10 de dezembro de 1970.** Estabelece diretrizes para a classificação de cargos do Serviço Civil da União e das autarquias federais e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 11 dez. 1970. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5645.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5645.htm)>. Acesso em: 07 nov. 2016.

BRASIL. **Lei N. 7.596, de 10 de abril de 1987.** Altera dispositivos do Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, modificado pelo Decreto-lei nº 900, de 29 de setembro de 1969, e pelo Decreto-lei nº 2.299, de 21 de novembro de 1986, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 11 abr. 1987. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L7596.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7596.htm)>. Acesso em: 08 nov. 2016.

BRASIL. **Lei N. 11.091, de 12 de janeiro de 2005.** Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 13 jan. 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/l11091.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11091.htm)>. Acesso em: 10 nov. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Encaminha a descrição dos cargos técnico-administrativos em educação, que foram autorizados pelo Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão para concurso público. **Ofício Circular nº 015/2005/CGGP/SAA/SE/MEC, de 28 de novembro de 2005.**

Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/canalcgpp/oficios/oc01505.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Nº 475, de 26 de agosto de 1987**. Expede Normas Complementares para a execução do Decreto nº 94.664, de 23 de julho de 1987. Disponível em: <<https://conlegis.planejamento.gov.br/conlegis/legislacao/atoNormativoDetalhesPub.htm?id=2919>>. Acesso em: 09 nov. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Apoio. Departamento de Pessoal. **Considerações sobre a situação atual dos Técnicos em Assuntos Educacionais no MEC**. Brasília, mar/1979. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001934.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação/Gabinete do Ministro. **Portaria Nº 27, de 15 de janeiro de 2014**. Institui o Plano Nacional de Desenvolvimento Profissional dos servidores integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, n. 11, p. 26-28, 16 jan. 2014. Seção 1.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO (Brasil). **Portaria nº 146, de 17 de agosto de 1973**. Especificações de classes do Grupo Outras Atividades de Nível Superior. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 31 ago. 1973. Disponível em: <<https://conlegis.planejamento.gov.br/conlegis/legislacao/atoNormativoDetalhesPub.htm?id=3177>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

FONSECA, J. C. de F.; SALES, M. M. e DIAS, F. C. T. **Psicologia, trabalho e subjetividade, modos de fazer e de ser**: notas sobre as regulações vividas por trabalhadores técnico-administrativos em uma universidade pública. *Pesquisas e Práticas Psicossociais* 5(2), São João del-Rei, agosto/dezembro 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GONZAGA, Yone Maria. Zumbi, **Parecer do CNE e as lutas cotidianas**. In: Informativo Sindifes, edição 414, novembro-dezembro, Belo Horizonte, Ano 17, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1993.

NETO, Antonio Gomes da Costa. **Educadores na LDB**: gestores, técnicos e apoio escolar. Disponível em <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/0321.html>. Acesso em 12 nov. 2016.

## PANORAMA DAS PUBLICAÇÕES BRASILEIRAS SOBRE PARADIDÁTICOS NO ENSINO DE QUÍMICA

**Karina Sasso Fernandes**

Universidade Federal de Mato Grosso / PPGEEN  
Cuiabá-MT

**Irene Cristina de Mello**

Universidade Federal de Mato Grosso  
Cuiabá-MT

**RESUMO:** O presente artigo apresenta um panorama das publicações científicas em âmbito nacional, relacionados à temática paradidáticos no ensino de Química. Sobre o tema supracitado foi realizado um estado do conhecimento para discutir como estas estão sendo aplicadas na área de ensino de Ciências nos últimos oito anos. A pesquisa qualitativa com abordagem em revisão documental foi realizada nos Anais do Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) entre os anos de 2010 e 2018 e no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES entre os anos de 2013 e 2018. A busca ocorreu pelo uso dos descritores “paradidático” e “paradidáticos” e após, pela leitura flutuante dos títulos, resumos e palavras-chave dos artigos, teses e dissertações publicadas. Na segunda etapa foram realizadas leituras na íntegra das publicações selecionadas. Os pressupostos teóricos que norteiam a leitura dos dados são de Munakata (1997) e Dalcin (2002), ambas as pesquisadoras são referências brasileiras no assunto paradidáticos. Os resultados

mostram que há um crescimento no número de materiais paradidáticos voltados para o ensino de Química, nota-se também a mudança do tipo de materiais considerados como paradidáticos. Isto mostra um avanço no uso dos recursos didáticos como estratégias e apoio nas aulas, motivadoras, complementando o processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, ainda se faz necessária a melhoria do Ensino e Aprendizagem de Química no Ensino Médio, nas várias realidades escolares espalhadas pelo Brasil. Este trabalho aponta possibilidades de inspirações e percepções de lacunas a serem preenchidas por publicações futuras de materiais didáticos, especialmente os livros paradidáticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Livros paradidáticos. Ensino de Química; Produção de material paradidático.

### OVERVIEW OF BRAZILIAN PUBLICATIONS ABOUT PARADIDACTICS IN CHEMISTRY TEACHING

**ABSTRACT:** This article presents an overview of scientific publications in a national scope, related to the use of paradidactic book for teaching Chemistry. About this topic a state of knowledge was established in order to bring up the discussion about how it is being applied in



the teaching of science in the past eight years. A qualitative research with an approach of documental review was conducted on the Proceedings of the National Chemistry Teaching Meeting (Anais do Encontro Nacional de Ensino de Química - ENEQ) between the years of 2010 and 2018 and in the theses catalog from CAPES between the years of 2013 and 2018. The search was based on the words “paradidático (paradidactic book)” e “paradidáticos (paradidactic books)” and then by the floating reading of the articles, abstracts and published dissertations. On the second stage of the research the selected publications were thoroughly read. The theoretical assumptions that guided the readings are from Munakata (1997) and Dalcin (2002), both researchers are Brazilian references in paradidactic books. The results show that there is a growing number of paradidactic books for chemistry teaching and we can also notice the change of what is considered a paradidactic book. This shows a motivating progress in the use of didactic resources as strategies and support for classes, complementing the teaching–learning process. However the improvement in chemistry teaching and learning in high school is still in needed of improvement in all different school realities throughout Brazil. This paper presents possibilities of inspiration and perception of gaps to be filled by future publications of textbooks and especially by paradidactic books.

**KEYWORDS:** paradidactic books; Chemistry teaching; paradidactic books production.

## 1 | INTRODUÇÃO

O presente estudo apresenta um panorama das últimas publicações científicas nacionais, relacionadas à temática “Paradidáticos”, permitindo discutir como esses trabalhos vem sendo aplicados ao Ensino de Química nos últimos anos. Partimos do seguinte questionamento: O que se tem publicado nos últimos anos em relação a paradidáticos na área de Ensino de Química?

Para realizar o estado do conhecimento a respeito de paradidáticos, foram analisadas as publicações científicas nacionais dos últimos anos relacionadas ao tema e apresentadas no Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) e no Banco de teses e dissertações da CAPES. A escolha dessas fontes para pesquisa está relacionada à importância desse evento para a área de educação Química e o relevante e significativo painel de divulgação digital da produção científica nacional. Serão observados nessa análise de produção de material paradidático, os formatos de apresentação e as temáticas abordadas. E com isso, auxiliar nos questionamentos de novas abordagens e mudanças necessárias na elaboração e utilização dos mesmos.

Sobre a temática “materiais paradidáticos” ao qual se objetiva traçar um panorama é importante considerá-la historicamente construindo uma retrospectiva da sua criação no Brasil. A autora Munakata (1997) afirma que o termo “paradidático” é exclusivamente brasileiro, lançado primeiramente na área de Língua Portuguesa e História, assemelhando-se bastante com as tradicionais “fichas de leituras” da época.

Para Dalcin (2002), pode-se afirmar que a discussão sobre livros paradidáticos teve seu marco na década de 70 do século XX, introduzido pela Editora Ática, sendo a mesma pioneira do termo “paradidático” no Brasil. É importante destacar também que neste período houve a inclusão de obras já existentes na nova categoria “criada” e intitulada como “paradidáticos”. Posteriormente, em parceria com outras editoras, ampliaram seu espaço nesse novo nicho de mercado. Na década de 1990 a Editora Ática passa também a desenvolver coleções para outras áreas de conhecimento.

Existem vários tipos de materiais didáticos: jogos, multimídia, infográficos, dicionários, livros didáticos, livros paradidáticos, etc. Bandeira (2009) define “material didático” como o conjunto de produtos pedagógicos utilizados na educação, podendo estes ser: impressos, audiovisuais ou fazer parte das novas tecnologias. A autora (idem) atenta para o fato de que, mesmo com o avanço tecnológico, o material impresso continua sendo o mais produzido, e como explicação para este fato, aponta a hipótese de que este tipo de material seria de grande aceitabilidade no meio educacional, visto que, por ser de fácil manuseio, não exige recursos tecnológicos para sua utilização e pode ser utilizado em todas as etapas e modalidades da educação.

Portanto neste trabalho, considerando os vários tipos de materiais didáticos, foi enfatizado o livro paradidático.

Em se tratando das características principais de um livro paradidático, nele apresentam-se as temáticas como eixo central, abordando um tema gerador por livro, onde desenvolvem conteúdos de acordo com o currículo escolar, porém com abordagem interdisciplinar. Geralmente seus conteúdos são trabalhados na forma de narrativa, poucas páginas com muitas ilustrações, podendo ainda apresentar diferentes recursos linguísticos e diagramação moderna (MELO, 2004). Sua aplicação tem o intuito de minimizar as lacunas deixadas pelo livro didático no processo de ensino e aprendizagem do aluno.

Esse tipo de livro procura trazer (em grande parte) os conteúdos de forma mais lúdica e contextualizada para todos os níveis de escolaridade dependendo do público que ele é destinado, entretanto tem por objetivo ensiná-los. São publicações com preço acessível, longa vida editorial, abordam temas literários e transversais e são direcionados a um público específico (LAGUNA, 2001).

Neste sentido, Melo (2004, p.04) considera como paradidático “qualquer livro que possa ser considerado apoio em sala de aula”. Na maioria dos casos o paradidático é adotado como uma opção complementar/auxiliar e comumente usado em paralelo ao livro didático por veicular conteúdo mais contextualizado, caracterizado pela abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Todavia existem algumas situações em que o professor pode até adotá-lo como substituto do livro didático em alguns momentos. Há flexibilidade para que o professor determine o melhor momento e a melhor maneira para adotar um material paradidático.

(...) os recursos didáticos devem servir apenas como mediadores neste processo, como algo que aproxime professor, aluno, conhecimento, respeitando as suas devidas proporções e sendo utilizados em momentos específicos. Sempre aliados a uma boa formação do professor a sua concepção pedagógica. O material escolhido deve ser utilizado com embasamento teórico, e o professor não deve ceder aos apelos comerciais que muitas vezes apresentam os materiais didáticos como solução dos problemas educacionais. (SOUZA, 2007, p.113).

Para elaborar textos paradidáticos é necessário considerar alguns objetivos: propiciar o acesso ao universo científico e a conhecimentos necessários para a vida em sociedade mediante leitura contextualizada com a realidade, sem deixar de lado os fatos históricos e a forma como os conhecimentos científicos foram produzidos (PUPPO, 2015). Em acordo com a ideia, outro autor se destaca por aprofundar afirmando:

Pela própria natureza do texto paradidático, o seu autor poderá usufruir de certa liberdade em sua produção, não ficando rigidamente atrelado a propostas curriculares com uma determinada sequência. Os assuntos abordados deverão, é claro, ter alguma relação com os conteúdos a serem trabalhados ao longo do período letivo, afinal temos uma legislação educacional em vigor e os objetivos educacionais relativos às habilidades e competências a serem atingidos pelos alunos são os mesmos em todo o país. O autor poderá, entretanto, optar por um texto mais informativo ou mais crítico, carregado de seus pontos de vista; poderá optar por obedecer a uma sequência histórica ou por idas e vindas ao âmbito da história e, por fim, terá liberdade na escolha da problemática a ser abordada (RONDOW E OLIVEIRA, 2009, p.09).

A fim de relacionar os paradidáticos com as ciências Naturais, em especial o Ensino de Química, um material paradidático em nossa visão não é um produto pronto para apenas ser consumido. Professor não é consumidor. É preciso dar liberdade para que esse professor possa construir junto com seus alunos, por meio de uma abordagem problematizadora, soluções para problemas cotidianos. À medida que percebem e compreendem sua realidade, sentem naturalmente a necessidade de buscar conhecimentos que aproximem a vivência do aluno (conhecimentos prévios) e ao mesmo tempo reconheçam-no como construtor do conhecimento. Desta forma, um paradidático torna-se um instrumento com potencial transformador, capaz de desenvolver competências e habilidades no processo de ensino e aprendizagem.

Há, portanto, muitas evidências que os recursos didáticos possuem potenciais indispensáveis ao processo educativo, cabendo ao docente a responsabilidade de direcioná-los para que possam contribuir para a construção de um processo de aprendizagem crítica. Todavia, é de suma importância que o docente esteja preparado para selecioná-lo e utilizá-lo de forma adequada, objetivando a aprendizagem significativa do aluno.

Pautado nessa educação multicultural, educação em Ciências Naturais não é delimitada ao treinamento científico, ela se apropria da ciência com a finalidade formativa de um indivíduo crítico, este que por sua vez se apóia em sua cultura e reconstrói uma nova sociedade a partir de seu conhecimento científico (MOREIRA, 2004).

Francisco e Silva (2011), também referenciam o professor como ponto central para a utilização de recursos didáticos. Os pesquisadores analisaram os trabalhos apresentados no ENEQ, ENPEC e QNesc no período de 2004 a 2010, sobre recursos didáticos para o ensino de Química Orgânica. Concluíram que houve um aumento no número de trabalhos relacionados ao uso de recursos didáticos neste período, prevalecendo o emprego de jogos, atividades lúdicas, livros didáticos e informática.

De acordo com tais informações, nasce à necessidade de dados mais atualizados e que mapeiem de forma mais ampla o Ensino de Química, sem focar unicamente na Orgânica. Embasando e sustentando a pergunta de pesquisa motivadora desse trabalho.

## 2 | METODOLOGIA

A pesquisa possui abordagem qualitativa dos tipos revisão bibliográfica e documental. Foi realizada mediante análise dos artigos publicados nos Anais do Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ), entre os anos de 2010 e 2018; e as teses e dissertações disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, entre os anos de 2013 e 2018.

A busca ocorreu utilizando descritores, tais como: “paradidático” e “paradidáticos”, em ambos os campos de busca. Feito isso, realizamos leitura flutuante dos títulos, resumos e palavras-chave de artigos, teses e dissertações publicados no período selecionado. O critério para a seleção e análise *a posteriori* foi a relação da quantidade e tipo (formato de apresentação) consideradas paradidáticas nos últimos anos e quais as temáticas são mais abordadas por eles.

A partir da revisão mais minuciosa, foram descritos o que diversos autores discutem a respeito de paradidáticos, procurando entender os caminhos que levam a elaboração desse tipo de material e ao mesmo tempo estabelecer um diálogo apresentando nossas percepções acerca do assunto.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 3.1 Encontro Nacional de Ensino de Química

O Encontro Nacional do Ensino de Química é um evento da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química (SBQ), que acontece bianualmente.

O ENEQ teve sua primeira edição realizada no ano de 1982. Desde a realização da primeira edição, o ENEQ tem reunido docentes universitários, professores da educação básica, estudantes de pós-graduação, graduação e até mesmo estudantes do ensino médio para discutir temáticas que abordam questões sobre os avanços e as limitações da Educação Química no Brasil, bem como a formação de professores.

Esse Evento conta, hoje, com dezenove edições, sendo que a última foi realizada na cidade de Rio Branco (AC). A realização do ENEQ tem fortalecido a formação de professores de Química, contribuindo nas discussões para a área de Ensino de Química da UFAC e das demais Universidades nacionais.

Nos anais do evento Encontro Nacional de Ensino de Química dos últimos oito anos, encontramos trinta e um resultados na busca para os descritores, conforme quadro 1.

Ano de Publicação	Quantidade encontrada	Quantidade relevante
2010	1	1
2012	3	3
2014	23	13
2016	2	2
2018	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>21</b>

Quadro 1 – Pesquisa da temática PARADIDÁTICO e PARADIDÁTICOS nos anais do ENEQ

Fonte: A autora, 2018.

De um todo de 31 trabalhos encontrados, excluímos dez trabalhos com ano de publicação 2014, firmadas na justificativa de apenas apresentarem estado da arte sobre divulgação científica, livros didáticos ou ainda por discutirem o uso de materiais didáticos e paradidáticos na perspectiva de licenciandos e professores de química; estes que por sua vez, não estão vinculados com o objetivo proposto para essa pesquisa que é fazer um panorama dos materiais paradidáticos que estão sendo produzidos nacionalmente na área de ensino de Química.

Desta maneira, selecionamos vinte e um trabalhos para leitura na íntegra e aprofundamento nos trechos de interesse os quais estão relacionados no quadro 2.

LOCAL E ANO DE PUBLICAÇÃO	TÍTULO DO TRABALHO	INSTITUIÇÃO
ENEQ2010	ELABORAÇÃO DE MATERIAL PARADIDÁTICO: A QUÍMICA E O PAPEL DE FIBRA DE BANANEIRA	UNB
ENEQ2012	ANALOGIAS E SITUAÇÕES PROBLEMATIZADORAS EM AULAS DE CIÊNCIAS: UM LIVRO PARADIDÁTICO COMO SUPORTE À FORMAÇÃO DE PROFESSORES	UFAL
ENEQ2012	CONSTRUÇÃO DE MATERIAL PARADIDÁTICO INTERDISCIPLINAR – DA QUÍMICA À MINERALOGIA	UFU
ENEQ2012	CONTÉM QUÍMICA: INTEGRAÇÃO DE AÇÕES VISANDO O PENSAR, FAZER E APRENDER COM EXPERIMENTOS.	UFSCAR
ENEQ2014	PAPEL ARTESANAL DE FIBRA DE BANANEIRA: UMA PROPOSTA CTS	UEG E UNB

ENEQ2014	EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS: UMA EXPERIÊNCIA COM DOCUMENTÁRIOS A PARTIR DA TEMÁTICA RECICLAGEM	UNIFESP
ENEQ2014	PÃO, VINHO, FUNGOS EM AÇÃO: A MEDIAÇÃO DE UM TEXTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS EM UMA AULA SOBRE FERMENTAÇÃO	UFOP E USP
ENEQ2014	O USO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS NO ENSINO DE QUÍMICA: RELATANDO UMA EXPERIÊNCIA.	UFMG
ENEQ2014	BARUTI E AS PIMENTAS	UFU
ENEQ2014	TÓPICOS EM ENSINO DE QUÍMICA.	SEDUC DA BAHIA; UFS; USP; UNIFESP; UFLA; UFRJ; UFES; UESC
ENEQ2014	VOCÊ JÁ VIU UM POLÍMERO HOJE?	UFMG
ENEQ2014	ALTERNATE REALITY GAME (ARG): UMA FERRAMENTA PARA A PROBLEMATIZAÇÃO DE CONCEITOS SOBRE A QUÍMICA	UNB E UFRPE
ENEQ2014	PRODUTOS QUÍMICOS DE USO DOMÉSTICO: ATIVIDADES LÚDICAS ELABORADAS POR ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL	UFJF
ENEQ2014	TEMÁTICA MEDICAÇÃO E O ENSINO DE QUÍMICA: UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE	UNB
ENEQ2014	MIÇANGAS REPRESENTANDO O MODELO DE DALTON NO ENSINO DOS CONCEITOS DE ESTADOS FÍSICOS, SUBSTÂNCIAS E MISTURAS PARA ESTUDANTES CEGOS.	UFV
ENEQ2014	QUIMILIG@: CONTRIBUIÇÕES DE UM GUIA DIDÁTICO PARA O ENSINO DE INTERAÇÕES ATÔMICAS E MOLECULARES NA EDUCAÇÃO BÁSICA	UFMT
ENEQ2014	ZOOM: ENTENDENDO AS LIGAÇÕES E INTERAÇÕES QUÍMICAS NOS MINERAIS	UFMG
ENEQ2016	APRENDENDO QUÍMICA.COM JOGOS – GIBI USADO COMO FERRAMENTA DE APOIO EM AULAS DE QUÍMICA	UFU
ENEQ2016	CONTRIBUIÇÕES DO LIVRO PARADIDÁTICO “SUA NOVA MAJESTADE: A SOJA” PARA O ENSINO DE QUÍMICA EM MATO GROSSO.	UFMT
ENEQ2018	HISTÓRIAS DE VIDRO EM QUADRINHOS: UMA PROPOSTA DE MATERIAL PARADIDÁTICO SOBRE VIDROS	UFSCAR
ENEQ2018	RECURSO PARADIDÁTICO NO ENSINO DE SOLUÇÕES PARA ESTUDANTES DEFICIENTES VISUAIS	IFPB

Quadro 2 – Relação dos artigos e resumos selecionados entre os anos de 2010 e 2016 do ENEQ.

Fonte: A autora, 2018.

Para melhor compreensão foram realizadas leituras na íntegra dos trabalhos selecionados, o que permitiu-nos observar que essa temática tem sido assunto de interesse para as pesquisas realizadas principalmente em três regiões do país: Centro-Oeste, Sudeste e Nordeste, com maior predominância no estado de Minas



Gerais. Uma explicação plausível é que o referido Estado possui destaque no número de cursos de pós-graduação na área de Ensino em relação aos demais.

Foi realizado também, o mapeado do tipo de produção considerada como paradidática nos últimos seis anos de acordo com os trabalhos publicados nos Anais do ENEQ, conforme mostra o Quadro 3.

ANO	LIVROS	HQ <sup>1</sup>	MD <sup>2</sup>	CD-ROOM	JOGOS	TEXTOS	MODELOS	SD <sup>3</sup>	INCLUSIVO
2010	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2012	3	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	3	1	1	1	1	1	1	4	0
2016	1	1	0	0	0	0	0	0	0
2018	0	1	0	0	0	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

Quadro 3 – Panorama das publicações de materiais paradidáticos no ENEQ  
 História em Quadrinhos, 2- Mídias Digitais, 3- Sequência Didática. Fonte: A autora, 2018.

Em destaque fica o aumento, ao longo dos anos, dos tipos de publicações com características paradidáticas. Observa-se que o termo “paradidático” passa a ser mencionado nos trabalhos, em sua maioria como materiais paradidáticos; já que estes são considerados quaisquer tipos de materiais que sejam utilizados como apoio ao livro didático em sala de aula. Entretanto, o formato de livro impresso e sequência didática ainda aparecem em maior número.

Em relação às temáticas abordadas nesses materiais variam entre: mineralogia; experimentos; soja; medicamentos; fibra de bananeira; produtos químicos de uso doméstico; reciclagem; modelo atômico; densidade; polímeros; tópicos de ensino de Química; História e Filosofia da Química; interação atômica e molecular; ligação e interações químicas.

Uma observação deve ser feita em relação à publicação de 2010 (Elaboração de material paradidático: A química e o papel de fibra de bananeira), aparece novamente no ano de 2014 (Papel artesanal de fibra de bananeira: uma proposta CTS), porém de forma revisada, apresentando uma abordagem CTS e as devidas correções.

### 3.2 Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

A busca no catálogo de Teses e Dissertações da CAPES deu-se a partir do ano de 2013, por ser este o ano em que se digitalizou o sistema de armazenamento das teses e dissertações, em parceria com a plataforma Sucupira. Assim, adquirem maior alcance de divulgação destes trabalhos, considerando o fator limitante que existia na forma de apresentação apenas impressa.

Desse levantamento resultaram 46 publicações com os descritores “paradidático” e “paradidáticos”, filtrados para a área de conhecimento: Ensino de Ciências e Matemática e para área de avaliação: Ensino, conforme o Quadro 4.

Ano de Publicação	Quantidade encontrada	Quantidade relevante
2013	12	5
2014	3	2
2015	9	7
2016	9	5
2017	8	5
2018	5	1
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>25</b>

Quadro 4 – Pesquisa da temática PARADIDÁTICOS e PARADIDÁTICO no banco de dissertações e teses da CAPES

Fonte: A autora, 2018.

No total de quarenta e seis teses e dissertações levantadas, optou-se por selecionar apenas algumas dessas, excluindo 21 trabalhos, firmados na justificativa de aparecerem repetidas vezes nas buscas com os diferentes descritores, ou ainda por apresentarem investigações e estudos de casos apenas, sem apresentar um material paradidático ao final; Desta forma não se encaixam na proposta da pesquisa que objetiva fazer um panorama dos materiais paradidáticos que estão sendo produzidos nacionalmente na área de Ensino. Entre os 25 trabalhos selecionados, tem-se 1 tese e 24 dissertações, relacionadas no quadro 5, das quais houve leitura flutuante da pesquisa por inteiro e aprofundamento nos trechos de interesse.

Local e Ano de publicação	Título da tese/dissertação	Tipo de publicação	Instituição
CAPES2013	ENSINO POR INVESTIGAÇÃO NOS ANOS INICIAIS: ANÁLISE DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS DE CIÊNCIAS SOBRE SERES VIVOS NA PERSPECTIVA DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA	DISSERTAÇÃO	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO
CAPES2013	ABORDAGEM GENÉTICA E IMUNOFISIOLOGIA DOS SISTEMAS SANGUÍNEOS ABO E RH PARA MELHOR COMPREENSÃO E ENSINO DA ERITROBLASTOSE FETAL	DISSERTAÇÃO	PUC-MG
CAPES2013	ESTRATÉGIAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: OFICINAS E MATERIAIS PARADIDÁTICOS PARA O ENSINO/ APRENDIZAGEM DE FITOPLÂNCTON.	DISSERTAÇÃO	PUC-MG
CAPES2013	“JOGANDO ÁGUA”: EXPLORANDO AS POTENCIALIDADES DO JOGO COMO MATERIAL PARADIDÁTICO.	DISSERTAÇÃO	FIOCRUZ
CAPES2013	A CONSTRUÇÃO E APLICAÇÃO DE UM PARADIDÁTICO DIGITAL INTERATIVO PARA O ENSINO DE TERMOLOGIA	DISSERTAÇÃO	CEFET CELSO SUCKOW DA FONSECA
CAPES2014	EXPLORANDO EPISÓDIOS HISTÓRICOS NO ENSINO DE FÍSICA: O CALOR COMO RADIAÇÃO EM FINS DO SÉCULO XVIII	DISSERTAÇÃO	UEPB

CAPE2014	DISCUTINDO A NATUREZA DA CIÊNCIA NO ENSINO MÉDIO: UM CAMINHO A PARTIR DO DESENVOLVIMENTO DOS MODELOS ATÔMICOS	DISSERTAÇÃO	CEFET CELSO SUCKOW DA FONSECA
CAPE2015	CONCEPÇÕES DE PROFESSORES DE BIOLOGIA SOBRE EVOLUÇÃO BIOLÓGICA	DISSERTAÇÃO	PUC-MG
CAPE2015	TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA DA INTERAÇÃO DO LASER COM SISTEMAS BIOLÓGICOS NO ENSINO MÉDIO: UMA PROPOSTA DE GUIA DIDÁTICO PARA PROFESSORES	DISSERTAÇÃO	UFU
CAPE2015	ELABORAÇÃO DE MATERIAL PARADIDÁTICO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	DISSERTAÇÃO	UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAPE2015	SUA NOVA MAJESTADE A SOJA: UM PARADIDÁTICO COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE QUÍMICA EM MATO GROSSO	DISSERTAÇÃO	UFMT
CAPE2015	SUPER ALMANAQUE DE CIÊNCIAS DA PROFESSORA GENNA: USO DIDÁTICO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS PARA O ENSINO DE GENÉTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA	DISSERTAÇÃO	UFOP
CAPE2015	POTENCIALIDADES DA FOTOGRAFIA PARA O ENSINO DE GEOMETRIA E PROPORÇÃO EM UMA ESCOLA DO CAMPO	DISSERTAÇÃO	UFGRS
CAPE2015	UMA EXPERIÊNCIA DE INSERÇÃO DE ASTRONOMIA E FÍSICA MODERNA NO ENSINO MÉDIO A PARTIR DO SOL	DISSERTAÇÃO	UFRN
CAPE2016	EDUCOMUNICAÇÃO SOCIOAMBIENTAL UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O TRABALHO DA TEMÁTICA AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR	DISSERTAÇÃO	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE
CAPE2016	A HISTÓRIA DA CIÊNCIA COMO OBJETO MEDIADOR DO CONHECIMENTO DO CONTEÚDO DE PARASITOLOGIA NO ENSINO MÉDIO: UM LIVRO PARADIDÁTICO	DISSERTAÇÃO	UEG
CAPE2016	O USO AGROECOLOGIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS SOB A PERSPECTIVA DA EXTENSÃO RURAL: UMA PROPOSTA DE MANUAL DE APOIO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO AOS PROFESSORES	DISSERTAÇÃO	UFOP
CAPE2016	A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA MÁQUINA TÉRMICA DE CARNOT COMO PROPOSTA PARA O ENSINO DA SEGUNDA LEI DA TERMODINÂMICA	DISSERTAÇÃO	UEPB
CAPE2016	OFICINA DE EDUCAÇÃO SEXUAL COM ALUNOS DEFICIENTES VISUAIS: POSSIBILIDADES E LIMITES	DISSERTAÇÃO	UFABC
CAPE2017	GENÉTICA PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA): PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DIDÁTICA	DISSERTAÇÃO	PUC-MG

CAPE2017	FORMULAÇÃO DE PROBLEMAS DO CAMPO CONCEITUAL MULTIPLICATIVO NO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA PRÁTICA INSERIDA NA METODOLOGIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	DISSERTAÇÃO	IFES ESPÍRITO SANTO
CAPE2017	RNA DE INTERFERÊNCIA E O ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA FERRAMENTA DE APOIO PEDAGÓGICO	DISSERTAÇÃO	UFOP
CAPE2017	CONSTRUINDO POLIEDROS PLATÔNICOS COM ORIGAMI: UMA PERSPECTIVA AXIOMÁTICA	DISSERTAÇÃO	PUC-MG
CAPE2017	GEOMETRIA RIBEIRINHA: ASPECTOS MATEMÁTICOS DA COMUNIDADE DO URUBUÉUA FÁTIMA EM ABAETETUBA-PA	DISSERTAÇÃO	UFPA
CAPE2018	O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO CIENTÍFICO POR MEIO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS: PRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DE UM PARADIDÁTICO ELABORADO POR TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA	DISSERTAÇÃO	UFOP
CAPE2018	LITERATURA INFANTIL ASSOCIADA A UM SOFTWARE EDUCATIVO COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE CORES PARA ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN	DISSERTAÇÃO	UEG
CAPE2018	A UTILIZAÇÃO DE CONTOS DE SUSPENSE E ATIVIDADES INVESTIGATIVAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA PROPOSTA DE UM PARADIDÁTICO SOBRE CIÊNCIA FORENSE	DISSERTAÇÃO	UFOP
CAPE2018	A FORMAÇÃO DO PROFESSOR/ PEDAGOGO E O ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS COM FOCO NA ABORDAGEM SOBRE MICRORGANISMOS	DISSERTAÇÃO	UEG
CAPE2018	A MONTAGEM DE REDES HISTÓRICAS NO ENSINO: UMA VISÃO COMPLEXA DA CIÊNCIA	TESE	CEFET SUCKOW DA FONSECA

Quadro 5 – Relação de teses e dissertações selecionadas entre os anos de 2013 e 2018 do catálogo CAPES.

Fonte: A autora, 2018.

Destaca-se um maior número de dissertações oriundas de Universidades Federais e Estaduais pelo motivo da exigência de um produto final para a conclusão dos cursos de mestrado profissional na área de Ensino. Essa modalidade de mestrado, apesar de enfrentar dificuldades de falta de bolsa de pós-graduação e pouco reconhecimento perante a comunidade acadêmica, vem se destacando e mostrando seu valor e qualidade em trabalhos como estes, a fim de superar as raras opções oferecidas e disponíveis no mercado para venda. Os produtos educacionais

oriundos do mestrado profissional são gratuitos e disponíveis na internet para o livre acesso não só da população acadêmica, como para a população em geral.

Destes 25 trabalhos selecionados pela produção de material na área de Ensino apenas 4 se referem especificamente ao Ensino de Química. Os demais são voltados para a grande área Ciências Naturais (Física, Química, Biologia e Matemática).

Quanto às regiões geográficas onde têm sido produzidas tais pesquisas, predominam: a região sudeste, com destaque para o Estado de Minas Gerais e as regiões centro-oeste, norte, nordeste e sul apresentando números menos expressivos de publicações.

ANO	LIVROS	HQ <sup>1</sup>	MD <sup>2</sup>	JOGOS	TEXTOS	MODELOS	SD <sup>3</sup>	FEIRA DE CIÊNCIAS	RH <sup>4</sup>	CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA
2013	0	0	1	2	0	0	2	0	0	0
2014	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
2015	3	1	0	0	0	0	2	0	0	0
2016	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0
2017	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0
2018	3	0	2	1	1	1	0	1	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Quadro 6 – Panorama das publicações de materiais paradidáticos no Banco de teses e dissertações da CAPES

1-História em Quadrinhos, 2- Mídias Digitais, 3- Sequência Didática, 4- Rede Histórica. Fonte: A autora, 2018.

É importante esclarecer o fato de que foram realizadas dissertações com produção de mais de um produto final, por exemplo, a dissertação publicada no ano de 2018 e intitulada: “A formação do professor/pedagogo e o ensino de Ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: estratégias pedagógicas com foco na abordagem sobre microrganismos” teve como resultado sete produtos em uma só dissertação. Dando um sinal do enorme potencial de produção de materiais didáticos gerados como produto final em um mestrado profissional.

Nota-se a predominância da produção de materiais didáticos em formato de livros. É importante esclarecer que oficinas, guias, transposição didática e manual foram inclusos na categoria sequência didática, CD e software foram inclusos na categoria mídias digitais e contos inclusos na categoria textos.

Nota-se o surgimento de uma nova categoria denominada como rede histórica, que vai além de uma Análise de Redes Sociais (ARS), também, com um acervo de cartas trocadas no século XVII, que podem ser acessadas nas plataformas digitais e com novas fontes históricas. Esses novos referenciais levam-nos a pensar sobre o futuro da pesquisa histórica na Educação em Ciências. Assim, trabalhar na perspectiva de que esses novos referenciais possam ser utilizados como ferramentas didático-pedagógicas. Assim, a tese de Alcantara (2018) propõe fazer uma das primeiras

conexões entre as Redes Históricas e o Ensino de Ciências.

Em relação aos temas geradores abordados nas produções de materiais paradidáticos de Ensino, observam-se temáticas variadas: seres vivos, sistema sanguíneo, fitoplâncton, água, radiação, calor, evolução biológica, laser, educação ambiental, soja, genética, geometria, parasitologia, agroecologia, termodinâmica, RNA, origami, geometria, microorganismos, astronomia, sol, cores, educação sexual, redes históricas e ciência forense.

## 4 | CONCLUSÕES

Os resultados desta pesquisa nos permitiram observar que há um crescimento no número de materiais produzidos nacionalmente nos últimos oito anos, marcados pelas produções feitas nos mestrados profissionais do país, e especialmente no Estado de Minas Gerais. O uso de diferentes recursos didáticos está cada vez mais usual no ensino de Ciências Naturais.

Ao longo desse processo de mudanças tem-se destacado a diversidade dos tipos de materiais que estão sendo considerados como paradidáticos. Antes era notado que apenas os livros impressos eram tidos como paradidáticos. Atualmente, partindo dos oito últimos anos, observa-se a referenciação de materiais antes classificados como recursos didáticos apenas, agora sendo mencionados como “materiais paradidáticos” conforme as redações apresentadas nas teses, dissertações, resumos simples e expandidos investigados nessa pesquisa. Abriu-se um leque de opções de estratégias para o Ensino de Química. Lembrando que, a produção de livros paradidáticos, lidera as publicações.

O que ainda permanece em ambos os tipos de materiais paradidáticos é o objetivo de buscar um material de suporte ao professor e ao mesmo tempo eficaz para o ensino e aprendizagem em sala de aula.

Isto mostra um avanço no uso dos recursos didáticos como um material de apoio nas aulas, motivador, complementando o processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, a produção desses materiais na área de Ensino de Química comparados a potencialidade de exploração dessa temática, pode ser considerado baixo. Ressaltamos a possibilidade de preencher tais lacunas com propostas para estudos futuros na elaboração e publicação de materiais paradidáticos na área de Ensino de Química, que envolvam questões pertinentes ao cotidiano dos alunos, por serem estes o principal público alvo desse tipo de produção, a fim de motivá-los na busca e (re)construção do conhecimento científico.

## REFERÊNCIAS

ALCANTARA, M. C. **A montagem de redes históricas no ensino: uma visão complexa da ciência.** 2018. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Educação) – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca CEFET/RJ. Rio de Janeiro-RJ.



BANDEIRA, D. Material didático: conceito, classificação geral e aspectos da elaboração. In: CIFFONE, H. (Org.). **Curso de Materiais didáticos para smartphone e tablet**. Curitiba, IESDE, 2009, p. 13-33. Disponível em: <<http://www2.videolivrraria.com.br/pdfs/24136.pdf>>. Acesso em: 23 de agosto de 2018.

DALCIN, A. **Um olhar sobre o paradidático de Matemática**. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) – FE/UNICAMP. Campinas-SP.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas estado da arte. **Educação & Sociedade**. AnoXXIII nº 79, p. 257-272, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>>. Acesso em 15 de junho de 2018.

FRANCISCO, W.; SILVA, C. S.. O papel mediador dos recursos didáticos: uma revisão pautada no ensino de Química Orgânica. In: VIII ENPEC - ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIAS, 2011. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrr.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0919-2.pdf>>. Acesso em: 20 de agosto de 2018.

LAGUNA, A.. A Contribuição do Livro Paradidático na Formação do Aluno-Leitor. **Augusto Guzzo Revista Acadêmica**, v. 02, p. 43-51, 2001.

MELO, E. A. A.. **Livros paradidáticos de língua portuguesa para crianças: uma fórmula editorial para o universo escolar**. 2004. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, 146 f. Campinas, SP.

MOREIRA, M. A.. Pesquisa básica em Educação em Ciência: uma visão pessoal. **Revista Chilena de Educación Científica**. v. 3, n. 1, 2004, p.10-17.

MUNAKATA, K. **Produzindo livros didáticos e paradidáticos**. 1997. Tese (Doutorado) – PUC/São Paulo, São Paulo-SP.

PUPO, D. D. **“SUA NOVA MAJESTADE A SOJA: um paradidático como estratégia pedagógica para o Ensino de Química em Mato Grosso”** Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais – PPGEEN, Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá-MT, 2015.

RONDOW, N. V. Jr., OLIVEIRA, L. M. L. P. R.. O ENSINO DA TERMODINÂMICA NA PERSPECTIVA SOCIOINTERACIONISTA: proposta de um livro paradidático. In: VII ENPEC – ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIAS, 2009, Florianópolis. **Anais**. Florianópolis, SC: UFSC, 2009.

SOUZA, S. E. O uso de Recursos Didáticos no Ensino Escolar. In: I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM: “Infância e Práticas Educativas”. **Arq Mudi**, 11 (Supl.2), p. 10-4, 2007.

## PERFIL DOS ESTUDANTES DE AGRONOMIA NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI

### **Edson Luiz Tonello Junior**

Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai, Faculdades IDEAU  
Getúlio Vargas – RS

### **Izabele Brandão Krueel**

Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai, Faculdades IDEAU  
Getúlio Vargas – RS

**RESUMO:** O presente estudo tem como objetivo analisar o perfil dos acadêmicos do curso de Agronomia da Faculdade IDEAU, campus Getúlio Vargas, onde o torna de caráter justificativo, pois o mesmo tem como suma importância pesquisar o perfil dos acadêmicos, uma vez que poderá auxiliar na discussão e reflexão sobre o tema e buscar alternativas para a melhoria de qualidade dos serviços prestados. A pesquisa tornou-se de forma explanatória de caráter quantitativo, onde participaram do questionário 204 acadêmicos. A coleta de dados se deu na terceira semana do mês de junho de 2018. A maioria dos acadêmicos inseridos no curso de graduação são oriundos de escolas públicas de rede municipal onde residiam na cidade e interior, tendo um vínculo e sua influência com o mesmo na escolha do curso, preparando-o assim para suprir suas expectativas e para o mercado de trabalho, sendo que depois de formados tem

como objetivo ingressarem definitivamente em uma pós-graduação.

**PALAVRAS-CHAVE:** perfil dos acadêmicos, formação profissional, pós-graduação.

### PROFILE OF AGRONOMY STUDENTS IN THE UPPER URUGUAYAN REGION

**ABSTRACT:** The present study aims to analyze the profile of the academics of the Agronomy course of the IDEAU School, Campus Getúlio Vargas, where it becomes a justifying character, since it is of the utmost importance to research the academic profile, since it can help in the discussion and reflection on the theme and to look for alternatives for the improvement of the quality of the services provided. The research became an explanatory form of quantitative character, where 204 students participated in the questionnaire. Data collection took place in the third week of June 2018. Most of the academics enrolled in the undergraduate course come from public schools of the municipal network where they lived in the city and interior, having a link and their influence with the same in the choosing the course, thus preparing it to meet their expectations and for the job market, being that after graduating has the objective to definitely enter a postgraduate.

**KEYWORDS:** profile of academics, professional

training, post-graduation.

## INTRODUÇÃO

Todo e qualquer processo educacional torna-se adequado quando as características dos alunos tornam-se consideradas, sendo assim, todos os processos tem como papel fundamental o auxílio e elaboração de metodologias a serem empregadas no ensino-aprendizagem (PAIVA, 2008). Diante desta afirmação, todos os processos educativos passam de um estado de falta de conhecimento para um estado capaz de transformar o conhecimento em realidade.

O desenvolvimento de um país está diretamente relacionado ao processo de educação de seu povo, sendo assim, a educação é vista como um dos principais mecanismos para remover pessoas permanentemente da pobreza e qualificar os mesmos, possibilitando assim o acesso ao mercado de trabalho, promovendo um crescimento de forma sustentada a longo prazo (CASTELAR, 2009).

Ao ingressar em uma Universidade, o aluno acaba se deparando com ambiente novo e mudanças, sendo provável que desconheça grande parte das questões históricas e técnicas relacionadas a identidade da instituição (ALMEIDA, 2012). Esse desconhecimento faz com que o universo que os espera seja acolhedor ou que atinja seu objetivo enquanto curso escolhido. A universidade pode ser um ambiente prazeroso com crescimento pessoal e profissional para o acadêmico, bem como poderá se caracterizar como um ambiente gerador de frustração, angústia e de dificuldades caso o curso não seja realmente o desejado ou se não houver adaptação do ingressante (ALBUQUERQUE, 2008).

O curso de agronomia, é uma opção entre uma ampla variedades existentes em um sistema educacional. O processo de formação de um profissional da Engenharia Agrônômica, leva muito além de apenas teorias, contextualizando muito mais a prática e execução de técnicas, as quais tornam-se essenciais para suprir as dúvidas, tendo assim como objetivo produzir conhecimentos direcionados a melhorar o desempenho da área de atuação (BORGES, 2000).

Quando remete-se a escolha profissional, a mesma, vem sendo tratada e discutida de acordo com uma gama de pensamentos e opiniões diversas, dentre as quais, a ideia de que a adolescência é o período no qual a escolha do profissional deve ser realizada de maneira única e definitiva, visto que, com caracteres de desconfiança o jovem que não consegue fazê-la ou que se mostra indefinido (LIMA, 2006). ZAVAREZE (2008) entende que a escolha deve ser feita de acordo com o processo de construção da identidade pessoal e do projeto de vida de cada indivíduo apresenta.

Estudar o perfil dos estudantes, poderá auxiliar na discussão e reflexão sobre temas e buscar alternativas para a melhoria da qualidade dos serviços prestados por

esses futuros profissionais.

Ao identificar o perfil e as razões as quais levam os ingressantes a escolherem o curso de Agronomia como sua opção profissional, levará ao conhecimento, tanto das universidades como aos conselhos de classe informações referentes ao fruto do trabalho dos profissionais já em exercício. Além disso, analisando especificamente para a Instituição de ensino Superior onde a pesquisa será realizada, permitirá a identificação das peculiaridades de diversas turmas, o que facilitará uma melhor orientação ao corpo docente no processo de tomada de decisão para elaboração de planos de ensino e comportamentos didáticos em sala de aula (PEREIRA & BAZZO, 2009).

Sendo assim, o presente trabalho tem por objetivo a realização de um estudo de verificação do perfil dos estudantes de Agronomia na região do Alto Uruguai no Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai – Faculdades IDEAU, campus Getúlio Vargas.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo foi desenvolvido no Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai (IDEAU), campus Getúlio Vargas – RS. A metodologia foi constituída com base em técnicas de coleta de dados, através de uma pesquisa aleatória e explanatório com caráter quantitativo, tendo como público alvo, os estudantes no curso de Agronomia. Os questionários foram entregues para 204 alunos, todos cursavam disciplinas do curso, tendo os mesmo integrantes do primeiro ao nono semestre do curso.

A aplicação dos questionários, pode ser classificado como pesquisa de campo, pois é utilizada para conseguir informações sobre um problema, e em seguida buscar sua resolução (MARCONI & LAKATOS, 2011).

A construção do questionário foi baseada em instrumentos, para traçar o perfil dos estudantes, sendo divididos em: a) Dados pessoais, b) local onde reside, c) renda familiar, d) escola a qual estudou, e) se possui ou não algum profissional formado na área de Engenharia Agrícola ou Agrônômica na família, f) grau de escolaridade dos pais, g) se o curso o qual cursa, foi sua primeira opção, h) qual o objetivo de cursar Engenharia Agrícola, i) se a base da família vem da agricultura, j) pretensão em continuar os estudos, k) se pretende trabalhar fora do estado. A aplicação do mesmo se obteve na terceira semana do mês de junho de 2018.

Através do levantamento e análise dos dados, construiu-se o perfil dos acadêmicos baseado nos aspectos relacionados aos seus interesses pessoais, que podem ser utilizados como referência no conhecimento de fatores que contribuam para o encaminhamento de futuros trabalhos, planejados estrategicamente, a cada demanda na análise dos questionários, que possivelmente venham a ser

desenvolvidos durante o curso. As questões buscaram abranger desde afinidades e motivações da escolha do curso, expectativas de aprendizagem, até perspectivas quanto ao mercado de trabalho após a vida acadêmica.

Os dados coletados foram interpretados através das frequências absoluta e percentual relacionadas a cada item proposto e apresentadas em forma de tabelas e figuras.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a apuração dos resultados do questionário foi possível definir os resultados e fazer uma avaliação para cada item da pesquisa.

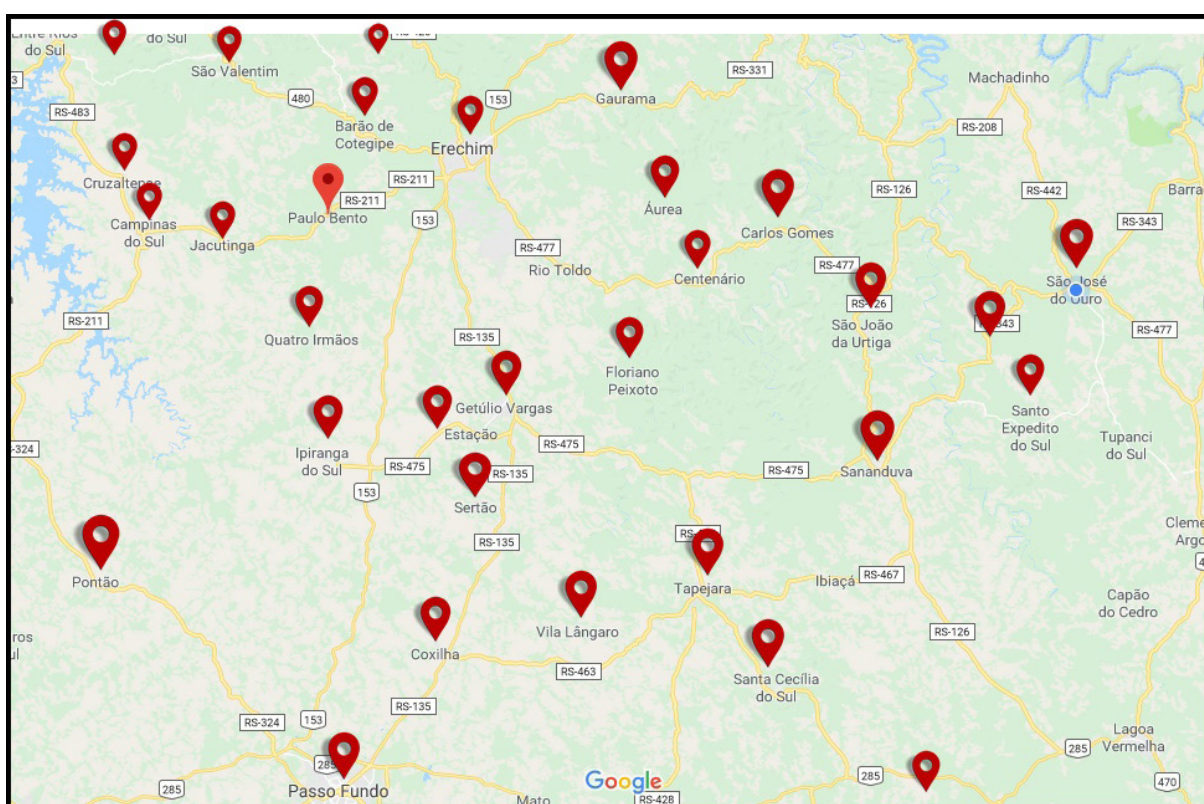


Figura 1: Cidades onde residem os acadêmicos no curso de Agronomia da Faculdade IDEAU de Getúlio Vargas/RS.

Fonte: TONELLO JUNIOR, E. L., São José do Ouro, 2018.

Como demonstrado na figura 1, grande parte dos universitários da Faculdade IDEAU, direcionado ao curso de agronomia são provenientes de municípios vizinhos, sendo os mesmos contabilizados em 38 municípios. Quando relacionado a quilometragem para chegar até a universidade (Figura 2), demonstra que 76% dos acadêmicos realizam um trajeto diário de menos de 100 km/dia, e 24% realizam um trajeto de mais de 100 km/dia.



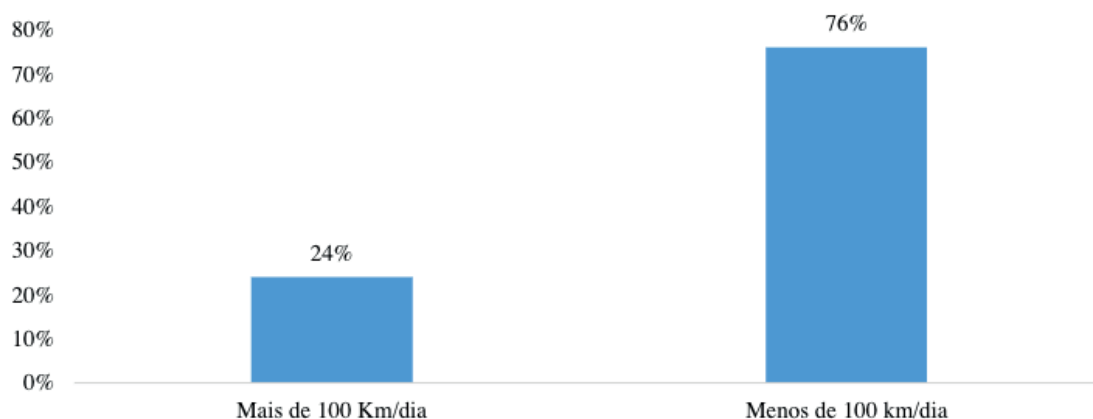


Figura 2: Quilometragem de viagem por dia realizada pelos universitários da Faculdade IDEAU do curso de Agronomia de Getúlio Vargas.

Fonte: TONELLO JUNIOR, E. L., São José do Ouro, 2018

A escolha do curso, muitas das vezes, tem relação direta ao meio em que vivem e da sua profissão antes de frequentarem o ensino superior, ou seja, muitos dos acadêmicos consideram abertamente a escolha do curso com a realidade em que muitos já estão inseridos, havendo alguma afinidade anteriormente (BOMTEMPO et al., 2012). Quando submetidos ao meio em que vivem, 44% dos entrevistados residem na zona rural, e 56% na zona urbana (Figura 3).

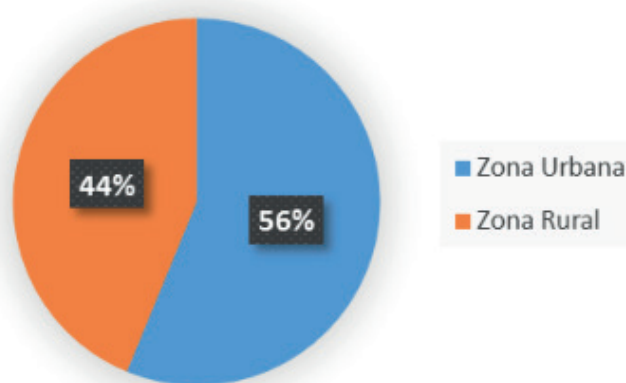


Figura 3: Meio em que os acadêmicos de Agronomia residem.

Fonte: TONELLO JUNIOR, E. L., São José do Ouro, 2018

Um dos motivos do aluno em cursar Agronomia, está amplamente correlacionado ao meio de produção, sendo o mesmo relacionado a possuir ou não área de plantio própria ou arrendada, sendo possível evidenciar na figura 4, que 76% dos mesmos, possuem área própria de plantio e 24% apresentam área arrendada.



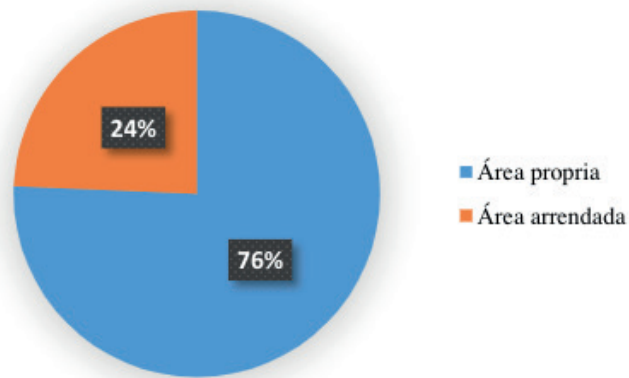


Figura 4: Área de plantio própria e arrendada utilizada para a subsistência dos mesmos.

Fonte: TONELLO JUNIOR, E. L., São José do Ouro, 2018

Quando relacionado a remuneração salarial dos mesmos, observa-se que 40% dos entrevistados possuem uma renda mensal de 1 a 3 salários mínimos, 32% possuem de 4 a 6 salários mínimos, 14% apresentam renda mensal de 7 a 9 salários mínimos e 14% dos acadêmicos entrevistados apresentam uma renda mensal maior do que 9 salários mínimos conforme demonstrados na figura 5.

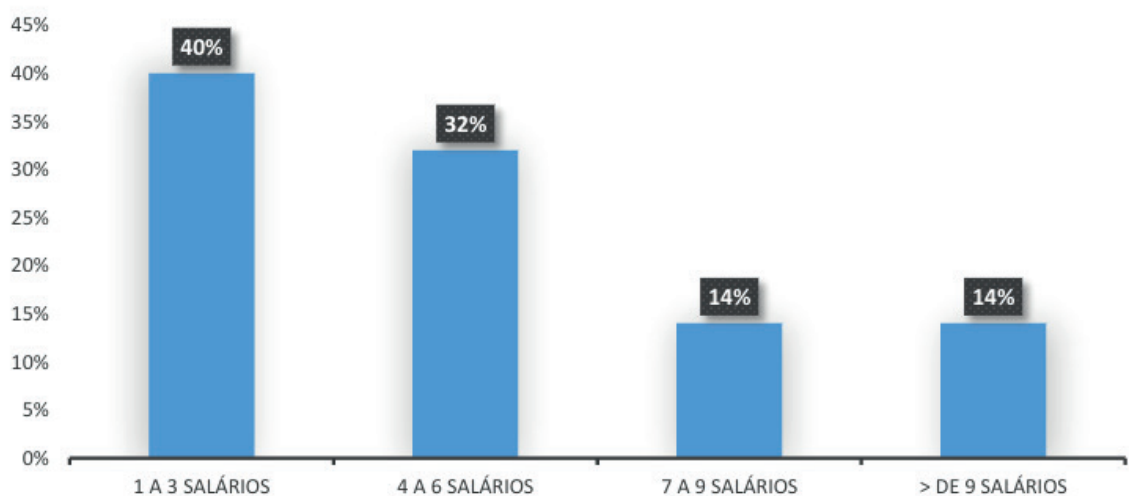


Figura 5: Renda mensal dos acadêmicos de agronomia.

Fonte: TONELLO JUNIOR, E. L., São José do Ouro, 2018

Sabe-se que a educação a campo tem grande influência tem grande influência sobre os acadêmicos, antes de ingressarem no ensino superior, visando essa política de qualidade, optou-se por questionar se as escolas onde estudarão antes eram públicas ou privadas, se residiam na cidade ou interior e se agora, como acadêmico o mesmo mora sozinho, com os pais ou com outras pessoas (Tabela 1). Com o intuito de deliberar sobre, foi observado que quando remetido a escolas públicas e privadas, acabou apresentando que 94% dos jovens acadêmicos estudaram em escolas públicas, 6% dos acadêmicos estudaram em escolas particulares. Quando

questionados se a escola a qual estudaram residia no meio urbano ou rural, os resultados aparecem nitidamente justificados, sendo 78% em meio urbano e 22% no meio rural.

Apresentando essa correlação, hoje os mesmos acadêmicos, quando submetidos ao questionário se residem sozinhos, com os pais ou com outras pessoas, ainda apresentam em maior quantidade residindo com os pais, apresentando 68%. Residindo sozinho apresentou 15% e com outras pessoas apresentou 17%.

<b>Estudou em:</b>	
Escola publica	94%
Escola particular	6%
<b>Escola a qual estudou residia em:</b>	
Zona Urbana	78%
Zona Rural	22%
<b>Reside atualmente:</b>	
Sozinho	15%
Pais	68%
Outros	17%

Tabela 1: Escolas a qual os acadêmicos estudaram e sua influência na atualidade.

Fonte: TONELLO JUNIOR, E. L., São José do Ouro, 2018

A escolha de um curso superior parece estar associada as preferências, ao gosto e a “vocação” individual. Mesmo quando a escolha não foi correta ou o curso superior não é da área profissional de preferência, é possível descrever esse processo de decisão como uma percepção de escolha que não foi ao encontro da vontade do aluno (BRAGA & PEIXOTO, 2006).

A tabela 2 demonstra que 80% dos acadêmicos escolheram o curso de Agronomia como sua primeira opção, sendo que 20% optaram por outro curso por não terem passado no vestibular em seu curso preferencial, ou, muitas vezes, optaram pelo curso de agronomia por não terem condições financeiras de cursar outro curso e que o curso preferencial ficaria localizado distante de sua cidade de origem, preferindo cursar sua segunda opção e morar com os pais, como citado na tabela 1 onde 68% dos jovens residem com os pais.

Além disso, a influência em realizar o curso, seria de na família já haver algum profissional da área já formado, aumentando as chances do acadêmico na área, sendo assim, apresentou 24% dos acadêmicos já possuem alguém na família formado na área, e 76% não possuem (Tabela 2).

Agronomia foi sua 1º opção?	
Sim	80%
Não	20%
Possui algum profissional na área formado?	
Sim	24%
Não	76%

Tabela 2: Escolha do ensino superior e sua influência profissional.

Fonte: TONELLO JUNIOR, E. L., São José do Ouro, 2018.

A escolaridade dos pais acarreta diretamente na carreira dos filhos. De forma que a escolaridade dos pais é decisiva para garantir o diploma dos filhos, sendo assim, na medida em que cresce a escolaridade dos pais, aumenta a chance dos brasileiros alcançar um nível educacional mais elevado.

Quando comparados esses dados com a pesquisa estudada os resultados são amplos e justificados, pois mais de 50% da população consultada os pais não completaram seus estudos, ou seja, incompleto; cerca de 15% possui 1º grau completo, 16% dos pais dos acadêmicos possuem o 2º grau completo, apenas 8% possui um curso de ensino superior e 5% buscou alguma especialização na área de formação (Figura 6).

O levantamento aponta que os filhos possuem um nível educacional diferente do paterno. No geral, o nível educacional dos filhos aumentou em relação ao dos pais, uma vez que os governos tem investidos em programas educacionais para fazer com que o acesso ao ensino chegue as populações que antes não teriam acesso.

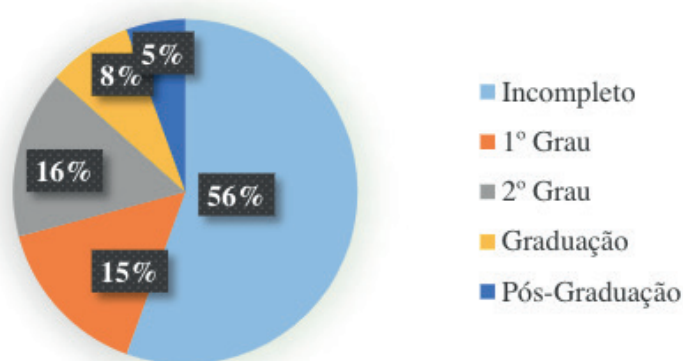


Figura 6: Escolaridade dos pais dos acadêmicos.

Fonte: TONELLO JUNIOR, E. L., São José do Ouro, 2018

Sendo assim, o sucesso da escolha, tanto quanto o apoio familiar, e o vínculo do acadêmico com o curso, tem grande influência sobre o seu sucesso depois da conclusão do ensino superior. Com isso, após o termino do ensino superior, vários

dos jovens recém formados, se deparam com situações inusitadas do mercado de trabalho, tornando-os a pensar em qual dos ramos seguir. Muitas, se não sempre, os jovens tendem a tocar a propriedade dos pais, porém, com a mudança do mercado de trabalho e o incentivo que o jovem ganhou para conseguir uma especialização, sendo a mesma correlacionada com a demanda de profissionais formados especializados na área, acabou aumentando os resultados (Figura7).

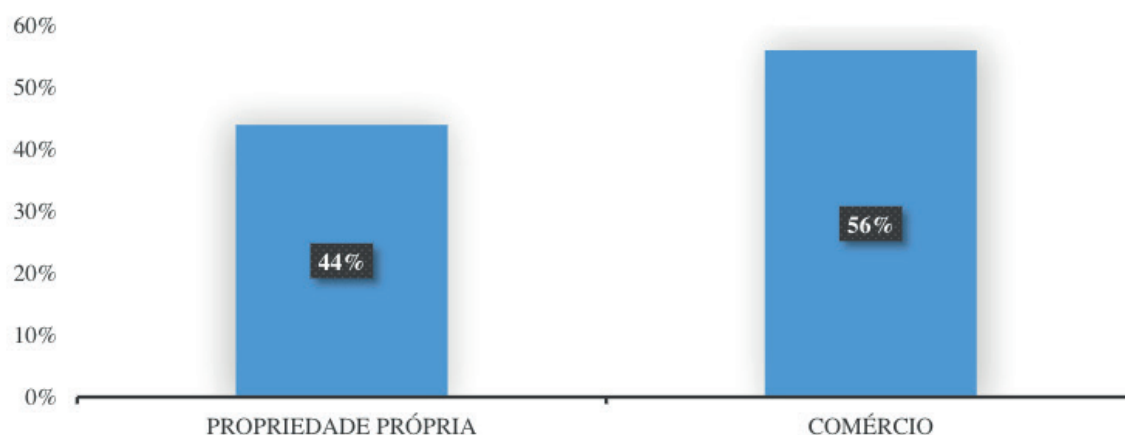


Figura 7: Pretensão dos acadêmicos após a conclusão do ensino superior.

Fonte: TONELLO JUNIOR, E. L., São José do Ouro, 2018

Como demonstra a figura anterior, a maioria dos jovens recém formados, tem uma pretensão maior em trabalhar no comercio (56%), do que trabalhar em sua propriedade (44%). Quando submetidos se a base para o sustento dos estudos, seja ele, graduação, pós-graduação e outras qualificações profissionais, se destina da agricultura, os resultados demonstram uma maior porcentagem, apresentando 72%, a base para o sustento das famílias, vem do meio rural, e apenas 28%, não se destina do mesmo (Figura 8).

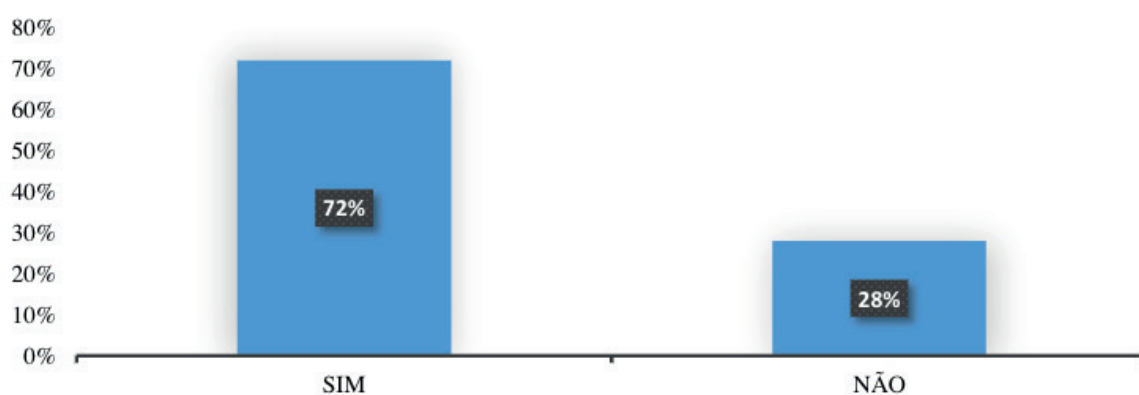


Figura 8: Base do sustento familiar vem da agricultura brasileira.

Fonte: TONELLO JUNIOR, E. L., São José do Ouro, 2018

Levando em consideração a base familiar, e os objetivos de continuar os

estudos, ou trabalhar fora do estado, os jovens, com a demanda de profissionais formados e qualificados sendo exigente ao mercado de trabalhos, a grande maioria busca qualificação sendo demonstrado na Figura 9, de forma que ainda assim, a grande maioria pensa em trabalhar fora do estado (figura 10).

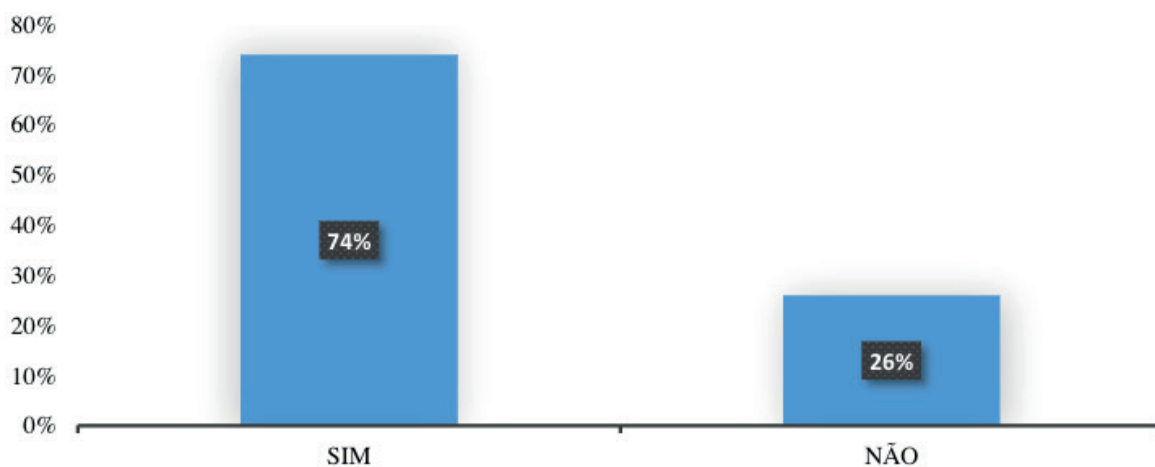


Figura 9: Pretensão em realizar cursos de Pós-Graduação.

Fonte: TONELLO JUNIOR, E. L., São José do Ouro, 2018

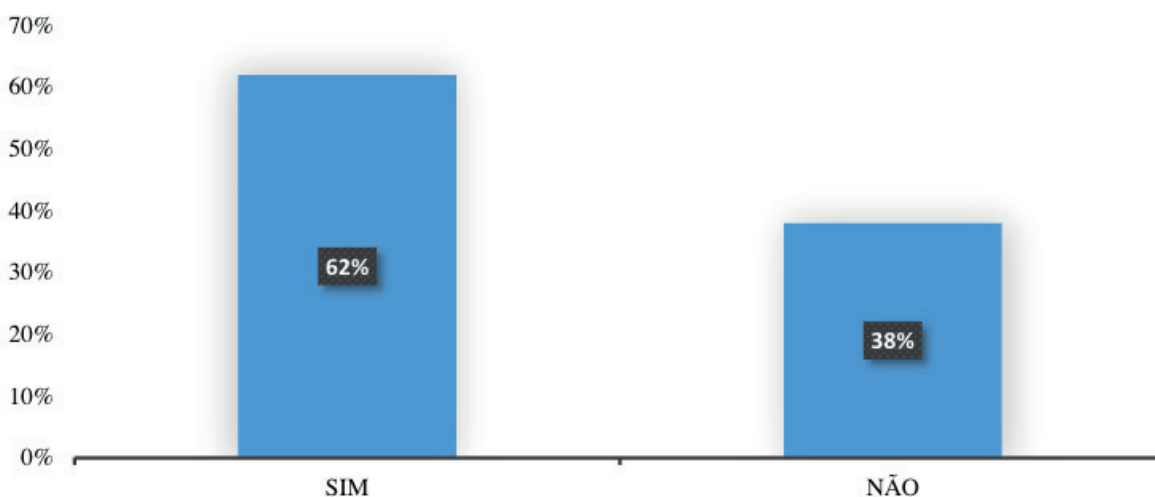


Figura 10: Pretensão em trabalhar fora do estado.

Fonte: TONELLO JUNIOR, E. L., São José do Ouro, 2018

Após a formação no curso superior, 74% buscam realizar uma pós-graduação na área, desta forma com o mundo globalizado e pelas rápidas transformações o mercado de trabalho procura profissionais qualificados, para tanto é importante a continuação da busca pelo conhecimento através da realização de uma pós-graduação.

Contudo, cerca de 62% dos acadêmicos entrevistados, buscam trabalhar fora do estado, tanto quanto pela remuneração salarial adequado ao cargo de ocupação e pela experiência a ser alcançada, uma vez que oportunidades surgem e a busca pelo sucesso nunca para.

## CONCLUSÃO

O perfil dos acadêmicos no curso de Agronomia da Faculdade IDEAU de Getúlio Vargas, destacou-se pela busca da satisfação pelo curso, tanto quanto a mobilidade ao qual encontra-se.

Os acadêmicos que ingressaram no curso, buscam uma formação acadêmica como forma de agregar conhecimento a sua ampla experiência profissional, uma vez que já trabalham na área e pretendem continuar em suas propriedades próprias.

A alta demanda de profissionais formados no mercado, buscando qualificação profissional, demonstrando que cerca de 74% buscam continuar seus estudos, uma vez que o mundo está em mudanças, e novas áreas sendo expandidas e estudadas, buscando acima de tudo a satisfação e preparação para o mercado de trabalho, seja ele no estado ou fora dele.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, T. Do abandono a permanência num curso de ensino superior. **Sísifo / Revista de Ciências da Educação**, n. 7, p. 19-28, set./dez., 2008.
- ALMEIDA, D. M. de S. **A motivação do aluno no ensino superior**: um estudo exploratório. 2012. 147 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.
- BORGES, M. N.; Aguiar Neto, B. G. Diretrizes curriculares para os cursos de Engenharia – Análise comparativa das propostas da ABENGE e do MEC. **ABENGE – Revista de Ensino de Engenharia**, v. 19, n. 2, dez., Brasília, p. 1-7, 2000.
- BOMTEMPO, M. S.; SILVA, D. da; FREIRE, O. B. de L. Motivos da escolha do curso de administração de empresas por meio da modelagem de equações estruturais. **Pretexto**, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, p. 108-129, jul. 2012.
- BRAGA, M. M., PEIXOTO, M. C. L. **Censo socioeconômico e étnico dos estudantes de graduação da UFMG**. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2006.
- CASTELAR, A. SICSÚ, J.; (org.). **Sociedade e economia**: estratégias de crescimento e desenvolvimento. Brasília: Ipea, 252p 2009.
- LIMA, M. C. Globalização ou internacionalização do ensino superior? **Revista de ESPM**, v. 13, ano 12, ed. 4, jul./ago., p. 80-90, 2006.
- MARCONI, M; LAKATOS, E. **Técnicas de Pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. 4. reimpr., São Paulo, Atlas, 2011.
- PAIVA, G. S. **Avaliação do desempenho dos estudantes da educação superior**: a questão da equidade e obrigatoriedade no Provão e Enade. Rio de Janeiro, RJ, 2008.
- PEREIRA, L.; BAZZO, W. **Anota aí! Universidade: Estudar, aprender, viver...** Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009.
- ZAVAREZE, T. E. **O papel da orientação profissional na escolha profissional do adolescente**. Psicologia.com.pt – O portal dos psicólogos. set. 2008. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0446.pdf>. Acesso em: 19/06/2018.



## PREPARAÇÃO PARA APOSENTADORIA: O QUE PENSAM OS PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS?

**Janes Santos Herdy**

janesh@id.uff.br

Universidade Federal Fluminense/RJ/Brasil

**RESUMO:** Este trabalho vem de uma pesquisa de doutorado cujo objetivo principal foi conhecer as expectativas e nível de estresse da aposentadoria para professores universitários. Assim, este artigo é um recorte desta investigação. Para Santos (1990) o trabalho faz parte da identidade do indivíduo, atrelada ao desenvolvimento da vida, se formando nas passagem das faixas etárias. A aposentadoria é também uma etapa da vida do indivíduo e quando não preparada pode gerar conflitos e causar desconforto de ordem física, emocional, social, familiar, intelectual, entre outras. O aumento da expectativa de vida, apontado nas últimas pesquisas demográficas, é um indicador relevante para a preparação para aposentadoria. Considerando o estresse como desequilíbrio físico e psíquico (LIPP, 1996), uma das hipóteses desta pesquisa foi que as expectativas de perda pessoal e profissional e o nível de estresse ocasionados no período que antecede a aposentadoria dificultam um melhor planejamento para esta etapa da vida. Destaca-se aqui o objetivo específico que era o de indagar sobre o significado que os professores atribuem a um programa de preparação para

aposentadoria. A proposta metodológica foi pautada em uma pesquisa bibliográfica e de campo utilizando-se como instrumentos: um roteiro de entrevistas com perguntas semiestruturadas e o Inventário de Sintomas de Stress de Lipp. A amostra foi constituída por professores da UFF/BRASIL. Os resultados revelam nível de estresse moderado. Cerca de, 43% é o percentual apresentado pelos professores quanto aa estarem emocionalmente preparados para aposentar ou não. Sobre a importância da preparação para aposentadoria 61% da amostra considera relevante.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aposentadoria. Programa de Preparação. Professor universitário.

### PREPARING FOR RETIREMENT: WHAT DO UNIVERSITY TEACHERS THINK?

**ABSTRACT:** This work comes from a doctoral research whose main objective was to know the expectations and level of stress of retirement for university professors. Thus, this article is a cut from this research. For Santos (1990) work is part of the identity of the individual, linked to the development of life, forming in the passage of the age groups. Retirement is also a stage in the life of the individual and when not prepared can generate conflicts and cause discomfort of physical, emotional, social, family, intellectual, among others. The increase in life expectancy,

pointed out in the latest demographic research, is a relevant indicator for the preparation for retirement. Considering stress as a physical and psychic imbalance (LIPP, 1996), one of the hypotheses of this research was that the expectations of personal and professional loss and the level of stress caused in the period before retirement make it difficult to plan for this stage of life. The specific objective here is to inquire about the meaning that teachers attribute to a program of preparation for retirement. The methodological proposal was based on a bibliographical and field research using as instruments: a script of interviews with semi-structured questions and the Lipp Stress Symptom Inventory. The sample was made up of professors from UFF / BRASIL. The results reveal a moderate level of stress. About 43% is the percentage of teachers who are emotionally prepared to retire or not. About the importance of the preparation for retirement 61% of the sample considered relevant.

**KEYWORDS:** Retirement. Preparation Program. College professor.

## 1 | INTRODUÇÃO

Ainda hoje, no século XXI, encontra-se significativa resistência de alguns indivíduos, tanto para a aposentadoria como para deparar-se com o processo de envelhecimento e, não é incomum encontrar-se pessoas confundindo aposentadoria com velhice. Entende-se que tanto um como outro são momentos delicados nas passagens da vida, porque ambos acarretam mudanças naturais para àqueles que atingem a maturidade e chegam à faixa etária passível de desligar-se de um trabalho cotidiano, seja como autônomo ou como assalariado, tanto de instituição estatal ou privada.

O envelhecimento mundial tem se mostrado como área fértil para estudos, despertando interesse em várias áreas, chegando mesmo a atingir a multidisciplinaridade a interdisciplinaridade, já que é preciso um conhecimento mais aprofundado desta etapa da vida em suas várias dimensões: biológica, psicológica e social e as recorrentes mudanças naturais na esfera da existência.

Não se fala mais que o Brasil é um país jovem, isto porque as últimas pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram um aumento significativo da faixa etária acima de 60 anos. A estimativa populacional apresentada no último censo realizado pelo IBGE, em 2010, mostra um percentual relevante de pessoas que em 2050 terão mais que 65 anos. “...o alargamento do topo da pirâmide etária pode ser observado pelo crescimento da participação relativa da população com 65 anos ou mais, que era de 4,8% em 1991, passando 7,4% em 2010...” ([HTTP://www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br))

Em virtude dessa estimativa de longevidade, várias áreas de estudos científicos têm se preocupado em promover pesquisas que vislumbrem uma preparação não só para o Brasil, mas para todos os países que terão em sua população total, um significativo percentual de pessoas idosas. Esta preocupação faz com que as

pesquisas busquem alternativas e proponham estratégias que contribuam para a qualidade de vida dessas pessoas, também para esta fase da vida.

Compreendendo que o desenvolvimento do homem inicia no seu nascimento e termina com a finitude da vida humana e, pensando que o trabalho qualifica sua identidade é que pontuamos que a aposentadoria, que representa o rompimento com o mundo formal do trabalho, ou seja, com o seu papel profissional na sociedade, tende a ser vivida de maneira desconfortável, ansiosa e ameaçadora. Entendemos que aposentadoria não é sinônimo de velhice, mas podem se confundir à medida que o momento proposto para a ruptura do trabalho coincide com a mesma.

A aposentadoria é um momento significativo da vida do sujeito, período em que é possível resgatar ou descongelar interesses que, por vários motivos, no percurso de sua existência foi preciso deixar de lado desejos diferenciados em outras áreas da vida e, esta é a oportunidade de revê-los porque poderão fazer diferença para a qualidade de vida nesta nova etapa.

Sendo a aposentadoria também uma fase de transição na vida do indivíduo o que pode ser feito para que as questões pessoais e profissionais que afligem os indivíduos possam ser minimizadas? Refletir sobre as possibilidades de concretizar projetos engessados durante uma vida possibilitará um melhor enfrentamento para a nova fase. Assim diz França (2008, p.118) sobre a preparação para aposentadoria: “os programas de preparação para aposentadoria representam o grande benefício à medida que desenvolvem um autoconhecimento dos trabalhadores e os apoiam nas decisões que afetarão no seu futuro”

## 2 | MOMENTO DE PENSAR APOSENTADORIA

É praticamente impossível pensar em aposentadoria, sem tecer algumas considerações sobre a questão do trabalho. Cabe trazer aqui, pelo menos alguns conceitos e apontar dados significativos da história. Trabalho, como muitos interpretam, está relacionado, originalmente, com alguma forma de tortura, sofrimento ou esforço doloroso, chegando a ser visto como tão pesado que pode impedir que o indivíduo sobreviva. Zanelli et al (2010), apontam que o trabalho, assim pode ser visto:

(..) de uma forma mais ampla, podendo ser compreendido como todo esforço do ser humano, físico ou psíquico, ao intervir em seu ambiente com a finalidade de transformar, incluindo as atividades de lazer e outras de natureza não remunerada. (ZANELLI; SILVA; SOARES, 2010, p.21)

Outras definições sobre o trabalho são encontradas que transitam desde ao sacrifício até as possibilidades de satisfação e prazer. Neste sentido, entendemos que o rompimento com o cotidiano do trabalho, na época da aposentadoria, pode apresentar dificuldades, independente do tipo de vínculo estabelecido ao longo da vida laboral.

Entretanto, no tocante a aposentadoria podemos dizer que temos dois polos:

um que aceita bem e passa para a nova fase com certa tranquilidade e outro que já na espera cria obstáculos dos mais diversos, que podem levar ao surgimento de doenças que anteriormente a esta época não apresentava nenhum sintoma para o indivíduo. Santos (1990) comenta que aposentadoria se confunde com velhice. Quando se destaca o jovem e a sua capacidade de produção, ser velho é sinônimo de desprestígio o que acarreta em isolamento do mundo social. Para Santos (1990), “Aposentadoria e velhice parecem estar ligadas e são frequentemente confundidas como um mesmo fenômeno” (SANTOS, 1990, p.22).

Santos (1990) e França (2003) apoiam a ideia de que algumas civilizações valorizam os idosos, enquanto outras o depreciam e desqualificam. Santos (1990), afirma que o trabalho norteia a identidade do homem, sendo assim sua atividade principal, é o que regulariza sua vida, pois administra seu dia em função de seus compromissos laborais. Essa é uma prática que acompanha o cotidiano das pessoas e, normalmente nos deparamos organizando nossas agendas familiares e sociais, a partir da agenda de trabalho.

A sociedade capitalista vem contribuir significativamente com a ideia de que o valor do homem é medido a partir da sua produção, descartando todo envolvimento deste com o trabalho, ou seja, esquecendo a pessoa em função da máquina. Isso se agrava na contemporaneidade à medida que o avanço tecnológico vem contribuir contraditoriamente à medida que facilita a vida do homem, o desvaloriza como mentor da mesma. Sendo assim, não se pode negar que a prática e envolvimento com o trabalho traz repercussões significativas para vida do homem, seja no campo pessoal, familiar, social, econômico e político.

Ao percorrermos um pouco a história social do trabalho vamos averiguar o quanto este significa para o sujeito e como pode trazer questões que venham gerar sofrimentos que podem se agravar com o correr dos anos. O ser humano é educado para trabalhar e isto pode acarretar em desequilíbrio vital, resultando em adoecimentos quando ele rompe com o mundo do trabalho, que tanto o identificou ao longo de sua história de vida. Porém, o marco da Revolução Industrial e seus atravessamentos que repercutiram de forma significativa na vida dos trabalhadores, contribuíram para trazer uma interpretação dúbia ao trabalho. Neste sentido, o trabalho ao mesmo tempo que traz uma certa autonomia do ir e vir, da possibilidade de auto gerenciar a vida, sendo fonte de satisfação e realização, ele também pode agir de modo contrário proporcionando um apego que escraviza (DEJOURS et al,1994). Foi com um olhar diferenciado para a pessoa do trabalhador que os estudos de Dejours trouxeram ao campo da pesquisa e a própria atuação do Psicólogo do trabalho o olhar humanista e empático, onde o prazer e a dor se agarram e para novas conquistas e repercussões do ser que vão além do ter. Marra (2013) afirma que o movimento que sucedeu os estudos da psicodinâmica do trabalho iniciado por Dejours muito contribuiu para que os indivíduos apresentassem ações sociais e políticas. Isto, vem marcar um novo compromisso do homem com suas relações que é outra visão da Psicologia, que

aborda o sentido do trabalho na construção individual e social, tendo destaque na abordagem do interacionismo simbólico.

De acordo com Leite (2013), foi com a chegada dos portugueses que teve início o trabalho da educação superior no Brasil, através dos jesuítas, permanecendo por cerca de duzentos anos (1579-1759). Mudanças relevantes acontecem após a saída dos Jesuítas, tendo o início das universidades públicas um expressivo reflexo de movimentos intelectuais. A Educação no Brasil passa por mudanças significativas desde o seu início e, em especial o ensino público que vem sofrendo de forma positiva e negativa em todo seu percurso, e sendo as universidades federais afetadas com várias modificações nas últimas três décadas, ocasionando aposentadorias inesperadas e sem nenhum preparo de alguns professores. Silva Jr. e Sguissardi (2012) ao falarem destas mudanças que apontam índices altos na expansão do número de campi, de cursos e de vagas, afirmam que têm como recorrência a intensificação do trabalho docente e a conseqüente precarização das relações de trabalho.

É importante pensar o trabalho como uma atividade humana que move vários aspectos do indivíduo como afetivos, motores, fisiológicos, psíquicos, cognitivos. Embora na época do taylorismo o trabalho do homem era visto apenas como uma constante máquina de produção repetitiva e visando simplesmente o produto final, sabe-se hoje que independente do tipo de atividade, normalmente o homem tende a criar, recriar, ou seja, ele inventa, transforma, é capaz de construir e reconstruir em todo decorrer de sua vida ele atua em um constante processo de reinvenção. O trabalho pode ser ativo e criativo, e não precisa rejeitar normas, o que não impede de se permitir conhecê-las, não caindo na ilusão de ignorá-las como comenta Muniz (2007) em entrevista ao Jornal do CRP-RJ afirma que:

o trabalho é um campo de possibilidades, de desafios. O importante é acreditar nessa possibilidade de enfrentamento, de debate. Ser criativo e ativo, não aceitando passivamente as normas. O que não implica desconhecê-las e se iludir, achando que é possível ignorá-las. (MUNIZ, 2007, p.6)

Se considerarmos a questão da velhice como fator coincidente com a aposentadoria e ao relevarmos a importância que os indivíduos dão para o trabalho, em virtude da própria educação onde são preparados para o engajamento profissional e ainda, se estivermos atentos às pressões do capitalismo que nos estimula a valorizar a produtividade em detrimento ao tempo livre, poderemos considerar que expectativas diversas em relação a esta nova fase da vida podem contribuir e dificultar a decisão da aposentadoria. Entendemos, portanto que, assim como, em outros momentos de mudança na vida dos indivíduos a preparação é relevante, para que esta ocorra de forma mais saudável, nesta etapa da vida não deve ser diferente. Ainda são poucos os estudos sobre a preparação para aposentadoria no Brasil, mas podemos destacar as pesquisas de (LEANDRO-FRANÇA; MURTA; IGLESIAS, 2014), (ZANELLI, 2012), (FRANÇA; SOARES, 2009), entre outras.



Outro aspecto importante a se destacar neste artigo é a questão do envelhecimento no que se refere à longevidade apontada nos últimos censos do IBGE e tratado em pesquisas de várias áreas do conhecimento científico. Não há dúvida mais sobre a relevância de estudos e pesquisas sobre a longevidade, sendo um fenômeno que chama a atenção mundial. Como sinalizado anteriormente, a velhice caminha paralela à aposentadoria. Neste sentido verifica-se a importância de estudos sobre este tema e os mesmos precisam ser despertados na academia, já nas grades curriculares dos cursos de graduação das áreas afins. A Gerontologia, e a Geriatria, são especialidades que estudam o processo de envelhecimento sobre vários aspectos e buscam argumentos para contribuir com os indivíduos longevos, suas famílias e a sociedade em geral sobre a importância de oferecer melhor qualidade de vida. Cabe ressaltar que a Geriatria é uma especialidade da medicina e foca, mais especificamente a saúde pesquisando as doenças que podem ser acometidas, mais frequentemente pelas pessoas idosas. Frutuoso (2000) afirma que estudar o envelhecimento é um investimento que previne a doença e tem sido buscado pelas nações modernas, pois é também uma questão de interesse socioeconômico. A Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabelecem a idade de 65 (sessenta e cinco) anos como início da velhice em países desenvolvidos e a idade de 60 (sessenta) para países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos. Independente do limite etário instituído pelos organismos internacionais percebemos que o envelhecimento não deve ser visto de forma engessada, sendo considerado como um processo idêntico e linear para todos os indivíduos. Assim afirmam Minayo e Coimbra (2002, p.14) “cada pessoa vivencia essa fase da vida de uma forma, considerando sua história particular e todos os aspectos estruturais (classe, gênero e etnia) a ela relacionados, como saúde, educação e condições econômicas” O termo idoso substitui atualmente o termo velho, que trazia uma visão de feio, inaceitável, ruim, dependente, improdutivo. O sentido depreciativo ao termo idoso passou a ter uma conotação diferenciada a partir de estudos e com a regulamentação da Política Nacional do Idoso (PNI), lei 8.842/94, agregando novos valores e possibilidades. Peixoto (1998) afirma logo que o termo idoso foi acolhido, a conotação de “problemas dos velhos” passa a ser vista como “necessidades dos idosos”. Isto parece simples, mas acredita-se que converge em melhor autoestima e maior credibilidade do indivíduo longevo sobre suas possibilidades de ação. Cabe aqui também citar a relevância do Estatuto do Idoso, que completou em 2018 quinze anos, Lei 10741/2003 ([http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm)), que destaca entre outros pontos a importância da preparação para aposentadoria e, assim diz o item II do capítulo VI, no Art. 28 onde propõe que o Poder Público estimule programas: “preparação para aposentadoria, com antecedência mínima de um ano, por meio de estímulo a novos projetos sociais, conforme seus interesses, e de esclarecimento sobre os direitos sociais e de cidadania.” (Lei 10741/2003). Com o avanço da tecnologia assim como da medicina os olhares da ciência e seus estudos



interdisciplinares voltaram-se significativamente para a continuidade da vida.

Sendo assim, pensando na perspectiva que o trabalho se estabelece na identidade do indivíduo e ainda refletindo sobre a vida longa, foi que a pesquisa realizada inseriu em seus objetivos específicos e hipóteses a importância de investigar sobre o que pensam os professores universitários a respeito da preparação para aposentadoria. A vivência e convivência, hoje, com pessoas que atingem e ultrapassam os sessenta anos nos impulsiona a pensar sobre este detalhe que modifica toda forma de encarar e caminhar com as nuances que os anos assumem nas diferenças individuais e se apresentam nos particulares cenários da vida. Uma frase sobre o atual olhar dado ao envelhecimento marca a posição da Organização Mundial de Saúde (OMS), que já em 1990, reconhece essa perspectiva e reforça essa nova proposta sobre o envelhecimento “o importante não é dar anos a vida, mas vida aos anos”. Para Lastett (1996), citado por Camarano (2004), a visão sobre as perdas por que passa a última etapa da vida é substituída pela consideração de que a fase derradeira de vida do indivíduo é um momento onde podem ocorrer novas buscas acarretando em consequentes conquistas para satisfação pessoal.

### 3 | SOBRE A PESQUISA E RESULTADO

Destacamos aqui o objetivo específico da pesquisa que motivou este artigo: *indagar o significado que os professores atribuem aos programas de preparação para a aposentadoria*; tendo como proposta, apresentar um programa de preparação, específico para professores de nível superior, a partir dos resultados obtidos. E, como hipótese também referente a este artigo a pesquisa apresentou que: expectativas de perda e o estresse no processo de aposentadoria dificultam um melhor planejamento de vida pós-aposentadoria. Entendendo que independente da interpretação sobre os significados do trabalho, o indivíduo ao chegar à etapa da aposentadoria, que vem após um longo percurso de vida produtiva profissional se depara com um marco em sua história de vida. Neste sentido, levando em consideração as atuais perspectivas de vida e com as relevantes modificações nas leis que regem os direitos a aposentadoria no Brasil e que afetam diretamente os professores universitários, justifica-se esta pesquisa como sendo uma contribuição aos estudos do envelhecimento e as repercussões que podem implicar nas expectativas de vida após a aposentadoria.

A metodologia deste estudo pautou-se na revisão bibliográfica sobre o tema e também uma pesquisa de campo, com intuito de averiguar o cenário atual. A amostra para este estudo foram professores da Universidade Federal Fluminense (UFF), tendo estes o abono de permanência. Entende-se por abono de permanência o direito adquirido pelos professores que já alcançaram os quesitos necessários para o direito de se aposentarem, mas fazem a opção de darem continuidade ao trabalho.

Sendo assim passam a não descontar o valor designado ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), conforme a Emenda 41/2003 do governo de Luís Ignácio Lula da Silva. Optou-se ainda pelo método misto valorizando assim, na pesquisa de campo, tanto os resultados quantitativos, como os que resultam de olhar subjetivo para as respostas às perguntas não objetivas dos participantes do estudo. Concorda-se com Minayo (2009) e Günther (2006) que apontam sobre a importância do método misto por contribuir para refletir, revisar e propor questões sobre o tema pesquisado.

Foram dois os instrumentos utilizados para a pesquisa de campo. O primeiro foi uma entrevista, realizada pessoalmente com todos os participantes do estudo, através de um roteiro criado especificamente para a pesquisa. Neste roteiro foram utilizadas perguntas abertas e semiabertas, essas dando a opção de respostas discursivas. Para este estudo a pergunta em destaque foi a de número 9: o que você acha de um projeto de preparação para aposentadoria promovido pelas universidades públicas para professores? O outro instrumento, aplicado no mesmo dia, após a realização da entrevista, foi o Inventário de Sintomas de Stress de Lipp para adultos já padronizado pela autora Marilda Lipp (2001).

O contato com os participantes deste estudo foi primeiro com a Pro Reitoria de Gestão de Pessoas da UFF (PROGEPE), para autorização junto ao Departamento de Administração de Pessoas (DAP) desta Instituição da liberação da listagem dos professores com abono de permanência. Tendo em mãos a listagem a pesquisadora fez contato com os departamentos para obtenção dos e-mails e telefones pessoais dos professores que constavam da listagem. Em seguida todos os professores foram contatados e convidados para a pesquisa. À medida em que recebíamos retorno marcávamos a entrevista em local, dia e horário indicado pelo docente. O total de entrevistas realizadas foram 54. A pesquisa foi autorizada pela Comissão de Ética da UFF.

A amostra teve participação de 28 mulheres (51,9% da amostra) e 26 homens (48,1% da amostra) e está distribuída nas seguintes proporções no que se refere à consideração da aposentadoria: 48,1% dos entrevistados não consideram a aposentadoria no momento, 51,9% consideram a opção de se aposentar. A opção de se aposentar é mais frequente entre as mulheres (60,7%); enquanto um percentual menor, 42,3%, dos homens considera a aposentadoria no momento. Entretanto o teste Qui-quadrado não considerou significativa esta relação entre a consideração da opção de se aposentar e o Sexo ( $p$ -valor=0,1761).

Como apresentado, entre os objetivos específicos tínhamos a intenção de averiguar o que a nossa amostra pensava sobre um programa de preparação para professores universitários e a de oferecer uma proposta de um programa de educação e preparação para aposentadoria, e acordo com os resultados obtidos. As respostas para a pergunta sobre a relevância e o que achavam sobre um programa de preparação específico, em sua maioria foi aprovado. Tendo 33 respostas (61%) que classificaram como fundamental, excelente, importante ou bom. 24,1% disseram ser

desnecessário, porém muitos destes apresentaram em seu discurso uma irrelevância para si, apontando poder ser útil e bom para outros. Este resultado está apresentado na tabela a seguir.

O que acha de um projeto de preparação para aposentadoria ?	Considera a opção de se aposentar		Total
	Não	Sim	
Não respondeu %	1 3,8	1 3,6	2 3,7
Excelente, Fundamental, Bom ou Importante	16 59,3	17 60,7	33 61,1
Aprova pelo menos para os outros %	21 80,8	26 92,9	47 87,0
Depende %	2 7,7	0 0	2 3,7
Desnecessário %	6 11,5	7 25,0	13 24,1

Percepção dos professores sobre os programas de preparação para aposentadoria.

Sendo assim, as respostas dos participantes deste estudo demonstram aprovação para programas de educação e preparação para aposentadoria, tendo alguns dos participantes se esquivado da necessidade para eles próprios. A experiência da pesquisadora com programas de preparação para aposentadoria, que coordena desde 2003 na UFF, leva a refletir sobre a dificuldade que os indivíduos ainda têm de falar sobre esta etapa da vida. Daí, concorda-se com França (2008, p.118) que afirma: “os programas de preparação para aposentadoria representam o grande benefício à medida que desenvolvem um autoconhecimento dos trabalhadores e os apoiam nas decisões que afetarão no seu futuro”

Apresentamos aqui alguns dos discursos dos participantes que condizem com os resultados quantitativos e nossa reflexão:

“acho super importante, é uma fase de grande mudança como outras na vida – casamento, separação, onde se prepara. Mas acho que para a aposentadoria não tem e acho que pesa.”; “Acho que seria muito bom, tiraria a sensação de estar perdido.”; “Fundamental porque é um momento muito delicado na vida de um profissional”; “Eu acho urgente, necessário, importante, fundamental, porque não vejo meus colegas com capacidade de lidar com este momento, Não é possível deixar que as pessoas não se preparem para se aposentar”; “Acho muito bacana.

No que se refere ao nível de estresse no período que antecede a aposentadoria, os resultados desta pesquisa não apresentaram nenhum sintoma significativo. Este resultado contrariou assim, a nossa hipótese que afirmava que as expectativas dos anos que antecedem a aposentadoria causam estresse nos professores de terceiro grau. Dos 54 participantes do estudo, 4,32% apresentam resultados que

indicam estresse, porém os escores, de acordo com a Tabela de Correção de Lipp, não se apresentam como relevantes, pois em relação ao total da amostra estes indivíduos representam uma pequena porcentagem. Porém a pesquisadora sente-se à vontade para inferir que tal resultado pode não retratar a real sintomatologia dos participantes da pesquisa. Entende que essa compreensão pode ser expressa, pois realizou a pesquisa individualmente percebendo nas expressões, falas e no próprio comportamento dos participantes da pesquisa, sintomas diferenciados dos que apresentam os resultados do ISSL de Lipp.

Neste sentido, nossa posição é de que os departamentos de Recursos Humanos das Instituições de Ensino Público Superior devem com urgência propor Programas de Preparação e Educação para a Aposentadoria, buscando amenizar os impactos que podem surgir com a realidade deste momento.

Considerando os resultados sobre o que pensavam a respeito de programas de preparação para aposentadoria, esta pesquisa apresentou uma proposta de programa de PPA, específico para docentes de nível superior, tendo a intenção de iniciar uma experiência com professores da Universidade Federal Fluminense. Ressalta-se que a tese foi defendida em Maio de 2018 na Universidad del Salvador/Buenos Aires e este tema terá continuidade no projeto de pós doutorado da pesquisadora na Universidade de Coimbra.

#### **4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Este artigo objetivou apresentar os resultados de uma das questões da pesquisa de doutorado intitulada “Estudo sobre o impacto do processo de aposentadoria em professores universitários: expectativas e estresse”. Teve como destaque uma das perguntas apresentada na pesquisa de campo, sobre qual a importância da preparação para aposentadoria percebida pelo professor universitário.

Entre as consequências esperadas, desde que surgiu o interesse no tema desta pesquisa, estava o de despertar ao leitor deste trabalho, em especial, ao professor de terceiro grau, para uma reflexão sobre a relevância do seu percurso de trabalho na docência pública acadêmica. Refletindo ainda sobre suas escolhas, sua carreira profissional, seus relacionamentos e buscar dar um olhar diferenciado para sua outra fase da vida que é aposentadoria, valorizando assim a continuidade da sua existência.

Sendo assim, ao elaborar o roteiro para entrevista de campo decidimos por incluir uma questão que nos permitisse analisar a importância dada pelos participantes, deste estudo a um programa de preparação para aposentadoria.

Estamos em tempos de mudanças significativas nas leis que respaldam os direitos adquiridos pelos trabalhadores brasileiros ao que se refere aos critérios para receber sua aposentadoria. Tenho me questionado e sido questionada sobre a validade de dar continuidade ao trabalho, estudo e pesquisa que desenvolvo sobre

a preparação para aposentadoria, em virtude de reforma. Porém, acredito ainda que não devo desistir, mesmo não concordando, e por isso mesmo, com as alterações propostas para o aumento do limite da idade e tempo de serviço para o trabalhador adquirir sua aposentadoria. Penso que, neste momento se torna imprescindível e não só mais relevante os programas de educação e preparação para aposentadoria e que estes devem acontecer e/ou serem oferecidos desde a admissão dos indivíduos nas instituições de um modo geral.

Nosso entendimento sobre a existência de Programas de Educação e Preparação para aposentadoria (PPAs) nas instituições se pauta na conscientização sobre a importância de valorizar o desenvolvimento humano, da infância à velhice, e não só pelas justificativas apontadas pelas leis, mas sem dúvida nos resultados dos estudos e pesquisas que apontam tal necessidade. E, se tais estudos e pesquisas têm apresentado um índice elevado no quantitativo de pessoas com mais idade e saudáveis temos o dever de contribuir para dar vida a estes novos anos da população longeva. Neste sentido, acredita-se que vários desdobramentos sobre o tema aposentadoria e a importância da preparação devem ser estudados e pesquisados e espera-se que este trabalho tenha instigado o interesse sobre esta questão.

## REFERÊNCIAS

CAMARANO, A. A. (org.) . **Os novos idosos brasileiros**: muito além dos 60? Rio de Janeiro, IPEA, 604p. ISBN 85-86170-58-5, 2004.

DEJOURS, C., ABDOUCHELI, E., JAYET, C., (org). **Psicodinâmica do Trabalho**. São Paulo, Ed Atlas S/A, 1994.

\_\_\_\_\_. **A loucura do trabalho**: estudo de Psicopatologia do Trabalho, São Paulo. Ed.Cortez, 4ª edição, 1991.

FRANÇA, Lucia Helena. **O Desafio da Aposentadoria**: o exemplo dos executivos do Brasil e da Nova Zelândia. Rio de Janeiro: Racco, 2008.

FRANCA, Lucia Helena de Freitas Pinho; SOARES, Dulce Helena Penna. Preparação para a aposentadoria como parte da educação ao longo da vida. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília , v. 29, n. 4, p. 738-751, 2009 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-98932009000400007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932009000400007&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 09 de março 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932009000400007>.

FRANCA, Lucia Helena de Freitas Pinho; MENEZES, Gustavo Silva; BENDASSOLLI, Pedro F. & MACEDO, Luciani Soares Silva. Aposentar-se ou continuar trabalhando?: o que influencia essa decisão?. *Psicol. cienc. prof.* [online]. 2013, vol.33, n.3, pp.548-563. ISSN 1414-9893. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932013000300004>. Acesso em 29/08/2017.

FRUTUOSO, Dina. *3ª Idade com qualidade: exercícios para aumentar a auto-estima e melhorar a qualidade de vida*. Rio de Janeiro, UERJ, Faculdade de Educação, 2000.3ª edição, p. 104.

GUNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão?. **Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília , v. 22, n. 2, p. 201-209, Aug. 2006 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-37722006000200010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722006000200010&lng=en&nrm=iso)>. access on 18 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722006000200010>.

LEANDRO-FRANÇA, Cristineide; MURTA, Sheila Glardini, & IGLESIAS, Fábio. Planejamento da aposentadoria: uma escala de mudança de comportamento. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, 15(1), 75-84, 2014. Recuperado em 19/05/2016, de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-33902014000100009&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-33902014000100009&lng=pt&tlng=pt).

LEANDRO-FRANÇA, Cristineide; Solinge, Hanna Van; HENKENS, Kéne & MURTA, Sheila Giardini. *Effects of three types of retirement preparation: A qualitative study of civil servants in Brazil*. **Educational Gerontology**, 2016. DOI: 10.1080/03601277.2016.1139969. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/eprint/9m2HBRx7vNenfvqqd4X2/full>> Acesso em 02/02/2018.

LEI nº 8.842, de 04 de janeiro de 1994. Política Nacional do Idoso. Brasília, DF, Diário Oficial da República Federativa do Brasil.

**LEI 10.741, de 01 de outubro de 2003. Dispõe sobre Estatuto do Idoso e dá providências.** Brasília, DF, Diário Oficial da União.

LEITE, M.L.S.F. *Análise do trabalho docente na educação superior: um estudo de caso no curso de administração da UNIT-Aracaju Farolândia*. Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Educação, 2013. Disponível em: **URI:** <http://openrit.grupotiradentes.com:8080/xmlui/handle/set/1039>. Acesso em: 03/03/2016.

LIPP, Marilda Emmmanuel Novaes, Guevara, A. J. Holiday. **Validação Empírica do Inventário de Sintomas de Stress**. Estudos de psicologia (Campinas) 11(3), 43-49, 1994. Artigo Index Psicologia - Periódicos técnico-científicos | ID: psi-282

LIPP, Marilda Emmanuel Novaes.. *Pesquisas sobre stress no Brasil – saúde, ocupações e grupos de risco*. Campinas: Editora Papyrus, 1996

LIPP, Marilda E.N. *Stress: conceitos básicos*. In: Pesquisa sobre stress no Brasil: saúde, ocupações e grupos de risco. Campinas. Papyrus, 2001.

MARRA, Adriana Ventola. *Identidade, trabalho e construção social da aposentadoria para executivos*. Tese de Doutorado apresentada ao Centro de Pós-Graduação de Pesquisas em Administração/CEPEAD da Universidade Federal de Minas Gerais. BHte, p. 215, 2013. Disponível em: <http://www.biblioteca digital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUOS-98MFT3>. Acesso em: 08/12/2015.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; COIMBRA Jr., Carlos .E.A. (Org.). **Antropologia, saúde e envelhecimento**. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2002.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social. In: Minayo, M.C.S., Gomes, S.F.D.R.(orgs) (2009). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 28ª edição, Petrópolis, RJ, Editora Vozes, pp.9-30.

MUNIZ, Helder Pordeus. A Psicologia no trabalho e o Psicólogo enquanto trabalhador. Entrevista Jornal do CRP/RJ-Brasil. 2007 (p.3-7).

PEIXOTO, C. Entre o estigma e a compaixão e os termos classificatórios: velho velhote, idoso, terceira idade. In: Barros, M.L. de. Velhice ou Terceira, Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1998.

SANTOS, Maria de Fátima de Souza Santos. **Identidade e aposentadoria**. São Paulo, EPU, 1990.

SILVA JR., Sguissardi, V. *Formas e Razões da expansão da Educação Superior Pública no Brasil*, in Mancebo, D., Bittar, M., Chaves, V.C.J. (2012). **Educação Superior expansão e reformas educacionais**. Maringá: Eduem (p.21-42), 2012.



ZANELLI, José Carlos, SILVA, Narbal; SOARES, Dulce Helena Penna. **Orientação para aposentadoria nas organizações de trabalho**: construção de projetos pós-carreira. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ZANELLI, José Carlos. Processos Psicossociais, bem-estar e estresse na aposentadoria. **Revista Psicologia: Organização e Trabalho**, Florianópolis , v. 12(3), 329-340, dez. 2012 . Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1984-66572012000300007&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572012000300007&lng=pt&nrm=iso)>. acesso em 26 abr. 2018.

## REFLEXÕES ACERCA DO FENÔMENO DA TRANSGERACIONALIDADE PSÍQUICA E DA INTERDIÇÃO DE “FALAR SOBRE” COMO OBSTÁCULOS AO APRENDER PELA EXPERIÊNCIA

### **Jackeline Jardim Mendonça**

Universidade Federal de Mato Grosso, Programa  
de Pós-Graduação em  
Psicologia.

Cuiabá – Mato Grosso

### **Vera Lúcia Blum**

Universidade Federal de Mato Grosso, Programa  
de Pós-Graduação em  
Psicologia.

Cuiabá – Mato Grosso

### **Andréia de Fátima de Souza Dembiski**

Universidade Federal de Mato Grosso, Programa  
de Pós-Graduação em  
Psicologia. Bolsista da CAPES.

Cuiabá – Mato Grosso

### **Daniely Cristina Santos Souza**

Universidade Federal de Mato Grosso, Programa  
de Pós-Graduação em  
Psicologia.

Cuiabá- Mato Grosso

### **André Elias Cruz Antunes**

Universidade Federal de Mato Grosso, Programa  
de Pós-Graduação em  
Psicologia.

Cuiabá – Mato Grosso

**RESUMO:** Com base em questionamentos sobre como o indivíduo se coloca no mundo em posição de aprendiz, no mundo que lhe toca viver, introduz-se a Psicanálise bioniana que

concebe o pensamento como um processo que se origina na e com a experiência emocional e ganha sentido na relação entre duas pessoas. Assim, se apresenta a teoria dos vínculos e discute-se, especificamente, o vínculo do conhecimento, o vínculo K. Esse vínculo alude àquilo que se instala psiquicamente em um sujeito para que ele venha a desejar saber acerca de um objeto. Já a transgeracionalidade psíquica sugere que a criança passa a existir na família pela construção de vínculos de seus pais com ela, e que nesses vínculos são transmitidos conteúdos de desejos, ideais e esperanças, que os pais receberam de seus pais, avós ou outros parentes, repetindo padrões de relacionamento, de pensamento e, talvez, modos de aprender a pensar e ensinar. Pretende-se neste trabalho, debater como o processo de aprender a pensar e conhecer através da experiência encontra obstáculo no fenômeno da transgeracionalidade psíquica. Para tanto, realiza-se uma discussão teórica sobre alguns modos de constituição do psiquismo. Conclui-se nessa discussão que o aprendizado encontra obstáculo na transmissão psíquica de objetos, que não se dão como matriz de significação para classes de experiências de dor e sofrimento, de modo que uma situação atual de desprazer não remete à memória de algo já vivido por um antepassado e que poderia servir como recurso para a aprendizagem de sua evitação, caso tivesse sido simbolizado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprender pela Experiência. Transgeracionalidade. Transmissão Psíquica. Vínculo K.

## REFLECTIONS ABOUT THE PHENOMENON OF PSYCHIC TRANSGENERATIONALITY AND THE PROHIBITION OF “TALKING ABOUT” AS OBSTACLES TO LEARNING FROM EXPERIENCE

**ABSTRACT:** Based on questions about how the individual places himself in the world as an apprentice, in the world he has to live in, Bionian psychoanalysis is introduced that conceives of thought as a process that originates in and with the emotional experience and makes sense in relationship between two people. Thus, the theory of links is presented and the link of knowledge, the link K, is specifically discussed. This link alludes to what is installed psychically in a subject so that he may want to know about an object. Psychic transgenerationality, on the other hand, suggests that the child comes to exist in the family by building the links of his parents with him, and that in these links the contents of desires, ideals and hopes that the parents received from their parents, grandparents or other relatives, repeating patterns of relationship, thinking, and perhaps ways of learning to think and teach. This paper intends to discuss how the process of learning to think and to know through experience encounters an obstacle in the phenomenon of psychic transgenerationality. For that, a theoretical discussion about some ways of constitution of the psychism is realized. It is concluded in this discussion that learning encounters an obstacle in the psychic transmission of objects, which are not given as a matrix of meaning for classes of experiences of pain and suffering, so that a current situation of displeasure does not refer to the memory of something already lived by an ancestor and that could serve as a resource for learning their avoidance if it had been symbolized.

**KEYWORDS:** Learn by Experience. Transgenerationality. Psychic Transmission. K link.

### 1 | INTRODUÇÃO

A Psicanálise é reconhecidamente uma ciência que possibilita pensar praticamente todas as áreas das interações humanas, das instituições sociais e campos do saber. Assim, dada a necessidade de se refletir acerca da educação, tendo em tela essa teoria, lança-se um desafio, ao mesmo tempo em que se envereda por um campo fértil. À guisa de exemplos para justificar algumas dessas afirmações, pode-se elencar que somente sobre o tema da educação, encontra-se o seguinte leque de opções para um frutífero debate: discussões acerca do aluno, da formação do professor, do processo de aprendizagem, das instituições de ensino, somente para citar alguns. Enfim, são diversos os cenários que o grupo de pesquisa em Psicologia Clínica e Instituições do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Mato Grosso encontrou à disposição para um debate.

Adianta-se que este trabalho surgiu a partir das ideias originalmente apresentadas na publicação denominada “A transgeracionalidade psíquica como obstáculo ao aprendizado pela experiência”, apresentada no 26º Seminário de Educação - SemiEdu 2018 - promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da UFMT. Para o citado evento, estando os membros do grupo de pesquisa às voltas com os estudos sobre o fenômeno da transgeracionalidade psíquica, elegeu-se este conceito teórico para apresentação e foi a partir dele que surgiu o diálogo com a teoria psicanalítica pensada por Wilfred Bion.

Compreende-se que a partir da Psicanálise passou-se a considerar que é com base no afeto e nas relações que fazem parte do psiquismo, em suas dimensões inter e intrapsíquicas, que é possível aprender (BACCARIN, 2000). Portanto, a elaboração freudiana sobre como se estrutura o psiquismo humano - a teoria do inconsciente - alterou o entendimento que a Psicologia até o século XIX havia construído sobre o funcionamento psíquico, sobre o humano e suas relações.

Relembra Kupfer (1989) que para Psicanálise, “pode-se dizer que Freud foi um mestre da Educação porque abriu caminho para a reflexão sobre o que é ensinar e o que é aprender” (KUPFER, 1989, p.09). E como esse processo de aprendizado é diferente em Freud? Bem, esse processo se diferencia por considerar que existem interações entre consciente e inconsciente e, ainda, que o processo de pensar é singular nos sujeitos. Nesse caminho, uma das ideias que inicialmente que se teve ao discutir Educação e Psicanálise foi que, para Freud, o processo civilizatório é educativo. Diz-se isso com base na obra ‘O mal-estar na civilização’ (FREUD, 1930/1996), em que pode-se compreender que a educação é o processo civilizatório e, como se discutirá, tem consequências tanto positivas quanto negativas para os sujeitos a depender de como cada um aprende a lidar com seus próprios impulsos.

Ao afirmarmos que o processo civilizatório tem consequências positivas e negativas, convém elucidar o que queremos dizer com isso, uma vez que tais expressões poderiam vir a abrir brechas para uma interpretação moral (bom ou mau). Sigmund Freud (1930/1996), na obra mencionada no parágrafo anterior, nos mostra que o processo civilizatório exige uma certa cota de renúncia pulsional em benefício da civilização. Civilização essa que se tornaria impossível, inviável diante da completa realização das pulsões, uma vez que isso significaria o caos. Nesse sentido, podemos ver em Minerbo (2014) que os processos de formação da subjetividade se darão, necessariamente, conforme o contexto cultural, que será determinante na produção das formas de ser no mundo e as formas de sofrer que lhes são consubstanciais. As formas de ser podem ser vistas como dimensão positiva do sintoma - as formas que o sujeito encontrou de ser no mundo, os recursos, possibilidades que aquele processo de subjetivação pôde proporcionar - e o sofrer como dimensão negativa do sintoma - as impossibilidades ou limitações daquela subjetividade.

Adiante, compreende-se que existem singularidades no processo de aprendizagem, sugere-se a leitora que busque rememorar sobre como atualmente

se tem como perspectiva uma sala de aula, uma professora, alunas, e onde pode existir espaço para o singular nessa cena.

A singularidade do processo, como se verá, vai na contramão do projeto educacional que se tem atualmente, ou seja, não se compreende que quem aprende, aprende de um lugar, possui um saber historicamente localizado e que pode ser aberto, ou não, para uma ampliação com base na história única que carregam consigo aqueles que estão aprendendo. É nesse ponto que a Psicanálise bioniana vem ao nosso encontro com as reflexões sobre o processo de aprender a pensar e conhecer através da experiência. É aqui que a teoria de Bion fará diálogo com os estudos acerca do objeto transgeracional, contribuindo para a compreensão de como pode existir uma interdição de “falar sobre”, impedindo o aprendizado pela experiência.

## 2 | O QUE ENTENDEMOS POR EDUCAÇÃO?

Se até agora falou-se em educação, é necessário balizar o que se compreende por educar.

Educação pode ser entendida de maneiras diversas por diferentes áreas do conhecimento, frequentemente, associa-se o termo ao ensino pedagógico. Essa representação imediata de educação associada a escola - a instituição educacional - privilegia um modo de concebê-la que nem sempre foi assim. E embora o objetivo aqui não seja o de realizar uma contextualização histórica acerca do surgimento das escolas, acredita-se ser importante trazer pontuações sobre sua origem.

Sabe-se que a educação como se concebe na contemporaneidade existe desde tempos praticamente imemoriais, afinal, tendo a educação o sentido da transmissão de conhecimento sobre algo, as gerações mais velhas sempre ensinaram/transmitiram algo para os mais jovens. Esse ensino, essa transmissão, formam um ciclo de ensinamentos, porém, este ciclo era vinculado às transmissões de parentesco, ocorriam entre famílias, pessoas com afinidades entre si. Portanto, como é que se chegou a educação, sistematizada como a que se tem hoje? Quando foi que chegamos ao ensino institucional, em oposição àquele praticado nos lares no dia-a-dia? Tenta-se responder a estas questões, contextualizando a instituição educacional.

Segundo Harper (1980) foi a partir da Idade Média que começaram a surgir as primeiras instituições responsáveis pelo saber, nesse período, a educação começou a ganhar os traços de privilégio que se vê até hoje, atingindo por fim, a condição de produto de consumo. Inicialmente a educação tinha, portanto, um público específico, a nobreza, aqueles que por ela podiam pagar. Outra diferenciação fundamental é que neste contexto ainda não existia uma separação entre crianças e adultos, afinal, a maneira como a criança era vista nesse período era diferente (ARIÈS, 1978). Assim, a infância passa a ser uma preocupação para a educação,

tanto moral quanto pedagógica, na modernidade.

Pode-se agora dizer que, com a Revolução Industrial, a partir de 1750, sentiu-se a necessidade de um número maior de pessoas que soubessem pelo menos ler, escrever e contar. Pessoas essas que seriam jogadas nas nascentes indústrias, fornecendo mão-de-obra para o manejo das máquinas. Por outro lado, a burguesia já no poder percebeu também a necessidade de “socializar” e “educar” a massa trabalhadora existente nos grandes centros urbanos, para formá-los como “bons” cidadãos e trabalhadores disciplinados. Com isso, vemos a Escola surgindo com claras funções: inculcar os valores, hábitos e normas da classe que domina, ou seja, inculcar a ideologia burguesa e, com isso, mostrar a cada um o lugar que deve ocupar na sociedade, segundo sua origem de classe (COIMBRA, 1989, p.15).

Todavia se verá a seguir, partindo dos mais variados contextos - não aprendemos apenas nas salas de aula - se fez necessária uma escolha teórica. Destas escolhas, elegeu-se o desenvolvimento teórico de Bion e os obstáculos do aprendizado pelo aparelho psíquico. Por isso, a hipótese que se desenrola aqui não envolve somente o papel social do surgimento da escola e do modo de ensinar que a sociedade construiu, mas inclui-se outros fatores complexos para a discussão acerca do aprender, e o principal é o modo como os indivíduos se colocam como aprendiz no mundo.

Mas em tempo, se mostrou fundamental apresentar um posicionamento de que não se compreende a possibilidade de aprendizagem ou da construção de um processo de ensino onde se privilegie atividades condicionantes e universalistas que mais produzem alienados que seres humanos conscientes, no sentido de pensantes. Portanto, pactua-se da afirmação de Baccarin (2000) de que é necessário o afastamento do processo ensino-aprendizagem condicionante, pois esse ensino possui efeitos como o “aprisionamento da capacidade e da liberdade de pensar e de desenvolvimento de personalidades submissas, dependentes, alienadas de si mesmas e do mundo em que vivem” (BACCARIN, 2000, p.13).

### **3 | O FENÔMENO DA TRANSGERACIONALIDADE E O IMPEDIMENTO DE “FALAR SOBRE”**

A Psicanálise, desde o início, considerou que a relação construída dentro da família tem um papel na estruturação do inconsciente. Por este motivo, se compreende que os vínculos criados nesse meio participam da constituição da vida psíquica, social e do modo de pensar dos sujeitos. Mas como se fala de inconsciente, essas transmissões, estes vínculos estabelecidos, não são notados pela consciência, pode-se observar dela somente seus efeitos. No caso do obstáculo ao aprender pela experiência, pode-se notar efeitos de um impedimento.

O conceito de transgeracionalidade também sugere que a criança passa a



existir na família pela construção de vínculos de seus pais com ela, mas conforme nos relembra Paiva (1998) esses pais, ao se vincularem aos filhos, transmitem a eles seus desejos, ideais, e esperanças, algumas que eles receberam de seus pais, avós ou outros parentes. O fenômeno da transgeracionalidade presume que se cada um dos pais transmite suas próprias identificações para os filhos, eles também as receberam de seus próprios pais, formando assim uma cadeia geracional que faz parte da história dos casais e que envolve a relação destes com seus filhos (EIGUER, 1998).

Silva (2003), embasa-se na teoria dos vínculos de Bion e Winnicott (mas não se adentrará na teorização winnicottiana) para dizer que tem-se nas primeiras experiências entre mãe e bebê o alicerce para o desenvolvimento das identificações futuras. Aqui, os vínculos maternos podem transmitir uma repetição de objetos, dentre eles, o objeto transgeracional. Sobre este último, segundo Eiguer (1998), é necessário ter a compreensão de que uma das características do objeto transgeracional é sua representação de objeto vazio.

#### O objeto remete

à falta de representação, ao vazio, ao branco, ao oco. E que o desinvestimento materno, dito de outra maneira, a queda do interesse libidinal da mãe (por ocasião de um luto, por vergonha, por culpa...), faça nascer no bebê ou na jovem criança um espaço de não-representação (EIGUER, 1998, p.28).

É assim, num espaço de investimento/desinvestimento do outro (cuidador) que o Eu se estrutura. Aqui, entende-se o Eu como

responsável pelo controle da mobilidade e da percepção, constatação da dimensão do real, planejamento e capacidade do pensar. Por outro lado, é perpassada, outrossim, pelo desconhecimento, racionalização, defesa compulsiva contra as exigências pulsionais. [...], os propósitos últimos do *Eu* não se circunscrevem aos requisitos do necessário processo de adaptação a uma realidade que o transcende; entre os seus possíveis está a intervenção na ordem mundana objetivando também satisfação, a criação, a atribuição de sentidos (PAIVA, 1998, p.84 e 85, destaque do autor original).

Dito isto, pensa-se com Paiva (1998, p.85) que o “sujeito vai afirmar-se na medida em que se reconhecer apto para dotar de sentido tanto sua história passada como seu futuro”. Desse modo, o objeto transgeracional, sem significação para o sujeito, transmitido sem representação, vazio, pode prejudicar a capacidade do Eu de elaborar as representações emergentes da relação do psiquismo com a sociedade, prejudicar essa atribuição de sentido e a criação.

Mas aprofundando a teoria do fenômeno da transgeracionalidade, constata-se que esse objeto não se articula somente pelo conteúdo da transmissão, mas também a condição da interdição de “falar sobre”. E para refletir sobre isso, retoma-se a autora Silva (2003), que pactua do que diz Eiguer sobre o objeto transgeracional. Segundo ela, o objeto transmitido - que tem por características ser vazio e irrepresentável - se torna também impensável. Portanto, como se pode trazer palavra que se aproxime do que está no inconsciente, afinal, como pode se observar efeitos daquilo que não

se tem notícias pois é vazio?

Aqui, articula-se que nessas tramas familiares que se criam, o fenômeno transgeracional emerge como um segredo. Descreveu Rehbein e Chatelard (2013, p.566) que “como se trata de simbólico, o que importa do segredo não é necessariamente o seu conteúdo, mas a interdição de falar. Portanto, têm-se aí duas possibilidades: a demanda/necessidade de falar e a de ficar calado”. Estabelece-se um jogo de forças, entre aquilo que assombra o psiquismo como um segredo e a demanda em falar sobre o que não circula no discurso familiar. Ainda quando o dizer materno não antecipa o conhecimento, não traz representação, não possibilita sentido, podemos aludir que o objeto transgeracional está a prejudicar a capacidade do Eu de estabelecer suas representações.

#### 4 | O OBSTÁCULO NO APRENDER PELA EXPERIÊNCIA

Bion inclinou-se na criação de uma teoria sobre o funcionamento e desenvolvimento da personalidade e sobre o trabalho clínico, mas, além disso, inaugurou um pensamento que considerava a identificação emocional que se achava presente na situação de análise diferindo-se da utilização de teorias clássicas em Psicanálise (Braga, 2017).

A originalidade da Psicanálise bioniana pode situar-se, numa ponderação superficial, em três eixos: na sua compreensão acerca do inconsciente enquanto aspecto infinito que difere-se do entendimento de um inconsciente que venha tornar-se consciente/finito; inclinou-se, ainda, em acréscimos na compreensão da transferência e identificação projetiva como forma de exploração da relação analítica criando a teoria do pensar, teoria da observação e a teoria das transformações; Bion também cria a teoria do conhecimento que inclina-se aos estudos do desenvolvimento mental, contemplando três vínculos: de amor, de ódio e de conhecimento (Braga, 2017).

Se como dito, o psiquismo se estrutura através de vínculos e estes se estabelecem na família, o bebê, assim que nasce, se insere em um mundo onde seus vínculos estão em construção na sua relação com os genitores, afetando o processo de pensamento, o aprendizado formal e o convívio social. Portanto, que fique claro, para a Psicanálise bioniana, todo processo de construção do pensar se relaciona com nossos vínculos.

Para Bion os vínculos apresentam três organizações diferentes. Vínculos de amor: L (*love*), de ódio: H (*hate*) e de conhecimento: K (*knowledge*). Cada um desses vínculos pode ser visto de uma forma positiva ou negativa (L ou -L; H ou -H; K ou -K) conforme prevaleça a construção ou a destrutividade (ZIMERMAN, 2004). Mas discute-se aqui apenas o vínculo K.

Zimerman (2004, p.156) diz que “os pensamentos são indissociáveis das

emoções e que, da mesma forma, é imprescindível que haja na mente uma função vinculadora que dê sentido e significado às experiências emocionais”. Com isto em perspectiva, explica-se que para a Psicanálise bioniana vínculo

Necessariamente apresenta as seguintes características:

1. São elos de ligação que unem duas ou mais pessoas, ou duas ou mais partes de uma pessoa.
2. Tais elos são sempre de natureza emocional.
3. Eles são imanentes (isto é, são inatos, existem sempre como essenciais em um dado indivíduo e são inseparáveis dele).
4. Comportam-se como estrutura (vários elementos, em combinações variáveis).
5. São polissêmicos (contém vários significados).
6. Comumente atingem dimensões inter, intra e transpessoal
7. Um vínculo estável exige que o sujeito possa pensar as experiências emocionais, na ausência do outro.
8. Os vínculos são potencialmente transformáveis
9. Devem ser compreendidos através do modelo da inter-relação continente-conteúdo. (ZIMERMAN, 2004, p.193).

Dito isso, avança-se explicando que para Bion o vínculo K se refere àquilo que existe num sujeito para que ele venha a desejar saber acerca de um objeto. Mas para tal o sujeito somente pode desejar saber de um objeto que tenha desejo de ser conhecido. Tal descrição nos é valiosa para compreender onde é se produz um obstáculo, uma barreira para o desenvolvimento do vínculo K devido à interferência da repetição na transgeracionalidade.

Mas tudo ao seu tempo, agora retoma-se que é o vínculo K que permite o conhecer, o pensamento e o pensar, se estrutura a partir da maior ou menor capacidade da criança de tolerar frustrações. Mas considerando que quem frustra o bebê é sua mãe ou substituto, é no vínculo estabelecido com ela que se estruturam os vínculos L, H e K. Então o vínculo se estabelece nas condições de que

1. Se a capacidade de *rêverie* da mãe for adequada e suficiente, a criança terá condições de fazer uma aprendizagem com as experiências das realizações positivas e negativas impostas pelas privações e frustrações. Nesse caso, desenvolve uma função K, que possibilita enfrentar novos desafios em um círculo benéfico de aprender com as experiências, à medida que introjeta a função K da mãe.
2. Caso contrário, se a capacidade de *rêverie* da mãe para conter a angústia da criança for insuficiente, as projeções que tenta depositar na mãe são obrigadas a retornar a ela sob a forma de um “terror sem nome”, o qual gera mais angústia e mais ódio, que não consegue ser depositado em um continente acolhedor e,

assim, retorna à própria criança, estabelecendo-se um círculo vicioso maligno que impede a introjeção de uma função K.

3. Assim, em vez de K, forma-se um vínculo -K (a mãe é predominantemente reintrojetada pela criança como uma pessoa que a deposita invejosamente de seus elementos valiosos e a obriga a ficar com os maus) (ZIMERMAN, 2004, p.158)

Bion (1991) diz que o pensamento deve se tornar um alívio para a intolerância à frustração e que “o pensar tem características que possibilitam o aparelho mental suportar a tensão crescente pela demora do processo de descarga” (BION, 1991, p. 51); descarga como caminho para a energia psíquica. Assim, caso o pensamento não apareça nesse caminho, o objeto a ser conhecido, pensado, não será pensado, mas negado e evitado, possivelmente, a fim de não se frustrar frente ao que é desconhecido.

Sugere então que a evitação do saber se relaciona a intolerância a frustração, deformando o aprender pela experiência não dando destino a energia psíquica e impossibilitando a busca pela verdade. Desse modo, entende-se que o vínculo -K surge para evitar o tal “terror sem nome” que Zimermam apresentou, evitar a frustração intolerável para a criança por se deparar com algo desconhecido. Ele não impede o conhecimento, mas cria um processo ativo de privação e evitação. Trata-se de um “não pensar o pensamento, isto é, se tem pensamento, mas carece de aparelho para ‘pensar’ que o capacite a usá-los, a pensá-los, a consequência primeira é intensificar-se a frustração pela falta do pensamento” (BION, 1991, p.118).

## 5 | POR QUE O IMPEDIMENTO DE “FALAR SOBRE” SE TORNA UM OBSTÁCULO?

Retoma-se que Baccarin (2000) afirmou que aprender se relaciona com a experiência emocional, pois nesse processo é que se pode aprender a falar além da experiência que o outro nos apresenta (a mãe primordialmente), e assim, construir algo próprio, singular e que se relacione com a sabedoria – uma espécie de digestão do que foi devolvido pela mãe - e não com a “erudição”. A autora reflete que

a erudição dispensa a experiência. Ela consiste num falar sobre a experiência dos outros, sem que o próprio sujeito tenha feito essa mesma experiência. Um “pensamento” nasce da experiência e a intuição. O pensamento não-intuitivo, sem experiência, é vazio. A intuição é própria da experiência, e, neste sentido, é sábia (BACCARIN, 2000, p. 247).

Relembra-se que para a Psicanálise bioniana não existe pensamento fora de uma relação estabelecida, e o pensamento é entendido como um processo que se origina com a experiência emocional que surge e ganha sentido numa relação entre duas pessoas. Portanto, nosso pensar se estrutura a partir de vivências internas e externas, sendo que o pensamento desenvolvido é tido como dialético, ele permite a compreensão do que é externo e do que é interno, o que é eu, o que é outro (BACCARIN, 2000).

Em relação com o vínculo -K, este surge não como a incapacidade de pensar, conhecer, mas um adoecimento deste. Supõe-se que um objeto desconhecido, sem nome, pode ser paralisante para um sujeito – principalmente um sujeito ainda em desenvolvimento - e que pode defensivamente construir “estruturas onipotentes e controladoras comandadas pelo superego, subordinando o ego, impedindo o aprender com experiência” (SILVA, 2003, p 47), a partir de uma instalação do vínculo -K.

Já destacou a autora Silva (2003, p. 46 e 47) que

falhas no *rêverie* materno, com a presença de identificações mórbidas, podem gerar um mundo interno vazio, um ego frágil, submisso a um superdesenvolvimento do superego que impede a capacidade de pensar, isto é, a capacidade de fantasiar, representar, simbolizar as próprias experiências emocionais, necessitando do reassuramento externo para a sobrevivência emocional.

Enfim, crê-se que o fenômeno da transgeracionalidade cala o sujeito, incapacita o Eu, uma vez que o impedimento de falar sobre o objeto transgeracional impacta na relação vincular mãe e bebê.

Paiva (1998) esclarece que o dizer e fazer maternos é que possibilitam uma antecipação do conhecimento que dará sentido ao que virá do relacionamento com o mundo externo. Assim, o vínculo K fortaleceria o Eu e a criança encontraria possibilidades de “edificação de um projeto identificatório e uma interpretação de sua própria história, que é incessantemente reconstruída” (PAIVA, 1998, p. 85). Contudo, o silêncio, as falhas no *rêverie* materno e o desinvestimento libidinal da mãe na criança se colocam como obstáculo.

A transgeracionalidade atuará no campo das relações como um todo, repetindo padrões de relacionamento, pensamento e, talvez, modos de aprender a pensar e ensinar.

## 6 | CONCLUSÃO

Se por aprender, conforme sugere Blum (2007), entende-se a atividade singular de construir conhecimentos ou de criar sentidos para as experiências cognitivas e afetivas, a atividade de aprender pode encontrar obstáculo na transgeracionalidade, que remete à transmissão não de um saber sobre experiências passadas, mas à transmissão da experiência em si como repetição. A experiência não ensina, nem poderia, já que não existe objeto a ser pensado pelo pensamento. Não existe matriz para significar a experiência, para transmitir seu sentido e acaba-se por transmitir algo que também não se conhece, não se sabe e por isso precisa ser atualizado.

O processo de aprendizagem, entendido agora como capacidade de criar sentido e significado para as experiências, pode ficar comprometido nos casos em que experiências vividas por membros da cadeia geracional não puderam ser transmitidas por meio de representações de palavra, ficando congeladas como

coisa-sem-representação, não simbolizadas e sem significação. Nessa condição, tais experiências são transmitidas de geração em geração como objetos ocultos, vazios de significação, fixadas por um vínculo –K no espaço mental de um membro da cadeia geracional subsequente que, por sua vez, repete e atualiza a experiência de desprazer. Como essa classe de experiências é introjetada na qualidade de objetos ocultos, tais objetos não funcionam ou não podem se dar como matriz de sentido para experiências similares. Sem essa matriz de significação não há como aprender com a experiência (traumática) vivida pelos antepassados e atribuir-lhe algum sentido que, por meio de antecipações pelo pensamento, poderia favorecer sua evitação e/ou elaboração.

O vínculo com o outro está como condição para abertura do pensamento e talvez seja possível pensar que a transgeracionalidade impeça na criança uma construção autônoma, livre para experimentar as relações e viver com um “terror nomeado”, e por isso, menos assustador ou frustrante.

## REFERÊNCIAS

ARIÈS, P. **História social da infância e da família**. Tradução: D. Flaksman. Rio de Janeiro: LCT, 1978.

AURÉLIO. Dicionário do Aurélio Online 2018. Disponível em: <<https://dicionariodoaurelio.com/ensinar>>. Acesso em: 16 de Abril, 2019.

BACCARIN, M. I. Aprendendo a pensar, pensando o aprender; as origens afetivas do pensar. 273 p. **Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas**, 2000.

BION, W. R. **O aprender com a experiência**. Rio de Janeiro: Imago, 1991.

BLUM, V. L. Sujeito psicanalítico e emancipação: é possível uma educação bem sucedida? **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 16, n. 32, set./dez. 2007. p. 89-101.

BRAGA, J. C. O legado de Bion: um novo paradigma para pensar a Psicanálise. **Jornal de Psicanálise**, 50 (92), 2017. p181-193.

COIMBRA, C. M. B. As funções da instituição escolar: análises e reflexões. **Psicol. cienc. prof.** vol.9 no.3 Brasília 1989.

EIGUER, A. **A transmissão do psiquismo entre gerações: Enfoque em terapia familiar psicanalítica**. São Paulo: Unimarco Editora, 1998.

FREUD, S. (1930). Mal-estar na civilização. **Edição Standard Brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago. v. XXI, 1996. p. 64–148.

HARPER, Babette [et al.]. **Cuidado, Escola! Desigualdade, domesticação e algumas saídas**. 22. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1986.

KUPFER, M. C. **Freud e a educação: O mestre do impossível**. São Paulo: Scipione, 1989.

MINERBO, M. **Neurose e Não-Neurose**. 2ª ed. São Paulo, Ed. Casa do psicólogo, 2014.



PAIVA, R. A constituição do Eu: os imperativos da interpretação e a perda de sentido. **Tempo Social**, v. 10, nº 1, 1998. p.83–104.

REHBEIN, M. P.; CHATELARD, D. S. Transgeracionalidade psíquica: uma revisão de literatura. **Fractal: Revista de Psicologia**, v. 25, nº 3, 2013, p.563–583.

SILVA, M. C. P. Da. **A herança psíquica na clínica psicanalítica**. São Paulo: Casa do Psicólogo; FAPESP, 2003.

ZIMERMAN, D. E. **Bion: da teoria à prática - uma leitura didática**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

## REFLEXÕES ACERCA DO PROCESSO TRANSFERENCIAL E A PRODUÇÃO DE DADOS NO CAMPO DA PESQUISA COM O MÉTODO PSICANALÍTICO

### **Renata Garutti Rossafa**

Universidade Federal de Mato Grosso, Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Bolsista da FAPEMAT (Abr. 2017 - Fev. 2019).

Cuiabá – Mato Grosso

### **Vera Lúcia Blum**

Universidade Federal de Mato Grosso, Programa de Pós-Graduação em Psicologia.

Cuiabá – Mato Grosso

### **André Elias Cruz Antunes**

Universidade Federal de Mato Grosso, Programa de Pós-Graduação em Psicologia.

Cuiabá – Mato Grosso

**RESUMO:** Este artigo apresenta algumas reflexões acerca do método psicanalítico na pesquisa acadêmica e traz algumas elaborações resultantes da pesquisa “Ser mulher: a clínica psicanalítica a favor da escuta e produção de sentido”. Enquanto pesquisa com o método psicanalítico, é dado destaque aos percalços e os impensados no campo da pesquisa como fontes valiosas para a construção de dados, bem como à relação transferencial estabelecida em campo entre a pesquisadora e as participantes da pesquisa atendendo a solicitação ativa de um repertório psíquico comum a todas: o superego. Este estudo integra as produções do Grupo de Pesquisa em Psicologia Clínica e Instituições - Psicanálise e exigências

clínicas contemporâneas: estudos teóricos, clínicos e metodológicos, da linha de pesquisa “Processos clínicos e contextos socioculturais” do Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal de Mato Grosso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Método Psicanalítico de Pesquisa. Processos clínicos. Contextos socioculturais. Transferência-constratransferência.

### REFLECTIONS ON THE TRANSFERENTIAL PROCESS AND THE PRODUCTION OF DATA IN THE RESEARCH FIELD WITH THE PSYCHOANALYTIC METHOD

**ABSTRACT:** This article presents reflections about the psychoanalytical method in academic research and brings some elaborations resulting from the research “Being a woman: the psychoanalytic clinic in favour of listening and production of meaning”. While research with the psychoanalytical method, we highlight the mishaps and the unthinking in the field of research as valuable sources for the data construction, as well as the transferential relationship established in the field between the researcher and the research’s participants attending the active request of a common psychic repertoire: the superego. This study integrates the productions of the Research Group on Clinical Psychology

and Institutions - Psychoanalysis and contemporary clinical requirements: theoretical, clinical and methodological studies, from the research line “Clinical Processes and Sociocultural Contexts” of the Postgraduate Program in Psychology of the Federal University of Mato Grosso.

**KEYWORDS:** Psychoanalytical method of research. Clinical processes. Sociocultural contexts. Transference-countertransference.

## 1 | INTRODUÇÃO

Não são poucos os pesquisadores que se ocuparam com a elucidação do método psicanalítico de investigação de uma realidade psíquica singular integrada às suas dimensões culturais e sociais nas diversas esferas das experiências humanas. A proliferação de artigos sobre o seu valor epistemológico, com suas características diferenciais em relação aos procedimentos positivistas de produção de conhecimento, dá notícia das dificuldades que rondam o pesquisador psicanalista para encontrar uma resposta *prêt-à-porter* quando interrogado sobre aquilo que ele faz e designa como pesquisa com o método psicanalítico. Ao descrever a metodologia em ato, Teixeira (2011) sustenta que “a psicanálise não dispõe, para abordar a singularidade subjetiva, de um dispositivo metodológico preparado de antemão, como um conjunto de regras previamente codificadas acerca do seu procedimento clínico” (p. 2). Figueiredo e Minerbo (2006) tocam na ferida epistemológica que parece não cicatrizar quando assumem a especificidade da pesquisa com o método psicanalítico. A ferida que não cicatriza diz respeito à relação transferencial-contratransferencial, como a condição necessária do campo de onde provêm os “dados” e as descobertas da pesquisa psicanalítica que, por sua natureza onto-epistemológica, são impossíveis de serem replicados por pesquisadores independentes. Essa relação reside na “entrega” do pesquisador ao seu objeto, “o deixar-se fazer por ele e, em contrapartida, construí-lo à medida que avançam suas elaborações e descobertas”. Interrogam-se os autores: “será que a noção de “método” é a que mais se afina com a mútua constituição e transformações do objeto, sujeito e meios e com a primordial “entrega não mediada ao objeto”, sem a qual não se exerce a psicanálise?” (p. 263). O que aparece de novo nessa perspectiva é a admissão do lugar implicado de quem pesquisa e que exige a proeza de transformar o que de outro modo seria uma mera afetação identificatória ao objeto, de cunho privado, em uma experiência comunicável e partilhável pela linguagem. O lugar do pesquisador passa a ser privilegiado, uma vez que é no processo transferencial-contratransferencial que as singularidades do objeto estudado, não acessíveis de outra forma, podem vir a se mostrar.

Com a criação do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Mato Grosso, pesquisadores do Grupo de Pesquisa em Psicologia Clínica e Instituições – Psicanálise e Exigências Clínicas Contemporâneas: estudos teóricos, clínicos e metodológicos vêm se ocupando com a elucidação do *modus operandi* disso

que se designa como método psicanalítico de pesquisa. Além de por em evidência a “lógica inaparente” (Figueiredo, 2014, p. 50) do campo experiencial humano que pretende estudar, as investigações buscam detalhar os recursos cognitivos e afetivos mobilizados na construção de um pensamento clínico psicanalítico. O grupo de pesquisa se distancia do método de investigação largamente aceito que pressupõe serem os dados fatos à espera da descoberta e/ou demonstração de suas correlações e regularidades. Por causa desse afastamento o grupo se vê diante da tarefa de deslindar no *a posteriori* as vias de pensamento percorridas na produção dos dados – os achados/criados – da pesquisa. No *a posteriori*, pois, como afirma Teixeira (2011), não se sabe de antemão as vias a serem percorridas, senão em ato, trata-se de um saber que se sabe no movimento em que este se realiza.

O presente estudo propõe um recorte da pesquisa de mestrado “Ser mulher: a clínica psicanalítica a favor da escuta e produção de sentidos”, a fim de encetar uma reflexão acerca do pensamento clínico envolvido na produção de conhecimento no campo das experiências subjetivas, em particular, da experiência do ser e sofrer para um grupo específico de mulheres. Mulheres comuns que, como qualquer ser humano, estão enredadas no imaginário social-histórico (CASTORIADIS, 1995) de onde provêm as significações imaginárias sociais, as matrizes simbólicas, que as engendram como sujeitos psíquicos.

Pensamento clínico é uma noção desenvolvida por André Green (2005) que incide no estudo de caso como procedimento da pesquisa psicanalítica. Para Green não há apenas uma teoria da clínica em psicanálise, mas “um modo original e específico de racionalidade originado da experiência prática” (GREEN, 2005, p. 9). Trata-se de um modo de exposição da experiência clínica sem, no entanto, apresentar fragmentos de material dos pacientes, mas que suscita no leitor ou ouvinte psicanalista associações e remissões aos seus próprios pacientes “que sem dúvida repercutirão sobre sua escuta e sobre sua prática” (MEZAN, 1993, p. 85). Assim, a eficácia do pensamento clínico resultante da investigação de um pesquisador é seu poder de ampliar as perspectivas de interpretação. Por razões que não vêm ao caso expor aqui, pois nos afastaria do escopo deste trabalho, limitemo-nos a afirmar que a transposição pura e simples do procedimento de interpretação psicanalítica na situação analisante para os fenômenos mais amplos da cultura é inadmissível. Todavia, vários aspectos de seu procedimento interpretativo são mantidos na investigação dos mais variados objetos do campo das experiências humanas de produção e fruição estéticas e dos diversos processos e fenômenos socioculturais, nos quais as subjetividades se enredam ao neles se engendrar.

Por que o pensamento clínico psicanalítico como recurso para a investigação? Por que não outro procedimento? A Psicanálise talvez seja ela mesma um grande movimento de autonomia epistemológica, pelo seu caráter questionador, interpretativo e irreduzível, seja a uma ontologia realista (o objeto de que se fala é mera exterioridade objetiva), seja a uma ontologia construtivista (o objeto de que se fala é mera criação

subjetiva). Nossa posição sustenta a ideia de que o pensamento clínico acessa o ainda não representável do que se apresenta no campo das experiências humanas. Ele elabora em termos comunicáveis o algo X que se mostra, mas ainda não se dá como representação. Na feliz expressão de Radmila Zygouris (2011, p.29), “os pensamentos clínicos são as experiências de pensamento, cujo laboratório é a sessão” a “enfrentar e nomear aquilo que nunca o foi anteriormente”. Ora, o pensamento clínico como um modo específico de racionalidade (Green, 2005) pode ser exercitado no campo social ou institucional com o objetivo de por em evidência aspectos da experiência subjetiva consciente e inconsciente, pertencentes à esfera dos sentidos e significados da experiência humana no desenrolar das diversas práticas sociais. Esses sentidos inconscientes, na pesquisa psicanalítica, são da natureza do achado/criado, porque os efeitos de sentido da enunciação se constituem na transferência (lugar dos achados), ocasião em que o sentido inconsciente se faz na relação entre os interlocutores (paciente-analista; objeto (outro sujeito falante) – pesquisador), e está condicionado por uma escuta informada, seja pela teoria psicanalítica, seja pela questão da pesquisa (lugar do criado). Com efeito, o método psicanalítico é um procedimento de produção de sentido na transferência, lugar em que a fala do outro evoca e convoca sentidos na escuta do pesquisador, e por isso não pode almejar a generalização de seus achados-criados. Não está em pauta saber se os sentidos criados com as ferramentas conceituais da psicanálise correspondem à verdade, e sim a sua eficácia para a compreensão do fenômeno ou aspectos do fenômeno investigado.

## **2 | O PROCESSO TRANSFERENCIAL NA CONSTRUÇÃO DO CAMPO DA PESQUISA**

Freud (1910/2006, p. 27) já descrevia o método psicanalítico como um “processo semiológico e terapêutico”. Podemos entender semiológico como aquele que pertence à semiologia, ou seja, o estudo das significações que podem ser atribuídas aos fatos da vida social concebidos como sistemas de significação: imagens, gestos, rituais, sistemas de parentesco, mitos etc. (HOUAISS, 2009).

Os pesquisadores contemporâneos Figueiredo e Minerbo (2006) têm apresentado em suas obras elucidções valiosas acerca da natureza da pesquisa com o método psicanalítico. Uma das características mais relevantes, senão a principal, a que os autores se reportam é quanto à atitude do sujeito que pesquisa diante do objeto que se propõe estudar. Os autores consideram que pesquisas dessa natureza convocam o sujeito “a lançar alguma luz sobre fenômenos e processos da cultura” (2006, p. 259), implicando-o não apenas intelectualmente, mas pessoalmente e afetivamente com o processo.

A relação sujeito e objeto em uma pesquisa, tal como concebida nas ciências

naturais e nas ciências sociais ou humanas implica um sujeito ativo debruçado metodicamente sobre seu objeto, munido de conceitos, instrumentos e técnicas de descoberta e de verificação — ou refutação — de suas hipóteses. Não é bem assim nas relações entre o psicanalista, suas “teorias” e seus “objetos”. A entrega do “pesquisador” ao “objeto”, o deixar-se fazer por ele e, em contrapartida, construí-lo à medida que avançam suas elaborações e descobertas faz desta “pesquisa” um momento na história de uma relação que não deixa nenhum dos termos tal como era, antes de a própria pesquisa ser iniciada. Isso é mais óbvio em uma situação “terapêutica”, mas a atitude clínica pode se manifestar em outras condições e sempre terá como efeito a transformação das partes em jogo, o “objeto” e o “sujeito” da pesquisa [...] (FIGUEIREDO e MINERBO, 2006, p. 259-260).

Deixar-se transformar pelo objeto, conforme retratam os autores, é o que assinala a constituição do campo clínico necessário a uma pesquisa com método psicanalítico. A formação do campo clínico decorre da relação transferencial entre pesquisador e objeto de pesquisa. Mas, o que podemos entender por transferência? Freud (1905/2016) expõe: “São novas edições, reproduções dos impulsos e fantasias que são despertados e tornados conscientes à medida que a análise avança, com a substituição de uma pessoa anterior” (p. 312). No caso, “a pessoa anterior” diz respeito às referências que formam as bases da identificação com os objetos internos, ou seja, um objeto se torna “interno” à medida que ele é introjetado pelo processo de identificação primária, cujas bases compõem as matrizes simbólicas no indivíduo. Tais objetos internos podem ser “amados” e “odiados” pelo sujeito, em outras palavras, são objetos com os quais o sujeito se identifica e estabelece sua economia psíquica de prazer-desprazer (MINERBO, 2014). Essa identificação primária organiza as relações objetais do indivíduo, ela orienta a maneira como as relações com o mundo e as pessoas do mundo tendem a se estabelecer inconscientemente. As relações estabelecidas a partir desse tempo lógico invocam nos sujeitos um determinado repertório psíquico inconsciente, com o qual cada um irá ler uma determinada situação e a essa leitura responder.

Cada pessoa estabelece suas relações de transferência com o outro, da mesma forma que está sujeita às relações transferenciais do outro, processo conhecido por contranferência. A mobilização do repertório psíquico nas relações é uma via de mão dupla, sendo que algumas relações podem mobilizar repertórios prazerosos e outras de desprazer. Partindo desse pressuposto, toda relação com o outro, objeto externo a si, remete a um objeto interno que, segundo Minerbo (2012), é o retrato um modo infantil de pensar, que remete às próprias bases do psiquismo, fonte das identificações prévias com o objeto externo.

Para o pesquisador, dois objetos distintos passam a integrar o campo de pesquisa com método psicanalítico, o objeto externo (objeto de pesquisa) e o objeto interno, que se comunica com o objeto de pesquisa pela via dos afetos. Figueiredo e Minerbo (2006) trazem contribuições valiosas sobre a questão da relação transferencial entre os objetos interno e externo:

Nas relações entre o texto e seus leitores, há transferência a partir dos dois lados: o



leitor atribui saber ao texto a que se dedica e o escritor atribui, antecipadamente, o poder de leitura e decifração aos leitores que, eventualmente, ainda nem existem, vindo a ser criados e inventados pelo próprio escritor através dos textos que oferece. [...] A *transferência sobre as palavras* é a condição precisa da análise psicanalítica deste material, mas a *transferência sobre o objeto* é o que abriu — na forma de uma contratransferência — o horizonte da interpretação (p. 261).

A relação transferencial a que os autores se referem pode auxiliar para ilustrar o que espera o pesquisador em seu campo de pesquisa. O sujeito que pesquisa diante de seu objeto irá estabelecer uma relação de transferência porque se identifica com ele. O objeto, por sua vez, na forma dos sujeitos participantes da pesquisa, colocará o pesquisador em um lugar subjetivo, na forma da contratransferência, que pode ser interpretada. Assim, interpretando e desvendando, desvendando e interpretado a pesquisa com método psicanalítico elabora seus dados. Com efeito, como captar o resultado da relação contratransferencial? Como “ler” o lugar subjetivo a que o objeto de pesquisa remete o pesquisador? A contratransferência é um fenômeno que apenas pode ser traduzido, ou interpretado, na medida em que o sujeito se percebe diante dela. É o inconsciente do sujeito que se conecta com o inconsciente do outro e, ao solicitar algo desse inconsciente, o coloca em um lugar subjetivo; trata-se de uma solicitação de ordem primária, que escapa às expectativas conscientes dos processos secundários. A ferramenta para tal tarefa interpretativa é a escuta clínica, a partir da qual interpretar e produzir sentidos se torna possível. É uma “escuta peculiar”, conforme relata Minerbo (2014, p. 44), sensível a si e aos elementos presentes na intersubjetividade, sendo, antes de tudo, uma escuta criativa, capaz de formar sentidos com os elementos periféricos, dissonantes que vão emergindo do campo de pesquisa.

A escuta clínica, dessa forma, é compreendida não como o simples ato de ouvir ou de ver o que surge no campo da pesquisa, mas, sobretudo, por uma postura que pressupõe a capacidade de indagar e captar as manifestações de ordem emocional, que escapam ao relato de uma experiência consciente. Ou seja, dizer de uma pesquisa com método psicanalítico significa dizer de uma escuta de fenômenos oriundos da relação transferencial dos conteúdos psíquicos do sujeito da pesquisa. É dizer também da relação contratransferencial, daquilo que toma de assalto o pesquisador sem nenhuma previsibilidade e mobiliza nele uma resposta equivalente dos conteúdos psíquicos. A escuta clínica, ou analítica, é fruto da atitude do pesquisador, sem a qual, contará com poucos elementos para interpretar o seu campo. Trata-se aqui de um processo distinto do campo mais tradicional das ciências naturais e sociais, que assumem o objeto como um ponto fixo no qual se ancoram métodos e procedimentos para um determinado fim, um processo em que se pode vislumbrar a chegada antes mesmo da saída.

Na pesquisa “Ser mulher: a clínica psicanalítica à favor da escuta e produção de sentidos”, qual foi o ponto de partida? Iniciamos com alguns questionamos acerca do sofrimento psíquico da mulher em relação às condições sociais e culturais de nosso

tempo e investimos na ideia da formação de um grupo de mulheres no Serviço de Psicologia Aplicada (SPA) da Universidade Federal de Mato Grosso para escutarmos o quê de sofrimento pode haver em ser mulher na contemporaneidade.

Esse processo metodológico caracteristicamente artesanal nos levou a elaborar questões acerca do ser e sofrer mulher para além do que se estimava inicialmente. A partir do campo experiencial novas possibilidades de pensamento foram sendo promovidas, novas interpretações da teoria e o encontro com novos autores permitiram criar novos saberes acerca do sofrimento psíquico da mulher e as dinâmicas psíquicas que lhe são consubstanciais.

### **3 | A CONSTRUÇÃO DO CAMPO CLÍNICO PARA O ENCONTRO DO PESQUISADOR DAQUILO QUE ELE NÃO PROCURA**

As formulações iniciais de uma pesquisa oferecem subsídios para adentrar o campo, porém, é aquilo que o pesquisador não planejadamente encontra que constitui o campo clínico de uma pesquisa com método psicanalítico. Tais encontros revelam-se como possibilidades de desdobramentos do objeto de pesquisa aparecendo aos olhos do pesquisador como possibilidade de novos saberes e insights a surpreendê-lo em seu campo.

Na pesquisa “Ser mulher: a clínica psicanalítica a favor da escuta e produção de sentido” a ideia inicial contemplava a formação de um grupo focal de mulheres, como um espaço de “apaziguamento simbolizante” (MINERBO, 2013, p. 34), onde o outro fosse “ao mesmo tempo, um aliado, um adversário, alguém em quem possamos nos apoiar e com quem possamos nos identificar” (KAËS, 2003, p. 14). O grupo servindo como um espaço transferencial e uma “rede de continência afetivo-simbolizante” (MINERBO, 2013, p. 34).

O objetivo de tal estratégia foi elaborado visando constituir um espaço para que as mulheres integrantes da pesquisa pudessem partilhar suas ideias e modos pelos quais são influenciadas pela cultura e a influenciam, com o foco na análise da relação transferencial entre as componentes do grupo. Em resumo, o grupo focal seria o dispositivo pelo qual a multiplicidade de discursos acerca do ser e sofrer mulher tivesse um lugar para se encontrar. Um lugar de confluência para a tessitura de uma rede discursiva. Para tanto, estimou-se um grupo composto entre 6 a 12 pessoas (GATTI, 2012, p. 22), com uma hora e meia de duração, realizado semanalmente. Duas pesquisadoras do grupo de pesquisa do nosso Programa de Pós-Graduação colaboraram na observação dos encontros do grupo. O local da pesquisa foi o Serviço de Psicologia Aplicada da UFMT e as participantes as pacientes mulheres, acima de 18 anos, que estavam vinculadas ao Serviço.

Estabelecido o ponto de partida, iniciou-se o labor em campo. O processo de contatar as pacientes e convidá-las para participar da pesquisa já assinalou

as primeiras peculiaridades. No total foram convidadas 83 pacientes, acima de 18 anos, das quais 17 mulheres manifestaram o interesse em participar e confirmaram a disponibilidade. Dessas, cinco estiveram efetivamente presentes nos encontros do grupo, sem estabelecerem uma regularidade e frequência, dando notícias de que a formação de um grupo talvez levasse mais tempo do que o contemplado por um programa de mestrado.

O primeiro encontro foi realizado no dia 14 de dezembro de 2017 e contou com a presença de duas mulheres. Nesse encontro foram apresentadas a pesquisadora, a pesquisa e a forma do Consentimento Livre e Esclarecido. O segundo encontro foi realizado em 01 de fevereiro de 2018 e contou com a presença de duas participantes, sendo que uma delas esteve no primeiro encontro. O terceiro encontro foi realizado no dia 08 de fevereiro de 2018 e contou com a presença das mesmas participantes do encontro anterior. O quarto encontro foi realizado no dia 15 de fevereiro, em que esteve presente uma das participantes dos dois encontros anteriores. O quinto encontro foi realizado em 22 de fevereiro de 2018 e teve a presença de outra participante dos encontros anteriores. O sexto encontro foi realizado em primeiro de março de 2018 e não teve a presença de nenhuma participante.

Após a ausência das participantes no quinto encontro e a baixa frequência nos encontros anteriores, optou-se por fazer uma pausa de um mês para reorganizar a dinâmica do grupo. Buscou-se ampliar o convite para mais pacientes do Serviço, ainda mantendo no horizonte a expectativa de estarem presentes mais mulheres e, quem sabe, atingir o número mínimo de seis participantes, situação que não se efetivou.

Na retomada dos encontros, o sétimo foi realizado no dia 5 de abril de 2018 e estiveram presentes duas, que não haviam participado antes. O oitavo encontro, realizado no dia 12 de abril de 2018, contou com a presença de uma das participantes do encontro anterior e uma nova participante. O nono encontro foi realizado no dia 19 de abril e foi cancelado também por falta de quórum. Assim, optou-se por suspender os encontros do grupo por tempo indeterminado para aprofundamento da análise de dados.

A partir da interrupção dos encontros, as mulheres convidadas anteriormente para participar do grupo começaram a demonstrar interesse em retornar e pediam para ser informadas quanto ao retorno dos encontros. Por esse motivo, um décimo encontro foi realizado no dia 29 de junho de 2018 no SPA e contou com a presença de duas participantes que já estiveram em encontros anteriores. Mesmo não atingindo o ideal de um grupo focal com o número mínimo de seis participantes, os percalços da experiência de campo revelam o próprio campo clínico em que a pesquisa estava situada. A relação transferencial da pesquisadora com o objeto de pesquisa e a contratransferência das participantes do estudo com a pesquisadora suscitaram as primeiras interpretações que deram base à construção dos dados de pesquisa.

Desde os primeiros encontros do grupo as incertezas foram sinalizando a

relação com o objeto de pesquisa. O processo de convidar as participantes, de ouvir delas a confirmação da presença e essa presença não se efetivar nos encontros do grupo, foi lançando a pesquisadora no lugar da ausência, o lugar da insegurança e do desamparo. A promessa de presença não estava sendo cumprida. Após o quinto encontro, quando não houve a presença de participantes, optou-se por fazer uma pausa nos encontros e convidar mais mulheres, ainda insistindo na formação de um grupo. Na retomada dos encontros do grupo, a mesma dinâmica permaneceu: muitas mulheres confirmavam e não compareciam, tendo a presença efetiva de duas participantes. A transferência da pesquisadora com o objeto interno foi o de ter o objeto permanentemente ausente.

Sujeito e objeto, cada um com o seu repertório psíquico, codeterminam o campo intersubjetivo que, por sua vez, determinará o modo de ser de cada um. Diferentes campos intersubjetivos tendem a fazer surgir aspectos distintos de cada um dos sujeitos envolvidos, embora haja traços de caráter que se repetem em qualquer contexto. Radicalizando: somos pessoas diferentes com interlocutores diferentes porque cada objeto solicita ativamente, a partir de seu próprio inconsciente, alguns dos modos de ser de nosso repertório psíquico, e não outros. E, dialeticamente, o sujeito participa na criação do objeto com o qual se relaciona (MINERBO, 2014, p. 33).

Tendo essa referência de Minerbo (2014) a elucidar o fenômeno transferencial inconsciente, encontrou-se no campo clínico um objeto interno que “solicitava ativamente” um repertório psíquico que remetia constantemente a ausência, a dificuldade de contentar, a um lugar que exigia muito trabalho e esforço para alcançar satisfação. Esse objeto interno, existente no repertório psíquico dos atores ativos da pesquisa, revelou-se por meio da formação do campo clínico, fruto do processo de lançar-se ao campo de pesquisa, porém não havia sido previsto e pode ser interpretado dessa forma pela escuta clínica.

A escuta clínica enquanto instrumento de pesquisa qualitativa não se configura como apenas o ato de ouvir, ela pode ser considerada uma valiosa ferramenta de investigação, que permite ao pesquisador formar o campo clínico de sua pesquisa, inclinando “sua postura de escuta, seu olhar e suas múltiplas e interligadas sensibilidades, que interage com seus conhecimentos teóricos da metodologia de investigação”, conforme descreve Turato (2013, p. 240).

A possibilidade interpretativa da “ausência” ocorreu na formação do campo clínico, que é antes de tudo o campo transferencial. Logo nas primeiras experiências de campo, quando o convite para participar da pesquisa foi sendo feito às pacientes atendidas no SPA, seja presencialmente ou por telefone, a pesquisadora já estava posta no lugar de quem escuta. Como as mulheres que falam percebem o lugar de quem escuta? A resposta para essa pergunta está em como a pesquisadora percebeu esse lugar de transferência das participantes para com ela a partir da contratransferência, ou seja, o que essa transferência mobilizou na pesquisadora. A relação contratransferencial da pesquisadora com o lugar em que foi posta, que

é o lugar quem escuta, foi percebido a partir de um impulso inconsciente de sair da sala onde ocorriam as reuniões do grupo. Uma pressa para se ausentar da reunião e deixar as mulheres falando entre elas.

A contratransferência da pesquisadora com as participantes era a do medo da ausência, de que elas não comparecessem ao grupo, de não dar conta de realizar a pesquisa e não corresponder ao ideal de pesquisadora. O elemento inconsciente “ausência” foi o que abriu o campo da interpretação do objeto interno que correspondia ao objeto ser mulher da pesquisa. O trajeto da pesquisa revelou ser tão intensa a presença da ausência que a pesquisadora se viu a indagar: o que aparece na ausência desse grupo de mulheres convidadas a falar do ser mulher? O que a pesquisadora encontra é a voz severa e censora do superego crítico e punitivo.

A relação de transferência e contratransferência estabelecida no campo desta pesquisa mobilizou conteúdos inconscientes que dizem respeito à condição milenarmente construída da mulher na cultura ocidental. A escuta clínica e a interpretação psicanalítica, pressupostos do método psicanalítico de pesquisa, permitiu lançar alguma luz sobre o superego na constituição subjetiva da mulher. Outro dado importante para a construção dos dados da pesquisa “Ser mulher: a clínica psicanalítica a favor da escuta e produção de sentido” é quanto ao perfil das mulheres participantes do estudo e da pesquisadora. Que mulheres são essas? As cinco mulheres que efetivamente estiveram presentes são mulheres que possuem em comum o grau de instrução. Todas possuem o curso superior completo ou em andamento, ocupam o mercado de trabalho e possuem um vínculo forte com a família. Incluindo a pesquisadora, são mulheres integrantes da classe média que gravitam em torno da instituição social família.

O objeto interno, nesse contexto, diz respeito às matrizes simbólicas de mulheres que compartilham do espaço subjetivo da casa, em que o homem pode ter sido internalizado como a figura de referência principal, a figura da exigência e da ausência. Ao reconhecer que o lugar subjetivo em que a pesquisadora foi colocada, seguimos nossos questionamentos para pensar a dinâmica inconsciente com esse objeto interno. No campo desta pesquisa, o que se configurou como uma descoberta foi um modo comum do repertório psíquico das mulheres. Ele foi evidenciado a partir das transferências, ou seja, um objeto interno que está permanentemente ausente e quando se faz presente parece ser uma ameaça, que podemos associar a uma figura tirânica e indiferente com a qual as mulheres precisam lutar.

A partir do fracasso, fracasso em relação ao ideal científico da formação de um grupo focal no campo da pesquisa com seres humanos, foi possível encontrar uma questão fundamental que pode estar mais atuante na vida das mulheres do que as proposituras construídas inicialmente. Com isso, novos encontros foram sendo produzidos na forma de leitura das obras e autores relevantes para o tema em questão, de escuta de fragmentos discursivos disponíveis na cultura e do próprio exercício da escuta clínica. Este foi sendo depurado e se tornado mais sensível

às questões relativas ao próprio objeto, com a escuta atenta das onze horas de gravação das falas das mulheres.

## 4 | CONCLUSÃO

Assumir a subjetividade como matriz de pensamento na produção de conhecimento acadêmico, essa perspectiva levará o sujeito que pesquisa a se deparar com o inusitado e o não programado. Ao eleger objetos de estudos que dizem respeito às questões afetivas dos seres humanos, todo planejamento e preparo teórico servirá para dar início aos movimentos elementares e necessários ao campo da pesquisa, porém, a escuta clínica será a clareira para a marcha do mostrar do objeto de investigação. Escutar clinicamente é estar em contato com fenômenos humanos, em que a subjetividade será expressa de maneira imprevisível e singular, requisitando daquele que escuta uma articulação constante entre seu repertório teórico-conceitual e os sentidos que se abrem ao ato da escuta informada, permitindo construir sentidos para os fenômenos em questão, tornando-os inteligíveis.

Quando um fenômeno se torna inteligível, por analogia, podemos afirmar que outros fenômenos, não iguais, uma vez que nenhum fenômeno é igual ao outro, mas semelhantes, também podem se tornar inteligíveis. Apreendido pela razão torna-se possível significar, nomear e diferenciar os fenômenos entre si, porque se tornou conhecido em suas mais distintas peculiaridades, que apenas a sensibilidade humana tem condições de captar.

No campo qualitativo das pesquisas científicas, os métodos tradicionais de construção de conhecimento limitam o contato com os dados e, conseqüentemente, os resultados que podem ser alcançados. Tendo no horizonte os percalços do campo de pesquisa e o quanto esses percalços podem ser reveladores, o método psicanalítico se encontra no bojo das disciplinas que se aventuram a tratar o não classificável e o invisível.

## REFERÊNCIAS

CASTORIADIS, Cornelius. **A instituição imaginária da sociedade**. 3ª Edição. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

FIGUEIREDO, Luís Claudio; MINERBO, Marion. **Pesquisa em psicanálise: algumas idéias e um exemplo**. J. psicanal., São Paulo, v. 39, n. 70, p. 257-278, jun. 2006. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-58352006000100017&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-58352006000100017&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 04 out. 2018.

FIGUEIREDO, Luís Claudio. **A interpretação psicanalítica: clínica e formações da cultura**. Em: Cuidado, saúde e cultura. Trabalhos psíquicos e criatividade na situação analisante. São Paulo: Escuta, 2014.

FREUD, Sigmund. **Cinco lições de Psicanálise, Leonardo da Vinci e outros trabalhos** (1910). Volume XI. Edição Standard Brasileira das Obras Completas de Sigmund Freud. São Paulo: Imago.



2006.

\_\_\_\_\_. **Três ensaios sobre a teoria da sexualidade, análise fragmentária de uma histeria (“O caso Dora”) e outros textos** (1901-1905) | Sigmund Freud; tradução Paulo César de Souza. -11 ed.- São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

GATTI, Bernardete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Liber Livro Editora. 2012.

GREEN, André. **Introducing clinical thinking**. In: Psychoanalysis. A paradigm for clinical thinking. London: Free Association Books, 2005.

HOUAISS. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

KAËS, René. 2003. **O intermediário na abordagem psicanalítica da cultura**. Psicologia USP, 2003, 14(3), 15-33. Recuperado em 9 de janeiro de 2017, de <http://www.scielo.br/pdf/pusp/v14n3/v14n3a03.pdf>.

MEZAN, Renato. Que significa “pesquisa” em psicanálise? Em: Silva, M. E. L. (coord.) **Investigação e Psicanálise**. Campinas: Papirus, 1993.

MINERBO, Marion. **Transferência e contratransferência** – São Paulo: Casa do Psicólogo, 2012.

\_\_\_\_\_. **Ser e sofrer, hoje**. Ide, 35(55), 31-42. 2013. Recuperado em 15 de janeiro de 2017, de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-31062013000100004&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31062013000100004&lng=pt&tlng=pt).

\_\_\_\_\_. **Neurose e Não-Neurose**. 2ª ed. São Paulo, Ed. Casa do psicólogo, 2014.

TEIXEIRA, Antônio M. R. **Singularidade subjetiva e metodologia clínica**. CliniCAPS, 2011, Vol 5, nº 13.

TURATO, Egberto Ribeiro. **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas**. 6 ed. – Petrópolis, RJ: Vozes. 2013.

ZYGOURIS, Radmila. **Psicanálise e psicoterapia**. São Paulo: Via Lettera, 2011.

## REFLEXÕES DA VIVÊNCIA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA MODALIDADE EDUCACIONAL EJA (EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS)

### Mateus Santos Neves

Universidade Federal de Sergipe/ Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIMA) – Cidade Universitária  
Professor José Aloísio de Campos – São Cristovão, Sergipe

### Heloisa de Mello

Universidade Federal De Sergipe/ Departamento de Química (DQCI) – Campus Professor Alberto Carvalho - Itabaiana, Sergipe

**RESUMO:** O presente artigo é fruto das reflexões vivenciadas na disciplina de Estágio Supervisionado IV, trata-se de uma descrição dos desafios e possibilidades em lecionar na modalidade educacional EJA (Educação de Jovens e Adultos) onde está voltada para o público que não obteve acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria. No que tange o ensino de química é necessário que o professor possibilite em sala de aula uma abordagem que proporcione ao aluno a participação ativa no processo de ensino-aprendizagem, sendo que nessa modalidade a relação com o cotidiano é a peça fundamental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de Química - Estágio Supervisionado - Educação de Jovens e Adultos.

**ABSTRACT:** This article is the result of the reflections experienced in the subject of Supervised Internship IV, it is a description of the challenges and possibilities in teaching in the educational modality EJA (Youth and Adult Education) where it is aimed at the public that did not obtain access or continuity of studies in primary and secondary education in their own age. Regarding the teaching of chemistry, it is necessary for the teacher to provide in the classroom an approach that provides the student with an active participation in the teaching-learning process, and in this modality the relationship with everyday life is the fundamental piece.

**KEYWORDS:** Chemistry teaching - Supervised internship - Youth and Adult Education.

### 1 | INTRODUÇÃO

O Estágio Curricular busca unir a teoria à prática, utilizando o conhecimento e as habilidades adquiridas no decorrer da graduação, consolidando sua profissão e explorando suas competências básicas, requerendo consciência crítica da realidade e suas articulações.

O desenvolvimento das atividades de estágio propiciam a construção dos saberes docentes de todos os envolvidos no processo:

estagiários, professor regente e professor formador. (GARCEZ, 2012)

Nos currículos das licenciaturas a realização dos estágios é obrigatória, tendo disciplinas que são utilizadas para orientar e supervisionar os estagiários. A observação é utilizada como um instrumento relevante para oferecer dados que possam ser utilizados posteriormente, pois ao mesmo tempo em que o estagiário se depara com conflitos, podem propor novas estratégias gerando reflexões que contribuem na formação profissional do mesmo. (BROIETTE, 2011)

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Sergipe, Campus Professor Alberto Carvalho (Itabaiana) prever dentre os objetivos específicos: preparar o licenciando para desenvolver sua prática pedagógica como uma ação investigativa, além de possibilitar ao licenciando a apropriação de metodologia de ação e de procedimentos facilitadores do trabalho docente com vistas à resolução de problemas de sala de aula proporcionando ao licenciando uma visão geral do conhecimento químico e de suas interfaces.

No Estágio Supervisionado em Ensino de Química, a proposta baseia-se no aluno trabalhar com as modalidades de educação que são uma realidade no nosso país e acabam por ser esquecidas no ambiente acadêmico, sendo elas: Educação de Jovens e Adultos, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação Quilombola, Deficientes Visuais e Auditivos.

A proposta baseia-se nos alunos discutirem e refletirem sobre as ações mediadoras em sala de aula e a elaboração do relatório das atividades. Tendo como objetivo levar os alunos a colocarem em prática toda a discussão teórica sobre o ensino de química, lidando com as dificuldades presentes e utilizando de outras metodologias que tornem o ensino de ciências mais eficiente.

O presente trabalho tem como objetivo refletir sobre a experiência vivenciada no Estágio Supervisionado em Ensino de Química com alunos do ensino médio da modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Essa modalidade é destinada a jovens e adultos que não deram continuidade em seus estudos e para aqueles que não tiveram o acesso ao Ensino Fundamental e/ou Médio na idade apropriada.

## **2 | EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

A Educação de jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de ensino destinada àquelas pessoas que não tiveram oportunidades de frequentar e permanecer em uma escola no devido tempo.

Para tanto, a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB), Lei 9.394/96, em seu art.37 destaca: “A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria” (BRASIL, 1996, p.15).

Desta forma, reconhecendo a educação de Jovens e Adultos como modalidade de ensino. Logo, cabe a ela garantir ao indivíduo o direito a educação, o qual deve ser

considerado um direito fundamental a todos, e em decorrência disto, merece grande proteção das medidas políticas de educação, assim como da ação educacional.

Sendo assim, o professor deve romper com a prática pedagógica tradicional de ensino, buscando situações significativas integradas a diferentes ações. No que se refere ao ensino de química, faz-se necessário que se concretize uma relação continuada entre os conteúdos e o saber cotidiano. Assinala-se ainda que, através da abordagem cotidiana, o professor estará diminuindo o distanciamento dos conteúdos vistos em sala de aula com o que acontece no dia dos alunos, fazendo com que os conceitos estudados se aproximem das atividades diárias levando o aluno a refletir sobre o consumo e a mudança de hábito frente à natureza desenvolvendo um olhar clínico e mais apurado para a química a nossa volta.

É necessário também que seja valorizado o cotidiano do aluno, onde aconteça a valorização do saber que os alunos do EJA possuem, buscando a diversidade de diversas bagagens culturais, sendo o professor o mediador da aprendizagem.

O professor da EJA para ensinar deve partir da compreensão que o aluno já tem de leitura e escrita do mundo. Sabendo que o aluno ocupa lugar central na escola e na sociedade, pois o fato de não saber ler e escrever não significa que seja destituído de conhecimentos.

Assim as atividades propostas para o trabalho com os alunos da EJA, devem partir do seu mundo real, com objetivos desafiadores de aprendizagem para que os ajude avançar no seu processo de aprendizagem.

O trabalho com alunos da EJA deve respeitar as diferentes experiências e os diferentes níveis de conhecimento de cada aluno, o aprender dos alunos não acontecerá num mesmo tempo nem de um mesmo jeito. Independente da idade que o aluno irá ingressar na EJA, o professor precisará observá-lo para identificar seu estilo de aprendizagem e forma de apreender o conhecimento, para assim desenvolver as atividades diversificadas.

O educador para trabalhar com o EJA deve entender que esta a alfabetização é uma das fases mais críticas de toda a vida escolar, sendo este o momento base da vida de todo cidadão. E milhares de jovens e adultos no Brasil estão relegados à condição desumana de não ter conseguido ser alfabetizado na idade regular, são deixados a margem da sociedade.

A alfabetização é um ato político e um ato de conhecimento, por isso mesmo criador, onde deve acontecer o processo de construção e não de memorização mecânica, fase em que se faz necessária a compreensão e análise do ato de ler.

O acesso à educação permite aos adultos a vivência de novas experiências, mostrando aos Jovens e Adultos a importância da escola, sendo esta mais de que um mero local para a aquisição do conhecimento, sendo um local de acesso a cultura e as relações sociais que fazem um complemento ao processo de aprendizagem e consciência crítica do educando.

A aprendizagem na EJA deve ser voltada para um sentido amplo, valorizando

o contexto cultural, assim este tipo de educação pode abandonar a concepção de que é voltada para o atraso e à pobreza, passando a ser uma referência de desenvolvimento econômico e social, deixando de visar apenas a capacitação do aluno para o mercado de trabalho, mas também que seja desenvolvido no aluno suas capacidades voltadas para a busca de novos saberes, que vem sendo valorizada no profissional que as empresas buscam nos dias atuais, sendo esta um tipo de formação imprescindível para o exercício da cidadania.

### **3 | REFLEXÕES DA VIVÊNCIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)**

Para trabalhar na formação de jovens e adultos, os professores precisam não apenas conhecer os conteúdos que fazem parte do interesse desses estudantes, como também entender o seu processo de construção de conhecimento. Nessa concepção de educação de jovens e adultos, deve ser assegurado aos estudantes, que aprendam os conteúdos mínimos preestabelecidos em um currículo, considerando também suas vivências pessoais, familiares e comunitárias para a construção de novos conhecimentos. Assim, é importante utilizar abordagens que coloquem os estudantes do EJA como centro do processo de aprendizagem.

A escolha dos conhecimentos a serem ensinados deve, portanto, levar em conta as experiências dos estudantes, de forma que cada um perceba as relações existentes entre aquilo que estuda na sala de aula, a natureza e sua própria vida. Além disso, diferentes metodologias devem ser empregadas nas aulas, de modo a garantir o interesse e a aprendizagem do maior número possível de estudantes.

Pensar em uma proposta para o ensino de Química pressupõe refletir sobre o que tem sido desenvolvido em nosso país. Para muitas escolas, ensinar Química é preparar os estudantes para o vestibular. Essa pressão do vestibular limita o trabalho do professor pois se preparar para o vestibular implica desenvolver extensos programas, privilegiando a memorização de regras e a resolução de exercícios numéricos em detrimento do desenvolvimento de conceitos.

Os alunos ficam receosos antes de iniciarem a disciplina, pois a acham complicada e em geral, os alunos têm pouco tempo de estudo e muitas responsabilidades financeiras e familiares, sendo a grande maioria trabalhadora e responsável pelo sustento de sua família. Sua rotina é cansativa e a falta de motivação desses estudantes também está relacionada com o grande sentimento de culpa, vergonha por não ter concluído seus estudos na época oportuna. Dentro da modalidade de ensino EJA, o professor deve mostrar ao aluno que a química assim como as demais disciplinas é uma ferramenta construtora do conhecimento e não uma disciplina cheia de regras e teorias decorativas que reprova.

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como resultado, é um desafio lecionar a disciplina de química junto a este público. Logo, os professores que atuam junto a esta modalidade, devem repensar sua prática pedagógica, buscando facilitar o processo de ensino/aprendizagem, levando os alunos a aprimorarem sua consciência crítica.

Em se tratando da disciplina de química, muitas vezes esta é tida com difícil, muitos alunos a resumem apenas a cálculos e fórmulas. Assim sendo, os conteúdos curriculares da disciplina de química, ofertado nesta modalidade de ensino devem promover a contextualização, canalizando a conexão entre os conteúdos e o cotidiano dos alunos, isto valorizará a vivência dos mesmos, despertando seu interesse em relação ao assunto, bem como oportunizará a sua participação nas aulas.

Em geral, os alunos da EJA, querem ver a aplicação imediata daquilo que estão aprendendo. Vale salientar, no entanto, que as aplicações da química no cotidiano, não deve se resumir apenas em meros exemplos, para introduzir conteúdos, é preciso instigar os alunos a reflexão, levando-os a solucionarem situações-problemas, tirando o máximo proveito da presença da química no cotidiano.

Sendo assim, há a necessidade do educador elaborar aulas diferenciadas de química, para que os alunos da Educação de Jovens e Adultos, perca a impressão que a disciplina de química faça parte de um processo condicionante e árduo, levando-os a terem a química como uma disciplina proveitosa e eficaz, a qual possui aplicabilidade em suas vidas.

A ciência cotidiana pode se constituir em um importante instrumento, para fomentar o ensino científico. Nesta perspectiva, a contextualização dos conteúdos de química é de extrema importância como fator motivacional e para construção do conhecimento como um todo.

## REFERÊNCIAS

BROIETTE, F. C. D.; BARRETO, S. R. G. Formação inicial de professores de química: a utilização dos relatórios de observação de aulas como instrumentos de pesquisa. **semina: Ciências Exatas e Tecnológicas**, Londrina, 2011. 181-190.

GARCEZ, E. S. D. C. et al. O Estágio Supervisionado em Química: possibilidades de vivência e responsabilidade com o exercício da docência. **Revista de Educação em Ciências e Tecnologia**, v. V, n. 3, p. 149-163, Novembro 2012. ISSN 1982-5153.

BRASIL. Lei 9394/96. **Diretrizes e bases da educação nacional-LDB**. Brasília: MEC, 1996.



## REFLEXÕES SOBRE A PEDAGOGIA EMPREENDEDORA A PARTIR DAS TRANSFORMAÇÕES DOS PARADIGMAS DA ESCOLA TECNICISTA

**Claudeneý Licínio Oliveira**

Universidade Regional de Blumenau - Brasil  
Blumenau - SC

**Antônio José Müller**

Universidade Regional de Blumenau - Brasil  
Blumenau – SC

**Marcos Antonio Fari Junior**

Universidade Regional de Blumenau - Brasil  
Blumenau - SC

**RESUMO:** Este texto trata de uma pesquisa bibliográfica de cunho exploratório que visa promover reflexões sobre as transformações ocorridas nas propostas pedagógicas da escola tecnicista no Brasil. Além disso, visa problematizar a constituição e implantação da proposta pedagógica empreendedora na escola técnica profissionalizante contemporânea. Através da análise da obra Pedagogia empreendedora de Fernando Dolabela, em conjunto com os conceitos de Saviani, Luckesi e Libâneo sobre as tendências pedagógicas no Brasil, discutiremos sobre a Tendência Pedagógica Liberal Tecnicista e suas transformações metodológicas históricas até chegar aos novos métodos utilizados por uma pedagogia empreendedora. Contextualizamos, assim, conceitos, suas práticas e evoluções, tornando-se mais uma possibilidade para os

avanços da qualidade na educação brasileira. Tudo isso no momento em que o governo federal promulga a lei de reforma do Ensino Médio e discute a Base Nacional Comum Curricular. Além disso, a pedagogia empreendedora visa também contribuir para a formação de sujeitos proativos e empreendedores, centralizando suas atenções ao sujeito, dando-lhe vez e voz, e primando por uma formação que atende às novas exigências do mercado de trabalho e às evoluções tecnológicas, econômicas, culturais e sociais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação. Escola técnica. Empreendedorismo

### REFLECTIONS ON ENTREPRENEURSHIP PEDAGOGY FROM THE TRANSFORMATIONS OF THE PARADIGMS OF THE TECHNICIAN SCHOOL

**ABSTRACT:** This paper deals through an exploratory bibliographical research that aims to promote reflections on the transformations that occurred in the pedagogical proposals of the technical school in Brazil. In addition, it aims to problematize the structure and implementation of the entrepreneurial pedagogical proposal in the contemporary technical vocational school. Through the analysis of Entrepreneurial Pedagogy from Fernando Dolabela, together

with the concepts of Saviani, Luckesi and Libâneo on pedagogical tendencies in Brazil, we will discuss about the Liberal Technician Pedagogical Tendency and its historical methodological transformations until reaching the new methods used by an entrepreneurship pedagogy. We contextualize concepts, practices and evolutions, becoming one more possibility for the advances of quality in Brazilian education. All this right now when the federal government promulgates the law of reform of High School and discusses the National Common Curricular Base. In addition, entrepreneurial pedagogy also aims to contribute to the development of proactive and entrepreneurial pupils and centralizing their attention to the pupils, giving him time and voice, and giving priority to a training that meets the new demands of the labor market and technological economic, cultural and social developments.

**KEYWORDS:** Education. Technical school. Entrepreneurship

## 1 | INTRODUÇÃO

O processo de ensino-aprendizagem passou por evolutivas mudanças ao longo da história. A busca pelo conhecimento e a motivação para a compreensão dos fatos e fenômenos ocorridos na sociedade e na natureza despertaram inquietações a filósofos, sociólogos e especialistas em educação. Isso objetivou discutir e propor novas possibilidades no ato de ensinar e aprender e na construção do conhecimento promovido pelas instituições de ensino, contribuindo para a evolução da ciência, da tecnologia, da formação intelectual dos sujeitos e para as transformações sociais.

Martins (1994) destaca grandes filósofos como Rousseau, Voltaire, Locke, Montesquieu, Kant, Smith, Durkheim e Marx, entre outros, responsáveis pela evolução do conhecimento filosófico e científico através de suas obras. Tanto que inspiraram diversos estudiosos da área da educação e da ciência, que conseqüentemente passaram a nortear a educação desde a institucionalização da escola aos métodos utilizados por ela ao longo do tempo.

Ademais, os professores Libâneo (1990/1995), Saviani (1981/2008) e Luckesi (2003) fazem uma reflexão sobre as tendências pedagógicas no Brasil, as quais estão enquadradas em duas grandes linhas de pensamento pedagógico: Tendências Pedagógicas Liberais e Tendências Pedagógicas Progressistas. Em relação à primeira, Filho (2011, p. 12) destaca que

[...] a pedagogia liberal tem por função preparar o indivíduo para papéis sociais, de acordo com aptidões e interesses de cada um. São as pessoas que devem se adaptar às normas e às condições existentes na sociedade, onde as relações de classes sociais não são consideradas.

No entanto, as tendências pedagógicas progressistas vão numa direção oposta, vendo a educação como uma força da luta de classes, visando transformar a ordem social e econômica, e pregando um engajamento político dos atores envolvidos no processo educativo. Segundo Teixeira (2003, p. 93),

As pedagogias progressistas encontram duas concepções básicas: a Pedagogia Libertadora, ligada aos vários setores dos movimentos populares e de educação de adultos, com grande contribuição de Paulo Freire e seus colaboradores, e a Pedagogia Crítico-Social dos Conteúdos, que busca uma síntese superadora de traços significativos da Pedagogia Tradicional e da Escola Nova.

Dessa forma, pode-se constatar que as duas tendências pedagógicas estão enraizadas no contexto educacional da atualidade. A proposta pedagógica adotada no processo educativo determina e mostra as ideologias e os objetivos da escola no contexto da formação docente e discente, o que de certa forma influi no comportamento e na atuação da sociedade.

As concepções pedagógicas norteiam quais os objetivos e as metas a serem alcançadas, e quais as práticas a serem desenvolvidas, de acordo com as demandas da escola, do mercado e da sociedade. Outro aspecto relevante é que a educação contemporânea atua em um processo educativo estabelecendo uma contextualização social e destacando a prática pedagógica através das relações dialógicas, o que propicia a reflexão sobre o ato de ensinar e aprender e o fortalecimento dos conhecimentos constituídos por estudantes e professores. Segundo Libâneo (1995, p. 19), a educação promovida pela escola tem objetivos de “assimilação de conhecimentos e experiências humanas acumuladas no decorrer da história”, considerando a formação e as relações dos sujeitos sociais.

Levando em consideração que a prática escolar sempre esteve sujeita a condicionantes de ordem sociopolítica e de capital/poder, é relevante a discussão sobre os fluxos, evoluções e transformações da educação e da sociedade. E o surgimento do termo ‘empreendedorismo’ foi um marco relevante nas discussões sobre as tendências pedagógicas na educação. Depois de um passado marcado pela educação tecnicista, voltada ao fornecimento de mão de obra qualificada para o mercado de trabalho, ser empreendedor é uma condição socioeconômica muito mais acessível às pessoas do que em outros tempos.

Portanto, o objetivo deste artigo é problematizar a educação empreendedora no contexto atual em relação à pedagogia tecnicista tradicional. A partir de uma análise qualitativa, o texto trata de uma pesquisa exploratória, bibliográfica e documental, e seus objetivos específicos são abordar o surgimento da educação tecnicista, as mudanças dessas concepções até o contexto atual, e a reflexão da educação empreendedora como uma possibilidade de ressignificar esse modelo de formação.

Por isso, fundamentamos esta pesquisa sobre a escola tecnicista através das reflexões de Saviani, Libâneo e Lukesi, abordando sua concepção, seus pontos positivos e negativos e como ela se constitui no Brasil, e principalmente a proposta de Dolabela com a pedagogia empreendedora como uma nova possibilidade no processo de ensinar e aprender, propondo também ser incorporada aos demais segmentos escolares.

## 2 | O CONHECIMENTO, O CAPITALISMO E A CONSTITUIÇÃO DA EDUCAÇÃO TECNICISTA

Para discutir as práticas pedagógicas contemporâneas das escolas técnicas e dos programas que realizam cursos profissionalizantes no Brasil, torna-se necessário fazer um regaste dos processos que fundamentam ideologias e discussões sobre o conhecimento e suas contribuições para a reorganização social, econômica e cultural mundial, iniciada no continente europeu a partir do século XVII pelos ideais iluministas que posteriormente se espalharam para os demais continentes, tornando o regime capitalista como modelo para as demais sociedades.

Martins (1994) chama atenção para o desencadeamento da Revolução Francesa no século XVIII, quando os filósofos buscavam transformar as formas de conhecimento, ainda dominado pelo dogmatismo e autoridade da Igreja, que privilegiava a burguesia imperialista/feudal. Os iluministas, formados por pensadores e filósofos burgueses, posicionavam-se contra o regime feudal e sua classe dominante.

É nesse período de grandes transformações, revoluções e discursos ideológicos e filosóficos que surgem as reformas e contrarreformas sobre as quais se instaura a pedagogia, como forma de organizar o ensino na classe, o que iria acolher muitos alunos pelas escolas urbanas. A Europa e grande parte do mundo, então, fundamentadas pelo regime capitalista, buscariam na educação as ferramentas necessárias para a formação da nova ordem social, preparando os sujeitos para atender as demandas do mercado de trabalho e ao sistema capitalista.

A fundamentação e o desencadeamento do capitalismo, que tomou conta da Europa e se espalhou pelo restante do mundo, promoveram também a invenção da Escola como instituição para obedecer e atender as demandas da nova ordem social do “capital”. O conhecimento e os processos de ensino e aprendizagem tomam conta das atenções dos pensadores e da burguesia que pretendiam formar sujeitos para atender as demandas e a mão de obra das fábricas.

Ao discutir a educação e o conhecimento, Biesta (2013) se reporta aos ideais dos iluministas ao considerar que “a educação havia se tornado em verdade particular sobre a natureza e o destino do homem”. Outro fator relevante que ele menciona é a chamada “Santíssima Trindade” do projeto iluminista, que compreende: a racionalidade, a autonomia e a educação, que se tornaram bases fundamentais inspiradoras para abordagens críticas da educação para Hegel e Marx; e mais tarde, Paulo Freire, compreendendo a educação como um processo que possibilita o desenvolvimento racional e a autonomia das pessoas.

Por um lado, segundo Martins (1994), a Revolução Industrial representou um triunfo da indústria capitalista para a burguesia, convertendo grandes massas humanas em meros trabalhadores despossuídos de renda e poder, ou seja, em assalariados que lutavam para sobreviver. O autor ressalta também que outro fator determinante da Revolução Industrial foi o surgimento do proletariado discriminado

e criminalizado pela burguesia, o que deu origem às revoltas dos trabalhadores explorados por seus patrões dominantes. Isso espalhou diversas manifestações da classe trabalhadora e também a criação de associações livres e sindicatos, tornando uma classe operária consciente de seus interesses e mudando seus ideais para o sistema socialista.

Ao contrário do positivismo, que procurou elaborar uma ciência social supostamente “neutra” e “imparcial”, Marx e vários de seus seguidores deixaram clara a íntima relação entre o conhecimento por eles produzido e os interesses da classe revolucionária existente na sociedade capitalista, o proletariado. Observava Marx, a este respeito, que assim como os economistas clássicos eram os porta-vozes dos interesses da burguesia, os socialistas e os comunistas constituíam, por sua vez, os representantes da classe operária. (MARTINS, 1994, p. 31).

Depois, a teoria marxista evidencia o Estado capitalista como um órgão repressor que fortalece e assegura às classes dominantes seu poder de domínio e exploração sobre a classe trabalhadora, e se fundamenta em situações opostas sob condições sociais, culturais e econômicas bem definidas e separadas: patrão e operário, progresso e atraso, riqueza e pobreza, liberdade e escravidão. Destacava ainda a educação como parte da superestrutura e de um meio de dominação no capitalismo, processo que, ao todo, potencializa a alienação do sujeito.

A economia política oculta a alienação na característica do trabalho enquanto não analisa a imediata relação entre o trabalhador (trabalho) e a produção. É evidente, o trabalho produz coisas boas para os ricos, mas produz a escassez para o trabalhador. Produz palácios, mas choupana para o trabalhador. Produz beleza, mas deformidade para o trabalhador. Substitui o trabalho por máquinas, mas encaminha uma parte dos trabalhadores para um trabalho cruel e transforma os outros em máquinas. Produz inteligência, mas também produz estupidez e a cretinice para os trabalhadores. (MARX, 2001, p. 113).

Segundo Paulo Freire (1987, p. 27), “O invasor pensa, na melhor das hipóteses, sobre os segundos, jamais com eles; estes são ‘pensados’ por aqueles. O invasor prescreve; os invadidos são pacientes da prescrição”. Quanto à educação, o mesmo autor acreditava que a educação bancária é monológica e conduz à opressão, e os estudantes são considerados objetos. Somente uma pedagogia libertadora poderia levar os oprimidos à liberdade. Dessa feita, Paulo Freire (1987, p. 55) destaca ainda que: “Até o momento em que os oprimidos não tomem consciência das razões de seu estado de opressão ‘aceitam’ fatalistamente a sua exploração”.

Desse modo, a educação com base nos princípios do regime capitalista eclode nas sociedades mundiais. Contudo, foi a partir do século XX que surgiu nos Estados Unidos da América a Pedagogia Tecnicista, com foco na mão de obra especializada para as indústrias crescentes no país. Segundo Saviani (1986, p. 16), “na pedagogia tecnicista [...] é o processo que define o que professores e alunos devem fazer, e assim também, quando e como o farão”. A metodologia de ensino utilizada era nos moldes de produção taylorista: o aluno era preparado para exercer sua função/tarefa na fábrica e executar suas tarefas em menor tempo possível na produção. Não havia

necessidade de conhecimento do processo final de resultado com padronização e execução de atividades simples e repetitivas; o conhecimento e a responsabilidade pelo sucesso do trabalho e da produção eram atribuições do gerente.

Saviani (1986) faz referências de que o fordismo se destacou pela organização do trabalho em linhas de montagens. O aluno/funcionário era preparado e se especializava apenas para uma parte do processo produtivo, sendo responsável para uma única função em um determinado espaço fixo na linha de montagem, pois o produto fabricado se deslocava por uma esteira (no caso, o automóvel). Esse modelo foi adotado pelo Brasil através de acordos e convênios com os Estados Unidos para atender as expectativas capitalistas brasileiras. Enfim, após todos os eventos históricos descritos acerca das transformações socioeconômicas que influenciaram os modelos instituídos no processo educacional, apresentamos, a seguir, a interferência desses eventos na organização social, política, econômica e cultural, e também na educação brasileira, com base nos documentos oficiais como a Constituição Federal Brasileira e a Lei de Diretrizes e Bases, e em como a escola tecnicista foi implantada no Brasil.

### **3 | OS DESDOBRAMENTOS DAS CONCEPÇÕES TEÓRICAS DA ESCOLA TECNICISTA BRASILEIRA**

No Brasil a educação iniciou os primeiros passos junto com o processo de colonização pelos europeus, nos moldes de regimes monárquico e religioso, transcorreu em várias tendências pedagógicas e atualmente tenta emplacar a BNCC.

Os professores Libâneo (1990/1995), Saviani (1981/2008) e Luckesi (2003) destacam que as principais tendências pedagógicas usadas na educação brasileira se dividem em duas grandes linhas de pensamento pedagógico: TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS LIBERAIS, compostas pela as tendências: Tradicional, Renovadora Progressista, Escola Nova e Tecnicista, e TENDÊNCIAS PROGRESSISTAS, compostas pelas tendências: Libertadora, Libertária e Crítico-Social dos Conteúdos ou Histórico-Crítica.

Por mais que seja de grande importância discutir sobre todas as tendências pedagógicas para compreender a evolução da educação brasileira, vamos nos deter na Tendência Pedagógica Liberal Tecnicista.

Assim, a Educação Tecnicista, segundo Luckesi (2003), com bases inspiradas nos modelos de ensino dos Estados Unidos da América, foi introduzida no Brasil na década de 1960 (durante o regime militar), com a implantação de programas de desenvolvimento econômico e social, denominados ALIANÇA PARA O PROGRESSO e MEC-SAID, em convênio entre Estados Unidos e Brasil, através das promulgações das Leis 5540/68 e 5692/71, reformulando o Ensino Superior e instituindo o Ensino de 1º e 2º Graus (BRASIL, 2013).



Para Luckesi (2003), à escola foi imputado o papel de divulgar o modelo de ensino e produção capitalista, pois a pedagogia tecnicista era constituída com uma metodologia específica que propunha à escola a função de preparar e treinar o aluno para exercer papéis sociais, funcionais, assimilação das normas e valores através do desenvolvimento da sua própria cultura, estimulando suas aptidões e habilidades e produzindo sujeitos capazes e eficientes para o desempenho de funções no mercado de trabalho.

Assim, de um lado surgiam tentativas de desenvolver uma espécie de “Escola Nova Popular”, cujos exemplos mais significativos são as pedagogias de Freinet e de Paulo Freire; de outro lado, radicalizava-se a preocupação com os métodos pedagógicos presentes no escolanovismo que acaba por desembocar na eficiência instrumental. Articula-se aqui uma nova teoria educacional: a pedagogia tecnicista. (SAVIANI, 2008, p. 10).

Saviani (2008) considerava que as teorias da educação se classificariam em dois grupos, levando em consideração as questões da marginalidade e sua explicação através de um paralelo entre a educação e a sociedade. O primeiro seria pelas “Teorias não críticas” compostas pela Pedagogia Tradicional, Pedagogia Nova e Pedagogia Tecnicista, cujas concepções vislumbram uma educação como um instrumento de equalização social, como uma superação da marginalidade, sendo considerada como um desvio, e cabendo à educação a função de corrigi-lo. O segundo grupo seria composto pelo que Saviani denominava “Teorias Crítico-Reprodutivas”, abrangendo a Teoria do sistema de ensino como Violência Simbólica, a Teoria da Escola Dualista e a Teoria da Escola como Aparelho do Estado. Em tal contexto, sendo a educação vista como um instrumento de discriminação social e o fator de marginalização visto como um problema social, cabe à educação, que dispõe de autonomia em relação à sociedade, fazer intervenções eficazes transformando e promovendo a equalização social.

Ao discutir as Tendências Pedagógicas, Libâneo (1990) ressalta que a pedagogia liberal fundamenta a ideia de que são atribuições da escola preparar os indivíduos para desempenhar papéis de cunho social, levando em conta suas aptidões e habilidades individuais. Partindo desse pressuposto, os indivíduos necessitam se adaptar às regras e aos valores constituídos na sociedade de classes.

Embora a escola possa difundir os princípios de igualdade e oportunidades, esta não leva em conta a desigualdade de condições. Sobre a escola liberal tecnicista, o autor ressalta que esta atua no aperfeiçoamento da ordem social vigente, de forma articulada com o sistema produtivo ao benefício do sistema capitalista, a mudança do comportamento, denominado como tecnologia comportamental, cujo interesse é produzir indivíduos “competentes” para o mercado de trabalho, deixando de lado as preocupações com as mudanças sociais.

Segundo Saviani (2008, p. 24), “Enquanto as teorias não críticas pretendem ingenuamente resolver o problema da marginalidade por meio da escola sem jamais conseguir êxito, as teorias crítico-reprodutivistas explicam a razão do suposto

fracasso”. Ele ressalta também que foi por exaustão da escola nova, na primeira metade do século XX, que a educação passou por momentos de desilusão, visto que a nova pedagogia e a tradicional não atendiam às aspirações do momento pelo qual o país passava. Então a tendência tecnicista iria pôr em prática uma organização racional que diminuiria as interferências, e não pôr em risco sua eficiência, sendo necessário mecanizar o processo, objetivando propagar propostas pedagógicas “como o enfoque sistêmico, microensino, tele-ensino, a instrução programada, as máquinas de ensinar etc.”.

A pedagogia liberal sustenta a ideia de que a escola tem por função preparar o indivíduo para o desempenho de papéis sociais, de acordo com as aptidões individuais. Para isso, os indivíduos precisam aprender a adaptar-se aos vários valores e às normas vigentes na sociedade de classes, através de desenvolvimento da cultura individual. A ênfase no aspecto cultural esconde a realidade das diferenças de classes, pois, embora difundida a ideia de igualdade de oportunidades, não leva em conta a desigualdade de condições. (LIBÂNEO, 1990, p. 22).

As práticas pedagógicas a serem implementadas teriam que ser previamente planejadas, ajustando-se às diferentes disciplinas dentro do contexto teórico da tendência tecnicista, colocando professor e aluno em uma condição secundária: de um lado o professor, que sofre as intervenções que corrigem suas deficiências através de especialistas neutros, objetivo e imparciais; do outro, o aluno que é receptor passivo de conteúdos específicos, acumulando informações simples ou complexas previamente definidas sobre o que professores e alunos devem fazer, e quando e como irão fazer.

Compreende-se, então, que para a pedagogia tecnicista a marginalidade não será identificada com a ignorância nem será detectada a partir do sentimento de rejeição. Marginalizado será o incompetente (no sentido técnico da palavra), isto é, o ineficiente e improdutivo. A educação estará contribuindo para superar o problema da marginalidade na medida em que formar indivíduos eficientes, portanto, capazes de darem sua parcela de contribuição para o aumento da produtividade da sociedade. (SAVIANI, 1981, p. 11).

A tendência tecnicista tem por princípios produzir sujeitos para o mercado de trabalho, transmitindo informações precisas, objetivas e rápidas. Os conteúdos abordam princípios científicos, leis, etc., planejados por especialistas específicos e habilitados. Geralmente não há lugar para o aluno atuar, agir ou reagir de forma individual sem atividades que estimulem a criatividade e o senso crítico dos alunos. As aulas são expositivas, com muita teoria e exercícios sistematizados para a memorização.

A prática pedagógica encontra-se voltada para a aplicação sistemática de princípios científicos comportamentais, cujo papel do professor é administrar as condições de transmissão de conteúdos, cabendo ao aluno executar o sistema instrucional previsto. Neste aspecto, o processo de ensino e aprendizagem decorre do comportamento operante, por meio da utilização de princípios e estratégias próprias da psicologia behaviorista. (LUCKESI, 2003).

Segundo Luckesi (2003), a metodologia do modelo de educação tecnicista seria assegurar a transmissão e recepção dos conteúdos e das informações. O professor modela respostas com foco nos objetivos e procedimentos instrucionais programados como a avaliação, cuja aplicação torna-se sistemática, embasados em princípios tecnológicos, comportamentais e científicos. As relações em sala de aula são estruturadas, deixando claros e definidos os papéis de cada um: a função do professor é ministrar os conteúdos da matéria/disciplina como previamente planejados e previstos no programa educacional e manter a ordem. Já ao aluno, sujeito passivo, cabe receber, aprender e fixar as informações. Assim não existem relações de afetividade, o que torna a relação professor/aluno extremamente técnica, pois não existe espaço para debates e posicionamentos abertos de opinião.

Saviani (2008, p. 12) é muito categórico em dizer que “[...] a pedagogia tecnicista acabou por contribuir para aumentar o caos no campo educativo gerando tal nível de descontinuidade, de heterogeneidade e de fragmentação, que praticamente inviabiliza o trabalho pedagógico”. Segundo o autor, este método fragmentou o ato pedagógico, fazendo o magistério ser submetido basicamente ao preenchimento de formulários, como se fosse um ritual repetitivo a exemplo do funcionamento fabril e, quanto aos resultados serem negativos, “ignorou que a articulação entre a escola e processo produtivo se dá de modo indireto e através de complexas mediações”.

É nesse período que a escola tecnicista cruza com as propostas das escolas tradicionais e com a influência de metodologias da escola nova, que chamava atenção, tornando-se atrativa para os educadores. Dessa forma, agravou-se a situação do problema da marginalidade, uma vez que o aumento de vagas para as escolas tecnicistas não atraía mais alunos, além de resultados de altos índices de evasão e repetências.

Todos esses fatores dispostos por Saviani foram percebidos, em particular, na América Latina, visto que se desviou das “atividades-fim para atividades-meio”, e escassos recursos destinados à educação. Saviani faz um questionamento sobre os reais interesses para a implantação desses programas de ensino, pois havia interesses de vendas de artefatos tecnológicos obsoletos dos países desenvolvidos para os países subdesenvolvidos.

Assim, a expansão do sistema capitalista pelo mundo, os avanços tecnológicos e o processo de globalização causaram grandes mudanças aos modelos econômico, social e político e à formação educacional dos sujeitos para atender as novas exigências do capitalismo moderno. Desta feita, a pedagogia tradicional não seria suficiente para atender tais exigências, necessitando de se reinventar, criar novos conceitos e métodos inovadores, futuristas e proativos. É dessa forma que surge a Pedagogia Empreendedora.

## 4 | PEDAGOGIA EMPREENDEDORA: A REDENÇÃO DA ESCOLA TÉCNICA

Uma ruptura no modelo tradicional de educação tecnicista apareceu com o fenômeno do empreendedorismo no Brasil, conceito surgido já no século XVIII, e a partir de então diversas pesquisas evidenciaram que o empreendedorismo é um dos principais fatores de desenvolvimento econômico (DOLABELA, 1999, p. 40). Assim, o empreendedorismo incorporado na educação tecnicista proporciona aos estudantes que sejam protagonistas da própria história, podendo mudar a realidade em que se encontram, utilizando os seus conhecimentos para tal.

Para Dolabela, a sociedade e nosso sistema educacional contaminam nossos jovens com a “síndrome do empregado”, destacado pelo autor também como “síndrome de dependência”, que restringe a visão da educação voltada especialmente pela conquista e manutenção do emprego.

Essa concepção de educação pode ser verificada nas diretrizes curriculares nacionais da educação básica. Norteada por recomendações da Organização Internacional do Trabalho (OIT), o documento dessas diretrizes objetiva (BRASIL, 2013, p. 212): “[...] enfatizar a necessidade de se partir da identificação das necessidades do mundo do trabalho e das demandas da sociedade, para se promover o planejamento e o desenvolvimento de atividades de Educação Profissional e Tecnológica”.

Essas diretrizes abordam as mudanças dos objetivos da educação profissional técnica em relação ao mundo moderno, de uma maneira muito superficial, incluindo alguns conceitos sobre a necessidade de aproximação dos conteúdos com a prática, orientada pelo conhecimento científico e tecnológico, porém, enfatizando sempre na requalificação do estudante para o trabalho, conforme a seguir.

O futuro do trabalho no mundo dependerá, em grande parte, do desenvolvimento da educação, desde que se consiga garantir sólida educação geral de base para todos e cada um dos seus cidadãos, associada a sólidos programas de Educação Profissional para seus jovens em processo formativo e seus adultos em busca de requalificação para o trabalho (BRASIL, 2013, p. 212).

Essa requalificação é seguida de um discurso da necessidade de formação continuada, voltada apenas para a melhoria das condições do trabalho. “Nessa nova realidade, é impossível para todos os cidadãos e em especial para os trabalhadores passar algum minuto sem aprender” (BRASIL, 2013, p. 212). Porém, as diretrizes não relacionam esses saberes com outras dimensões além do mundo do trabalho. Esta é a concepção convencional da escola tecnicista.

Dolabela (2003) faz uma reflexão entre a escola que ele denomina convencional e a escola que atua com a pedagogia empreendedora. Para ele, a primeira (convencional) atua numa base de segurança e de aparência de autoridade, com conteúdos que são desenvolvidos e considerados como verdades. Para fundamentar suas ideologias quanto aos desafios e mudanças, o autor recorre, na educação, ao que ele chama de brilhante espírito que, segundo Paulo Freire & Beto (2000) apud

Dolabela (2003, p. 30), “A vida na sua totalidade me ensinou como grande lição que é impossível assumi-la sem risco”. Assim, ainda nos ideais de Freire, torna-se necessário compreender e vivenciar na prática que o conhecimento não é transferido, mas construído pela curiosidade e pela motivação.

Como professor devo saber que sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino. Exercer a minha curiosidade de forma correta é um direito que tenho como gente [...] (FREIRE, 1996, p. 95).

O autor utiliza a obra de Paulo Freire para fundamentar suas ideologias, pois na escola empreendedora os componentes estruturais são fundamentados nas incertezas, vislumbrando a valorização da autoestima, do potencial e das capacidades dos alunos, tornando-os proativos, capazes de solucionar problemas, corrigir erros e superações de fracassos.

O saber empreendedor ultrapassa o domínio de conteúdos científicos, técnicos, instrumentais. Estes pouco servem para quem não sonha, para quem não tem a capacidade de, a partir do sonho, gerar novos conhecimentos que produzam mudanças significativas para o avanço da coletividade. A “rebeldia” do empreendedor não se manifesta somente pela denúncia do inadequado, do obsoleto, do prejudicial à sociedade, mas sobretudo pela proposta de solução ou melhoria para os problemas que encontra. Por isso, só o sonho (ou a ideia) não é suficiente para configurar uma ação empreendedora: é preciso transformá-lo em algo concreto, visível, sedutor por sua capacidade de trazer benefícios para todos, o que lhe dá o caráter de sustentabilidade (DOLABELA, 2003, p. 29).

Esse ideal de transformação da pedagogia empreendedora transcende os aspectos operacionais proporcionados pela educação tecnicista tradicional, e se alinha ao que Freire define como ‘práxis’, “que é a ação dos homens sobre o mundo, para transformá-lo” (2014, p. 52). Assim a pedagogia empreendedora visa um engajamento do sujeito com relação ao contexto em que se insere, problematizando sua relação com o mundo. Essa problematização é importante, pois:

Quanto mais se problematizam os educandos, como seres no mundo e com o mundo, tanto mais se sentirão desafiados. Tão mais desafiados, quanto mais obrigados a responder ao desafio. Desafiados, compreendem o desafio na própria ação de captá-lo. Mas, precisamente porque captam o desafio como um problema em suas conexões com os outros, num plano de totalidade e não como algo petrificado, a compreensão resultante tende-se a tornar crescentemente crítica [...] através dela, que provoca novas compreensões de novos desafios, que vão surgindo no processo da resposta, se vão reconhecendo, mais e mais, como compromisso. Assim é que se dá o reconhecimento que engaja. (FREIRE, 2014, p. 98).

Segundo Dolabela (2003, p. 24), existe um mito de que o empreendedor é nato, individual, mas em sua concepção: “O espírito empreendedor é um potencial de qualquer ser humano e necessita de algumas condições indispensáveis para se materializar e produzir efeitos”. Desta feita, ele destaca que as condições estão no ambiente macro, na democracia, na corporação e na estrutura de poder (rede). O autor destaca ainda a importância de investimentos para a formação e capacitação do capital humano para que possa haver a possibilidade de todos tirarem proveito do

crescimento e desenvolvimento econômico.

Quanto ao currículo, Dolabela (2003, p. 24), questiona que o sistema educacional brasileiro deverá rever sua estrutura curricular “para além de conhecimentos técnicos e científicos, cada vez mais indispensáveis e, ao mesmo tempo, menos suficientes para a inserção livre do homem no mundo do trabalho”. A escola tecnicista tradicional tem como eixo norteador o saber técnico-científico que geralmente não leva em conta a base de experiência do indivíduo. E, tendo em vista a velocidade com que as coisas mudam, o estudo das oportunidades também deve fazer parte do currículo escolar, dado o fato de que a capacidade de “identificar oportunidades e a de gerar conhecimentos constituem um novo padrão de pré-requisitos para a inserção no mundo do trabalho” (DOLABELA, 2003, p. 23).

Essa nova concepção de incluir o sujeito na proposta do currículo é uma característica da Pedagogia Empreendedora, compreendida como uma plataforma que é constituída por

[...] “saberes” acumulados na história de vida do indivíduo e que são os chamados “quatro pilares da educação” – aprender a saber, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser –, constantes do Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI (DOLABELA, 2003, p. 26).

Dolabela (2003, p. 55) ainda propõe a proposta pedagógica empreendedora como:

[...] uma estratégia didática para o desenvolvimento da capacidade empreendedora da educação infantil até o nível médio, que utiliza a Teoria Empreendedora dos sonhos, não se propondo a ser uma metodologia educacional de uso amplo. Restrita ao campo do empreendedorismo, conviverá com as diretrizes fundamentais do ensino básico adotadas no ambiente de sua aplicação: a escola.

Quanto à linguagem da Pedagogia Empreendedora, esta se embasa na construção de conhecimento pelo próprio aluno, com linguagem simples, clara, de fácil entendimento partindo da sua realidade, com ferramentas que contribuem para qualificar habilidades, sua comunicação e seu conhecimento. Fillion (1991) apud Dolabela (2003) destaca os elementos de suporte adaptados pela Pedagogia Empreendedora que os organizou segundo a natureza interna e externa do conhecimento. São eles:

1. Desenvolvimento de condições para o entendimento e o desenvolvimento do próprio ser (autoestima, autoconhecimento, autonomia, protagonismo, sistema de valores, diferenciação, criatividade, energia, capacidade de análise, capacidade de lidar com o risco, conhecimento da natureza do sonho).
2. Desenvolvimento de habilidades e competências para entender fenômenos exógenos, ambientais, e lidar com eles: conhecimento do ambiente em que o sonho se insere; capacidade de tecer uma rede de relações para dar suporte à realização do sonho; identificação de oportunidades.

O autor destaca ainda que essa pedagogia não necessitará de especialistas, apenas da preparação/formação do professor, que já atua na rede formal implantada,



e que a base do aprendizado está muito próxima àquela idealizada por Vygotsky (Zona de Desenvolvimento Proximal – ZDP), em que a criança aprende com a convivência e a interatividade com outras pessoas, estimulando suas habilidades, capacidades, imaginação criadora e assimilação de informações.

Então, o papel do professor na Pedagogia Empreendedora não será diminuído, segundo Dolabela (2003, p. 103), visto que a base do aprendizado da teoria empreendedora é o autoconhecimento, mas a função do educador é de extrema relevância, pois “cabe a ele ampliar das referências e fontes de aprendizado e redefinir o próprio conceito de saber”.

Por fim, Dolabela (2003) faz referências e descreve os desafios da Pedagogia Empreendedora que as tornam relevantes para atenderem as novas demandas da educação no país. Desses desafios, destacamos os mais relevantes: explicitar objetivamente uma intencionalidade; adotar postura ética; estar afinada com a agenda nacional de desenvolvimento; apoiar-se nas raízes culturais da comunidade, do município, da região, do país; considerar a comunidade como verdadeiro espaço de aprendizado; possibilitar que a metodologia seja “recriada”; evitar a rigidez; atingir (principalmente) as populações carentes; não pretender “ajustar” pessoas a um modelo externo; eliminar a distância entre sonho, emoção e trabalho; apoiar-se em fundamentos de cooperação, rede e democracia.

Vale ressaltar a reflexão de Dolabela (2003) quanto à sua ideologia acerca da Pedagogia Empreendedora como promotora de conhecimento e desenvolvimento humano e social:

Se tudo o que foi dito fizer sentido, como feito para os países que buscam o desenvolvimento, independentemente de sistema econômico, cor, política ou preferência ideológica, a educação empreendedora deve ser propagada com intensidade e máxima urgência. (DOLABELA, 2003, p. 136).

Essa reflexão sobre a pedagogia empreendedora se faz necessária pelo advento de grandes mudanças na educação brasileira, que afetam principalmente o ensino médio. As mudanças e as exigências de formas diferenciadas para o ensino no Brasil estão em discussão, ainda de forma tímida, com escolas, profissionais da educação e a sociedade, através da Base Nacional Comum Curricular. E mesmo sem um grande debate nacional sobre o tema, de forma rápida e surpreendente, a presidência da república, através do Ministério da Educação (MEC) sancionou recentemente a Lei 13.415/ 2017, que trata da reforma do Ensino Médio (BRASIL, 2017).

Essa lei foi criada subestimando-se o atual modelo de formação, definindo o ensino médio como um vexame que compromete o futuro dos jovens brasileiros. Órgãos como o Conselho Estadual de Educação de São Paulo (CEE) são favoráveis à reforma em virtude dos resultados negativos identificados através do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), colocando o país em uma situação retardatária, condenada ao atraso, e defendem a ampliação da jornada e o reforço do ensino

profissionalizante.

Por outro lado, movimentos como a União Brasileira dos Estudantes Secundaristas (UBES) mostraram-se contrários à proposta da reforma, pois consideram que a “reforma” desvaloriza o pensamento crítico, não proporciona o diálogo, e seu processo de implantação mostra-se confuso, inferindo um despreparo da atual gestão. Assim, as opiniões contrárias às reformas chamam atenção para a limitação do pensamento, do senso crítico e da aquisição do conhecimento intelectual dos educandos. Eles ressaltam ainda que essas reformas foram colocadas de forma autoritária, sem ampla discussão com a parte interessada, como os profissionais da educação, a juventude e os estudantes, e principalmente a sociedade.

Logo, por essas séries de mudanças que irão acontecer com a educação brasileira, torna-se necessária ampla discussão e ponderações que serão relatadas em nossas considerações a seguir.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que o Brasil é constituído de um sistema econômico capitalista na era do mundo globalizado, com uma sociedade consumista e produtiva que importa e exporta sua produção, interagindo internacionalmente com diversos países, principalmente com as maiores potências econômicas do planeta, necessita constantemente desenvolver suas capacidades de capital humano, econômico, tecnológico, social e cultural, a fim de atender as demandas e as novas exigências do mercado interno e mundial.

Sendo a educação um meio que transforma a sociedade, e que o sistema político social brasileiro está fundamentado no regime republicano e capitalista, temos em vista que ainda não existe uma intenção sólida da sociedade em mudar esta realidade nacional. O debate sobre a educação no Brasil é constante, principalmente na academia, e é marcado por diversas perspectivas sobre o tema. A pedagogia empreendedora surge, então, como um divisor de águas, e proporciona uma nova reflexão sobre a educação, conciliando as diferentes concepções sobre o tema em um novo modelo, que também precisa ser problematizado, em prol de uma mudança significativa dessa realidade.

Assim, o empreendedorismo tornou-se um grande potencial de crescimento econômico, contribuindo para manter e/ou impulsionar a economia do país, gerando emprego e renda em um período difícil pelo qual o Brasil está passando; para pessoas que se encontram desencantadas pelo emprego, que buscam novas oportunidades de trabalho, novos desafios para transformarem suas vidas, deixando de ser empregadas para conquistarem seu próprio negócio, além de estabilidade e controle de suas rendas e sua vida pessoal.

Considerando a complexa reforma do ensino médio explícita na Lei supracitada,

principalmente no que diz respeito à formação técnica e profissional dos educandos, vale discutir a proposta de implantação e/ou inclusão curricular da Pedagogia Empreendedora nas escolas públicas ou privadas, principalmente para atender a educação de jovens e adultos que também estão atuando no mercado do trabalho. Isso incentivará a formação de cidadãos proativos e empreendedores, vislumbrando a qualidade do ensino e do conhecimento, e também o desenvolvimento econômico, tecnológico, social e cultural do país.

Além disso, a pedagogia empreendedora pode ser uma forma de amenizar os efeitos dessa reforma, aprovada de forma acelerada em sem consulta popular, evitando que a formação do ensino médio brasileiro tenha como objetivo primário a aceleração do fornecimento de mão de obra para o mercado de trabalho. Isso porque a pedagogia empreendedora não tem em seus pilares essa visão reducionista da educação, que visa apenas à manutenção do emprego.

Enfim, deve-se levar em conta também que a pedagogia empreendedora não deve ser debatida apenas no contexto do ensino médio brasileiro. É uma proposta que deveria estar presente desde a educação infantil, no ensino fundamental, e até mesmo na Educação de Jovens e Adultos (EJA), que atende um público que abrange grande parte de jovens, adultos e até idosos, os quais já atuam no mercado de trabalho e estudam no contraturno. É necessário, por isso, rever os conteúdos trabalhados, de modo que estes se tornem mais interessantes a fim de minimizar os índices de evasão escolar.

Assim, precisa-se refletir sobre as mudanças no cenário socioeconômico e cultural da educação brasileira, desde a educação infantil até o ensino superior, sendo relevante discutir a Pedagogia Empreendedora como mais uma possibilidade na construção do conhecimento, o que potencializará novas oportunidades de formação educacional e profissional.

## REFERÊNCIAS

BIESTA, G. **Para além da aprendizagem: educação democrática para um futuro humano**. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. DIÁRIO Oficial da União. República Federativa do Brasil. Imprensa Nacional. Atos do Poder Legislativo. **Lei nº 13.415/2017**. Ano CLIV, nº 35, seção 1, Brasília/DF, 17/02/2017.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do empreendedor**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.

DOLABELA, Fernando. **Pedagogia empreendedora**. São Paulo: Cultura, 2003. Em: <<http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/39691>>. Acesso em: 08 mar. 2017. Em: <<http://ubes.org.br/2016/5->

motivos-por-que-a-ubes-e-contra-a-reforma-do-ensino-medio/>. Acesso em: 08 mar. 2017.

FILHO, Geraldo Francisco. **Panorâmica das tendências e práticas pedagógicas**. 2. ed. rev. Campinas: Átomo, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987/2014.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública: pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 13. ed. São Paulo: Loyola, 1995.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 19. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia?** 38. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

MARX, Karl. **Manuscritos econômicos filosóficos**. São Paulo: Martin Claret, 2001.

SAVIANI, Demerval. **Escola e Democracia**. Edição Comemorativa. Campinas: Autores Associados, 1981/2008.

TEIXEIRA, Marcelo Manini. **Educação científica e movimento C.T.S. no quadro das tendências pedagógicas no Brasil**. Revista Brasileira de Pesquisa e Educação em Ciências. Disponível em: <<https://seer.lcc.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/2317>>. Acesso em: 03 fev. 2017.

## REFLEXÕES SOBRE AS PRÁTICAS DOCENTES E O SUJEITO DISCENTE NO ENSINO SUPERIOR: CONTRIBUIÇÕES DA ANDRAGOGIA

### **Alcylanna Nunes Teixeira**

Mestranda no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODER) pela UFCA. Docente na Faculdade Vale do Salgado (FVS). Icó, CE.

### **Antoniél dos Santos Gomes Filho**

Mestre em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UECE). Docente na Faculdade Vale do Salgado (FVS). Icó, CE.

### **Tamyris Madeira de Brito**

Docente UNILEÃO. Juazeiro do Norte-CE. Mestranda no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODER) pela UFCA. Crato, CE.

### **Jardel Pereira da Silva**

Mestre em Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODER) pela UFCA. Crato, CE.

### **Thaís Lucena Grangeiro**

Mestra em Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODER) pela UFCA. Crato, CE.

### **Zuleide Fernandes de Queiroz**

Doutora em Educação pela UFC. Professora Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODER) pela UFCA. Crato, CE.

**RESUMO:** O estudo versa sobre as discussões acerca das práticas docentes no ensino superior, questões didáticas e metodológicas no processo construção do conhecimento no cenário atual da educação e da ensinagem no

ensino superior, ressaltando as contribuições da perspectiva andragógica para alicerce didático no exercício da docência. Objetivamos aqui realizar uma reflexão crítico-analítica sobre andragogia no ensino superior, as práticas docentes e o reconhecimento do sujeito aprendente. Para tal, faz-se uso da revisão bibliográfica, com delineamento qualitativo e característica descritiva-analítica, discutindo questões acerca do cenário contemporâneo no Ensino Superior, as práticas docentes que perpassam a pedagogia histórico-crítica, a didática, a andragogia e o reconhecimento das experiências de vida do sujeito discente nos processos de aprendizagem e construção do conhecimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino Superior. Práticas Docentes. Sujeito Discente. Andragogia.

### REFLECTIONS ON THE TEACHING PRACTICES AND THE SUBJECT STUDENTS IN HIGHER EDUCATION: CONTRIBUTIONS OF ANDRAGOGIA

**ABSTRACT:** The study focuses on the discussions about teaching practices in higher education, educational and methodological issues in the process of knowledge construction in the current scenario of education and ensinagem in higher education, emphasizing the

contributions of andragógica perspective for educational foundation in the exercise of teaching. Here we aim to achieve a critical-analytical reflection on andragogia in higher education, the teaching practices and the recognition of the subject learner. To do this, it is the use of literature review, with a qualitative and descriptive-analytical characteristic, discussing questions about the contemporary scene in Higher Education, the teaching practices that pervades the historical-critical pedagogy, didactics, andragogia and the recognition of the life experiences of the subject students in the learning processes and knowledge construction.

**KEYWORDS:** Higher Education. Teaching Practices. Subject Students. Andragogia.

## INTRODUÇÃO

As questões ligadas ao ensino superior expressam diversas facetas que se tornam desafios significativos para a Instituição de Ensino Superior (IES), imprimindo reflexos à gestão, aos docentes e discentes envolvidos. As demandas da conjuntura sociopolítica no âmbito educacional incidem no processo de formação crítica e profissional, onde a racionalização torna-se a nova força do homem, pela qual o homem pode intervir no mundo natural e social (GOERGEN, 2005).

Os meios sociais, econômicos e políticos estão apontando cada dia mais para novas formas de interagir na sociedade, o que reflete de forma significativa no âmbito educacional, em especial no nível superior. Os processos de construção de conhecimento e a formação pessoal e profissional através deste nível de escolaridade tornam a figura do docente um mediador diante das demandas emergentes do mundo da informação e tecnologia, proporcionando ao sujeito discente que o mesmo (re) construa a sua realidade individual e coletiva.

No Brasil, são ofertados 33 mil cursos de graduação em 2.364 instituições de ensino superior. Os dados relativos ao ano de 2015, divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) revelam a trajetória dos alunos entre 2010 e 2014. Em 2010, 11,4% dos alunos abandonaram o curso para o qual foram admitidos. Em 2014, esse número chegou a 49%. Até o final de 2016, 8.033.574 alunos estavam matriculados no ensino superior, o que supera a estatística de 2014 em 2,5%, quando havia 7.839.765 matriculados (BRASIL, 2016).

Dentre as problemáticas encontradas no ensino superior, a evasão chama atenção, e Lobo (2012), sinaliza as causas mais relevantes: a inadaptação do ingressante ao estilo do ensino superior e falta de maturidade; formação básica deficiente; dificuldade financeira; irritação com a precariedade dos serviços oferecidos pela IES; decepção com a pouca motivação e atenção dos professores; dificuldades com transporte, alimentação e ambientação na IES; mudança de curso e mudança de residência.

Desse modo, faz-se necessário compreender a realidade supracitada em sua complexidade, mas de forma especial, revisitar em caráter continuado as práticas



docentes percebendo a importância de reavaliação na abordagem da educação e do processo de ensino-aprendizagem, de modo que a proposta didática aproxime o aprendiz da realidade, apresentando articulação teórica-prática na perspectiva de aplicabilidade cotidiana do conhecimento a ser construído, uma vez que, no âmbito do ensino superior o público alvo é composto predominantemente por jovens e adultos.

O discente contemporâneo é reflexo das demandas e mudanças emergentes, momento complexo e imediato, de novas expectativas e múltiplos interesses. São transformações necessárias, o que nos conduz a ampliar o olhar no que diz respeito à aplicabilidade das teorias, de modo a integrá-las de acordo com as especificidades vigentes na atualidade (ARROYO, 2014).

É possível incitar o olhar para a Andragogia, que é pautada nos princípios da Horizontalidade e Participação ativa. Cavalcanti (2017) ressalta que Malcolm Knowles ao final do século IX já suscitava o modelo andragógico, entendendo meios para a aprendizagem de adultos que versa por facilitar caminho consciente e significativo para o conhecimento, baseado nas seguintes premissas: necessidade de conhecer; autoconceito do aprendiz; o papel da experiência; prontidão para aprender; orientação para aprendizagem e motivação.

Tais premissas coadunam com a Aprendizagem Significativa de David Ausubel, para ele em 1963, o fator que mais influencia a aprendizagem é aquilo que o aluno já sabe e que pode funcionar como ancoragem para as novas idéias. Sua estrutura cognitiva, sua experiência de vida, habilidades, expectativas pessoal e profissional, fatores que despertam interesse e estimula o discente, este como material potencialmente significativo no processo de aprendizagem (MORAN, 2013).

Nesse momento, faz-se necessário tecer reflexões sobre o reconhecimento da experiência de vida dos discentes como uma ferramenta de produção do conhecimento. A subjetividade se torna saliente no cenário de ensino, principalmente no que diz respeito ao Ensino Superior (ES), entendendo que os discentes são jovens e adultos aprendizes que trazem consigo uma expressão pessoal da visão de homem e de mundo, que encontram suas raízes nas experiências de vida, construtos subjetivos e sociais do espaço em que vive (STELLA, 2007).

Dessa forma, temos como objetivo realizar a reflexão crítico-analítica sobre a construção de conhecimento no ensino superior e o uso da andragogia nas práticas docentes. Debatendo aspectos sobre a importância do reconhecimento das experiências de vida dos discentes para como sujeito do processo de aprendizagem, participe ativo do mesmo.

No tocante ao método, apresentamos um estudo de abordagem qualitativa através de uma revisão de literatura na perspectiva crítico-analítico, com base em dados coletados através da leitura seletiva de 12 livros, 28 artigos, resultando no uso de 9 livros e 10 artigos que melhor discutiam a temática delimitada, considerando como critério de inclusão os autores mais contemporâneos que adotam reflexão

crítica diante das demandas atuais, já os critérios de exclusão foram compostos por estudos cujo os conteúdos seguiam bases tradicionais e com especificidades que não contemplavam o âmbito educacional sobre Ensino Superior. Usamos para tal, os seguintes descritores: educação; ensino superior; docência; docente; discente e andragogia.

O presente estudo manifesta a relevância social no que tange o papel do Ensino Superior na construção de conhecimento e formação de profissionais. No âmbito acadêmico incitará reflexões que proporcionarão avaliação em direção à formação inicial e continuada do docente do Ensino Superior, bem como contribuirá com a ampliação do conhecimento pessoal sobre a temática em estudo.

## **EDUCAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR E PRÁTICAS DOCENTES**

Aspectos fundamentais do âmbito educacional são entendidos através dos caminhos políticos até então percorridos. A política educacional passou por varias revisões, e dentre elas, as questões levantadas a partir do *Relatório de Delors*, produzido entre 1993 e 1996 pela Comissão internacional sobre Educação para o Século XXI promovida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), repercutiu de modo que se torna emergente cuidar das tensões ligadas à

[...] tornar-se cidadão do mundo, mantendo a ligação com a comunidade; mundializar a cultura, preservando as culturas locais e as potencialidades individuais; adaptar o indivíduo às demandas de conhecimento científico e tecnológico – especialmente as tecnologias de informação –, mantendo o respeito por sua autonomia; conciliar a competição à cooperação e à solidariedade; respeitar tradições e convicções pessoais e garantir a abertura ao universal (SHIROMA; MORAES; EVANGELISTA, 2007, p. 55).

A conjuntura atual brasileira no tocante as instituições de ensino superior, exprime conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases – LDB Nº 9.394/96, permitindo para o professor a docência, como atividade comum à Universidade, Centros Universitários, Faculdades Integradas, Institutos ou Escolas Superiores. Desse modo, a docência no ensino superior não é formada, mas sim preparada nos programas de pós-graduação, refletindo sobre elementos necessários tanto para a pesquisa como para os processos de ensino, superando a simples transmissão de conteúdos (PIMENTA; ANASTASIOU, 2014).

O cenário da educação no Brasil vem representando a dinâmica política e social pautada no pragmatismo ideal da economia e dos processos de globalização, voltando-se para os fins e, o que há de mensurável e no âmbito do ensino e da prática educacional. O Ensino superior é percebido um motor do desenvolvimento econômico, no entanto, o desafio aqui se constitui em fazer jus à “educação ao longo de toda a vida” pautada em quatro processos de aprendizagem: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a viver junto (SHIROMA;

MORAES; EVANGELISTA, 2007; PIMENTA, 1997).

Ao professor é sempre delegado o papel da mudança, com vistas à realização do ideário, levando consigo a missão edificante da educação para a vida humana e para o bom funcionamento da sociedade. Por vezes essa educação é entendida como co-responsabilidade da Família como núcleo básico de educação desde infância, a gestão com o funcionamento em adequação ao sistema vigente e, os professores como agentes mediadores da formação profissional e preparação cidadã para a vida em sociedade, contemplando no ensino superior o momento de ressignificação da aprendizagem para a construção do conhecimento profissional.

Dar-se aqui então, lugar a reflexividade ancorada por Libâneo quando o fazer docente deve constituir-se também da condição estrutural cognitivo-reflexiva pela qual o professor representa seus ideais e práticas possíveis, articulado a cada contexto, a cada cenário em seu tempo. A perspectiva da reflexibilidade contribui com a compreensão do pensamento pós-moderno, considerando os frutos dos avanços tecnológicos e científicos que alteraram nos processos de produção, empoderamento dos sujeitos e flexibilidade profissional (LIBÂNEO, 2006).

Assim, é possível distinguir características do professor reflexivo e o dito crítico-reflexivo, onde o primeiro é representado pela abordagem pragmática, em uma busca de fazer e pensar a relação teórica-prática, atuando na realidade instrumental, pronta e certamente acabada (aplicação da teoria à prática), já o professor crítico-reflexivo repensa sua ação frente ao mundo capitalista, como agente em uma realidade social construída e inacabada, atua de modo que a compreensão subjetiva do real orienta a comunicação e a reconstrução de suas práticas (articulação das interpretações teóricas e experiências práticas a partir da realidade emergente) (LIBÂNEO, 2006).

A prática na maioria das vezes chega enriquecida de ideais e expectativas subjetivas, culturais, políticas, econômicas e sociais, sem dar-se conta da reflexibilidade humana na contemporaneidade que deságuam nas demandas emergentes da sociedade, esta como realidade subjetiva que é composta por vários aspectos da relação do sujeito com o seu ambiente, com seu mundo apreendido e reconhecido como tal (BERGER; LUCKMANN, 2012).

Educar, ensinar, aprender. Ensinar a aprender, aprender a educar, aprender a aprender ensinar. É assim que nos colocamos a refletir sobre o papel docente, nos permitindo estender o olhar para as teorias sobre a educação coadunando com Saviani (2011) ao constituir o que ele chamou de primeiras aproximações da Pedagogia histórico-crítica, levantando dimensões políticas e sociais ancoradas aos escopos educacionais, consentindo a perspectiva de continuidade e ampliação do fenômeno educacional através da construção de práxis educativas que abordem a singularidade humana considerando as dimensões que mesma vem sendo constituída.

Estamos envolvidos em um movimento de transição que reflete processos de mudanças, mas não as concretizam. É necessário reconhecermos o que fomos, os

nossos valores, o que nos permite ser o que somos no presente, nossa dinâmica social e a constante busca de afirmação pessoal nos estrutura a pensar o amanhã e saber o que seremos, assumindo então, a co-responsabilidade uma relação retroalimentar através do papel profissional, que nos coloca a refletir e agir de modo a contribuir comprometido com si e a com a sociedade (FREIRE, 2007).

Pensar educação nesse cenário é entender o homem enquanto sujeito existente, ativo socialmente ontem, hoje e amanhã, direto ou indiretamente influenciado por dimensões culturais, sociopolítica e econômica do processo de globalização e os consequentes avanços tecnológicos que constitui a sociedade da informação, gerando demandas educacionais cada vez mais complexas, com resoluções emergentes solícitas aos manejos do professor.

O sujeito contemporâneo transita na maioria das vezes em movimentos de resistências e busca de singularidade, humanização e leveza nos processos imediatistas e mensuráveis do sistema pós moderno. Arroyo (2014) passa a refletir à luz de Paulo Freire sobre os sujeitos de mudança, em processo de empoderamento e subjetivação frente à sociedade tradicionalmente pautada na ‘educação bancária’, desde então representando resistências e ganhando forças com os movimentos sociais.

Em Arroyo (2014) face aos processos emergentes, foi demandando do docente uma compreensão de como se configura o cenário produtor de outros sujeitos, com suas necessidades particulares e expressão de resistência como o fenômeno subjetivo implicado no âmbito educacional, conduzindo a repensar as relações de ensino – aprendizagem, o papel do professor e outros métodos pedagógicos, principalmente para adultos. Momento de ressignificar o papel docente.

A experiência, o conhecimento, os saberes pedagógicos e sobre a educação se constituem a partir da prática vivenciada, refletida e reelaborada em outras práticas que dão formas e significados a profissão docente. Pimenta (1997) em seus estudos sobre formação de Professores, levantava questões sobre a construção da identidade do Professor, ressaltando a importância do reconhecimento do professor como sujeito historicamente situado frente às demandas sociais.

Uma identidade profissional se constrói, pois, a partir da significação social da profissão; da revisão constante dos significados sociais da profissão; da revisão das tradições. Como, também, de práticas consagradas culturalmente e que permanecem significativas (PIMENTA, 1997, p. 7).

Do mesmo modo, Giroux (1997) passa a tecer estudos sobre o professor, este como intelectual, rico em saberes e fundamentações ampliadas para construções da ciência e profissão docente. Seguindo, é possível agregar Contreras (2002) que expressa seus estudos sobre a autonomia do professor e que assume o papel de pesquisador, com perspectiva exploratória e em contínua formação; já em Libâneo (2006) passamos a compreender os construtos sobre reflexividade, bem como a ampliação do olhar para o professor reflexivo, em um entendimento crítico e expansivo

trazido por Pimenta, Ghedin, et al (2006).

Situamos então a docência com face aos estudos até então citados, abordando a diante reflexões que contemplam um alicerce de base Freiriana, pautada na transição, nas mudanças, na autonomia e empoderamento que concerne aos sujeitos da educação, ancorando com a consistência da perspectiva histórico-crítica a luz de Saviani (2011), considerando as demandas emergentes no cenário de ‘Outros sujeitos, Outras pedagogias’ de Miguel Arroyo (2014).

## O RECONHECIMENTO DAS EXPERIÊNCIAS DE VIDA DO SUJEITO DISCENTE

Entender a dimensão de singularidade que perpassa a prática docente e a relação com a construção histórica da educação nos remete aos aspectos pedagógicos que sustentaram a tradicional engrenagem ensino-aprendizagem, fundamentada em teorias caracterizadas pela reprodução pragmática em que professor-ensina e aluno-aprende. Se contrapondo, ampliamos a reflexão para a pedagogia histórico-crítica, onde “educação é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” (SAVIANI, 2011. p. 2).

A característica moderna da fluidez humana constitui-se aqui aspecto relevante para pensar em formas de orientação e condução das relações com as pessoas e com o mundo. Bauman (2001) na perspectiva líquida de abordar os processos de emancipação, individualidade, tempo e espaço, trabalho, comunidade, retrata mudanças da sociedade, que se reflete em um processo de transição de estados sólidos de se relacionar consigo e com o mundo, para uma visão de liquidez.

Essa liquidez traz a compreensão para mudanças de valores e novos modelos para a sociedade, a vida em sociedade encontra outras formas de fluir, e o seu nível de fluidez, portanto, vai determinar a inserção na sociedade, nos meios, nos grupos e tribos, sendo a característica maleável então, a ferramenta na conquista do espaço, da autonomia e do reconhecimento do processo de subjetivação humana.

Os termos continuamente utilizados são “indivíduo e individuação, que dizem respeito ao processo e compreensão da sociedade por parte do indivíduo e, a partir disso, e sua própria formação psíquica e social” (BAUMAN, 2001, p. 137). Subjetividade é um termo amplo para designar aquilo que identifica o sujeito em suas características internas e formas de expressão individualizada de como percebe o mundo, sente e o representa. Usado para identificar a condição intrínseca de ser humano (STELLA, 2007).

É esse indivíduo subjetivado que encontramos nos espaços de educação, que nos demandam processos de aprendizagem, um indivíduo em si potencialmente cognitivo, que sente, pensa, interpreta e age constantemente em seu ambiente, na sociedade e se relaciona naturalmente com seu contexto, buscando atender as mais

variadas demandas emergentes da vida cotidiana, transformando suas experiências em conhecimento e potencializando elementos intrapessoais para processos de aprendizagem nas relações entre o fazer humano e seu contexto social.

O que temos é reflexo de um processo de objetivação da realidade, que passou a mecanizar sujeitos, institucionalizando-os, fazendo com que os mesmos respondessem cada vez mais às necessidades econômicas contemporânea, não dando conta da realidade da vida cotidiana, repleta de processos de interiorização, onde cada sujeito constrói seu próprio conhecimento da realidade, a partir relações intersubjetivas que expressam as representações simbólicas das experiências entre os sujeitos, suas crenças, suas construções culturais, valores e significados da vida em sociedade (BERGER; LUCKMANN, 2012).

Nesse cenário se constitui o discente e a busca de compreender a dinâmica atual da realidade social que nos coloca diante do desafio de ampliar o olhar para a nova geração, afinada com os avanços tecnológicos, com a quantificação, com os resultados mensuráveis, sujeitos das objetivações da sociedade, que por vezes ignoram que coexistem realidades, cada sujeito com a sua, e a sociedade por sua vez, representa a construção subjetiva e objetiva da realidade de cada um de nós (BERGER; LUCKMANN, 2012; ARROYO, 2014).

Assim, nos reportamos Moran (2013) que amplia o olhar para a Educação Humanista, na busca de entender as emoções intrincadas nos processos de aprendizagem e, a necessidade de significações naquilo que se aprende.

A educação só faz sentido se se preocupa com as pessoas como um todo, com a sua inteligência, sensibilidade, emoção, atitudes e valores. A educação faz sentido se for integral, integrada, abrangente. A educação humanista é o processo de ajudar as pessoas a que aprendam a evoluir em todas as dimensões, e para que consigam fazer melhores escolhas em todos os campos (MORAN, 2013, p.4).

Então, para humanizarmos a educação é necessário compreender o contexto em que ocorrem as práticas de aprendizado e principalmente quem são os sujeitos envolvidos nesse processo, de onde vem, onde vivem, quais são suas experiências anteriores, suas habilidades, como suas emoções implicam em sua construção de conhecimento, considerando principalmente o discente como um ser existente em seu próprio desenvolvimento e diante de suas próprias escolhas.

Nesse sentido, o psicólogo norte-americano Ausubel na década de 60 buscou compreender processos de aprendizagem e os aspectos cognitivos que funcionam de modo a potencializar o aprender, sobretudo as experiências anteriores cognitivamente registradas, aprendidas. Passou então a levantar propostas psicoeducativas que caracterizou sua Teoria da Aprendizagem Significativa, oportunizando o sujeito atribuir sentido ao processo de aprendizagem, considerando impreterivelmente a disposição para aprender, com uma abertura de interesse sem pré julgamento e a necessidade de o conteúdo ser potencialmente significativo, permitindo o envolvimento da realidade com a aprendizagem (PELIZZARI et al., 2002).



Movimentos de (re)significação das teorias pedagógicas frente a cada sujeito toma força em direção aos processos de descolonização, liberdade, autonomia, emancipação. Luta incessante emergente nos anos 60 e 70, com maior expressão de resistência através dos movimentos sociais e de rebelião, sobretudo de jovens, que refletem o enfrentamento da subalternidade no mundo até os dias atuais, nos colocando diante de novos sujeitos sociais, com o desafio de implementar teorias e práticas educativas emancipatórias, onde o sujeito seja reconhecido diante de suas necessidades e singularidade, como centro propulsor de própria sua aprendizagem (FREIRE, 2007; ARROYO, 2014).

O sujeito discente é então constituído de historicidade, de valores, representação e significados, alvo de demandas políticas e sociais emergentes no cenário atual, produto e produtor do sistema tecnologizado que busca atender aos anseios da economia, mecanizando as relações e suprimindo o potencial humano de manejo de suas próprias necessidades e conquistas, e por vezes, esse sujeito busca a lugar para liberdade e autenticidade no ensino superior, entendendo este como lugar de sujeitos predominantemente jovens e adultos que sinalizam resistência ao sistema vigente (PIMENTA, 2014; ARROYO, 2014).

## **CONTRIBUIÇÕES DA ANDRAGOGIA PARA O ENSINO SUPERIOR**

Os estudos sobre andragogia tem suas primeiras reflexões na década de 20 e de modo progressivo vem ocupando espaços de discussão e aplicação cada vez mais significativos. Hoje a educação de adultos tem ganhado notoriedade para a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), ampliando as possibilidades políticas e científicas cada vez mais pautadas na realidade vivida pelos docentes e discentes no âmbito da educação de jovens e adultos e, de modo especial, no ensino superior (MENDES, 2014).

A andragogia é abordada como arte e ao mesmo tempo como ciência, com propósito de orientar adultos a aprender. Knowles (1995) acentuou os estudos e caracterizou andragogia pela necessidade de reconhecer as mudanças nos processos de aprendizagem em cada fase do desenvolvimento, entendendo que a criança aprende diferente do jovem e do adulto. O adulto deve ser o sujeito da centralidade no processo de aprendizagem e elemento produtor da mesma, o professor aqui atua como mediador, contribuindo com a reflexão e possibilidades autonomia discente (MENDES, 2014).

O cenário do ensino superior demanda então, contribuição para com a aprendizagem de adultos, onde o docente precisa manejar métodos que contemplem o conteúdo, o contexto, a aplicabilidade e principalmente as necessidades reais dos sujeitos aprendentes, elementos que estão para além daquilo que tradicionalmente as teorias pedagógicas nos oferecem. É necessário também motivar o discente, estimular sua prontidão para aprender, e então promover envolvimento e interesse

consciente, atribuindo sentidos práticos junto ao sujeito auto direcionado com suas experiências e necessidade de conhecimento (CAVALCANTI, 2017).

A andragogia se apresenta aqui como ferramenta para potencializar as práxis no ensino superior, contribuindo para construção do conhecimento a partir dos pressupostos andragógicos de acordo com Rocha, pautados na autonomia, humildade, iniciativa, dúvida, mudança de rumo, contextos, experiência de vida, busca, objetividade e valor agregado, assim, “o adulto aprende mais e melhor quando percebe que lhe é dada a autonomia para o seu crescimento pessoal e profissional” (ROCHA, 2012, p.2).

As demandas discentes no ensino superior refletem processos de transformações, resistências e equilíbrio para com a realidade social, emancipação, profissionalização, ascensão, dentre outras facetas típicas da vida adulta. A abordagem andragógica no ensino superior por sua vez, atende a essas necessidades em completude a pedagogia, entendendo a fase de transição da juventude à adultez e a atuação em um campo da aprendizagem de adultos em formação.

Nesse sentido, a andragogia se torna complementar a pedagogia, no entanto as questões necessárias se fazem em torno da formação docente, como se dar o processo de ensinagem, formas de abordar o processo de construção de conhecimento com visão ampliada sobre o sujeito discente e as demandas contemporâneas, não anulando os construtos até então, mas refletindo sobre as práticas, (re) avaliando e atribuindo novas ferramentas didáticas e metodológicas para atuação no ensino superior (MENDES et al., 2014).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A docência nos coloca diante de constantes e incessantes reflexões, sobre o saber, o poder e o fazer da prática docente, os manejos possíveis frente às demandas profissionais, institucionais e processos de construção do conhecimento no Ensino Superior. Diversas críticas se estabelecem diante das teorias liberais pela característica que enraíza a coletividade em uma perspectiva generalista, ao mesmo tempo igualitária e individualista, que objetiva o ser humano, suas relações e processos de aprendizagens.

É necessário entender a prática docente como uma ferramenta potencialmente de mediação, onde o sujeito discente deve ser envolvido, estimulado, motivado, incentivado a atribuir sentido àquilo que aprende e, transformar a aprendizagem em conhecimento para si e para suas relações cotidianas, seja de trabalho, com a família ou com a sociedade em geral.

A educação demanda de uma releitura humanizada, que aborde os processos de ensino, aprendizagem e construção de conhecimento de modo que haja envolvimento significativo, relação harmônica do docente e do discente com o conteúdo, objetivos e interesses subjetivos e coletivos no ensino superior.

As práticas enraizadas no tradicionalismo da 'educação bancária' encontram forças contrárias em vários âmbitos e, muitos teóricos fazem de seus estudos, portas para repensarmos e reconstruirmos as práxis didáticas, com olhar multidimensional, compreendendo que atuar no ensino superior requer formação inicial e continuada orientada à docência, as práticas pedagógicas e andragógicas aplicadas à docência do ensino superior. Refletir é aqui condição sine qua non para uma práxis docente íntegra e propulsora.

Entende-se então, a necessidade de adotarmos uma perspectiva crítico reflexiva, pautada nas demandas emergentes e nas políticas vigentes, considerando a experiência de vida e a dimensão subjetiva na construção do conhecimento, ampliando o olhar ao subjetivo descolonizado, ativo em suas escolhas e co-responsável pelo seu espaço e seu fazer social. Desse modo, o uso de uma abordagem andragógica no ensino superior não sinaliza atendermos necessariamente aos adultos que temos, mas sim aos adultos que buscamos potencializar através do espaço acadêmico.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, M.G. **Outros sujeitos, outras pedagogias**. 2 ed. Petrópolis, Rio de Janeiro. Vozes, 2014.

BERGER, P; LUCKMANN, T. **A construção social da realidade**. 34ª Ed. Petropolis: Vozes, 2012.

BRASIL, Ministério da Educação. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP**. Censo 2015. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-superior-censo>>.

CAVALCANTI, R. A. **Andragogia na educação universitária**. Disponível em: <[http://www.wr3ead.com.br/UNICEAD/andragogia\\_na\\_educacao\\_universitaria.pdf](http://www.wr3ead.com.br/UNICEAD/andragogia_na_educacao_universitaria.pdf)>.

FREIRE, P. **Educação e Mudança**. 30ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

GOERGEN, P. **Pós-modernidade, ética e educação**. 2.ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

LIBÂNEO, J. C. Reflexibilidade e formação de professores: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro? in PIMENTA, S. G. P; GHEDIN, E; (Orgs.). **Professor Reflexivo no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Cortez, p.53 – 80, 2006.

LOBO, M. B. M. **Panorama da Evasão no Ensino Superior Brasileiro: Aspectos Gerais das Causas e Soluções**. Instituto Lobo para Desenvolvimento da Educação, da Ciência e da Tecnologia. ABMES. Cadernos nº 25. dez de 2012.

MENDES, M. 2014. **Andragogia: um novo olhar sobre a formação docente**. Rio de Janeiro-RJ. Abril – 2014. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/hotsite/20-ciaed/pt/anais/pdf/46.pdf>>.

MENDES, M. C; LOPES, V.C; SOUZA, H.A; DELAINE, G.V; BUENO, S. V. **Andragogia, métodos e didática do ensino superior: novo lidar com o aprendizado do adulto na ead**. 2012. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2012/anais/218c.pdf>>.

MORAN, J. M. **Razão e emoção: componentes fundamentais do conhecimento**. 5º Simpósio Hipertextos e Tecnologias na Educação. 1º Colóquio Internacional de Educação com Tecnologias.

Recife: UFPE, 2013. Disponível em: <<http://www.simposiohipertexto.com.br/2013/07/15/razao-e-emocao-componentes-fundamentais-do-conhecimento/>>.

PELIZZARI, A; KRIEGL, M. de L; BARON, M. P; FINCK, N. T. L; DOROCINSKI, S. I. **Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel**. Rev. PEC, Curitiba, v.2. n.1. p.37-42. jul. 2001-jul. 2002. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012381.pdf>>.

PIMENTA, S. G. P. **Formação de Professores - Saberes da Docência e Identidade do Professor**. Nuances. Vol. III. Set. 1997.

PIMENTA, S. G. P; ANASTASIOU, L. das G. **Docência no Ensino Superior**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

PIMENTA, S. G. P; GHEDIN, E; (Orgs.). **Professor Reflexivo no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

ROCHA, E. F. **Os dez pressupostos andragógicos da aprendizagem do adulto: um olhar diferenciado na educação do adulto**. Disponível em: <[http://www.abed.org.br/arquivos/os\\_10\\_pressupostos\\_andragogicos\\_enilton.pdf](http://www.abed.org.br/arquivos/os_10_pressupostos_andragogicos_enilton.pdf)>.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11.ed.rev. Campinas – SP: Autores Associados, 2011.

SHIROMA, E. O; MORAES, M. C. M de; EVANGELISTA, O. **Política Educacional**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

STELLA, C. Subjetividade e Cultura: Perspectivas da Psicologia do Cotidiano In Nucleo de Estudos e Pesquisas Psicossociais do Cotidiano - NEPPC, Org. **Introdução à Psicologia do Cotidiano**. São Paulo: Expressão e Arte Editora, p 137 - 148, 2007.

## REFLEXÕES SOBRE FORMAÇÕES CONTINUADAS EM MATEMÁTICA PARA PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

**Malcus Cassiano Kuhn**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense – IFSul  
Lajeado – Rio Grande do Sul

**RESUMO:** Este capítulo apresenta reflexões sobre formações continuadas em Matemática, ofertadas por um Instituto Federal, para 57 professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental da região do Vale do Taquari/RS. Amparando-se em documentos legais e autores que defendem a formação continuada de professores e o uso de metodologias ativas no ensino, foram realizadas duas edições de uma formação continuada em Matemática para professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Por meio de atividades problematizadoras e do uso de metodologias ativas, procurou-se ressignificar conceitos matemáticos relacionados com números naturais, geometria, frações e probabilidade. As formações possibilitaram a reflexão sobre a prática docente, a ressignificação de conhecimentos matemáticos, a discussão de metodologias ativas de ensino e a troca de experiências, contribuindo para formação continuada dos professores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação Continuada. Professores. Anos Iniciais. Matemática. Metodologias Ativas.

**ABSTRACT:** This chapter presents reflections about continuous formations in Mathematics, offered by a Federal Institute, of 57 teachers of the initial years of the elementary school of the region of Vale do Taquari/RS. Supporting on legal documents and authors that defending the continuous formation of teachers and the use of active teaching methodologies, were realized two editions of a continuous formation in Mathematics to teachers that act in the initial years of the elementary school. Through of problematizing activities and of the use of active methodologies, searching new meaning to mathematical concepts, related with natural numbers, geometry, fractions and probability. The formations made possible the reflection on teaching practice, re-signification of mathematics knowledge, the discussion of active teaching methodologies and the exchange of experiences, contributing to continuous formation of the teachers.

**KEYWORDS:** Continuous Formation. Teachers. Initial Years. Mathematics. Active Methodologies.

### 1 | INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei 11.892, de 29/12/2008, que cria os Institutos Federais, entre seus objetivos está ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores,

objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica. É nesse sentido que as atividades de extensão podem abrir os caminhos de acesso dos diversos públicos às ofertas educativas e oportunidades de formação continuada, contribuindo para democratização institucional. Igualmente, é pela relação dialógica instituição/comunidade, que se descortinam os referenciais de seleção dos conteúdos e componentes curriculares que poderão contribuir para um ensino contextualizado e significativo e para definição de objetos de pesquisa sintonizados com as demandas sociais locais. (BRASIL, 2008).

As lacunas na formação inicial e continuada dos educadores são evidentes e merecem atenção. Para uma melhor qualidade nos processos de ensino e de aprendizagem, além do conhecimento dos conteúdos de ensino, é necessário que o professor possua um conjunto de saberes abrangentes, didáticos e transversais, provenientes de sua formação contínua e de trocas com os colegas, construídos ao longo de sua experiência acadêmica e profissional. Em 2019, eventos relacionados à Educação Matemática também discutem a temática, como por exemplo: a XV Conferência Interamericana de Educação Matemática (XV CIAEM) e o XIII Encontro Nacional de Educação Matemática (XIII ENEM).

Nesse contexto, o presente capítulo apresenta reflexões sobre duas edições de uma formação continuada em Matemática, ofertadas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense – IFSul Câmpus Lajeado, em 2017, para professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental de escolas da região do Vale do Taquari/RS.

As formações tiveram por objetivo discutir as estratégias de ensino utilizadas cotidianamente pelos professores e instigá-los a refletirem sobre suas práticas pedagógicas, apresentando metodologias ativas que despertem o interesse dos estudantes, resultando numa aprendizagem mais autônoma. As formações continuadas aconteceram em 4 encontros presenciais de 4 horas, totalizando 16 horas, e envolveram 57 professores que atuavam nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A discussão é realizada com base em documentos legais e autores que abordam a formação continuada de professores e uso de metodologias ativas no ensino.

## **2 | A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES**

Análises de temas recorrentes em pesquisas que se debruçam sobre a formação inicial de professores apontam, segundo Gatti (2014):

- a. Professores improvisados em várias áreas do conhecimento por falta de licenciados na disciplina, ou licenciados em curso;



- b. Ausência de uma política nacional específica, articulada, dirigida à melhor qualificação da formação inicial de professores, em qualquer modalidade;
- c. Pouca penetração e consideração das orientações e resultados das discussões e pesquisas sobre formação de professores na institucionalização dos cursos formadores nas diferentes áreas disciplinares abrangidas;
- d. Diretrizes Curriculares Nacionais de cada curso de licenciatura mantendo a tradição no foco disciplinar, com vaga referência à formação de professores, e muitas delas tratando praticamente apenas dos bacharelados;
- e. Estruturas curriculares fragmentadas, sem disciplinas articuladas, com ementas genéricas quanto aos saberes pedagógicos, e com visível abreviação da formação;
- f. Estágios curriculares sem projetos e sem apoios institucionais e com acompanhamento e avaliação precários;
- g. A conversão em ritmo acelerado da oferta de cursos presenciais em cursos à distância e o excesso desnecessário de instituições que oferecem esses cursos nessa modalidade;
- h. Questões levantadas quanto ao pouco preparo de docentes das Instituições de Ensino Superior para atuar na formação de professores;
- i. Há características sócio-educacionais e culturais dos estudantes que procuram os cursos de licenciatura que merecem ser consideradas para sua melhor formação e permanência no curso.

Levando-se em consideração esse cenário apontado por Gatti (2014), percebe-se que a formação dos professores no Brasil demanda por especial atenção. Para atenuar as lacunas observadas na formação inicial, uma alternativa é a formação continuada dos professores que atuam na Educação Básica.

Para Libâneo (2001, p. 189) “a formação continuada é o prolongamento da formação inicial visando o aperfeiçoamento profissional teórico e prático no próprio contexto de trabalho e, ao desenvolvimento de uma cultura geral mais ampla, para além do exercício profissional”. O mesmo autor reforça que, para os professores:

A formação continuada é condição para a aprendizagem permanente e o desenvolvimento pessoal, cultural e profissional. É na escola, no contexto de trabalho, que os professores enfrentam e resolvem problemas, elaboram e modificam procedimentos, criam e recriam estratégias de trabalho e, com isso, vão promovendo mudanças profissionais e pessoais. (LIBÂNEO, 2001, p. 151).

Sabe-se das dificuldades dos professores em continuar sua formação após a conclusão de seus cursos de licenciatura. O envolvimento com o cotidiano do fazer pedagógico, bem como os custos de uma formação continuada podem afastá-los de espaços que propiciem a discussão e a reflexão sobre as suas práticas educativas. É nesse contexto que as formações continuadas gratuitas, ofertadas pelo IFSul

Câmpus Lajeado, em 2017, buscaram contribuir.

Autores, entre eles Nóvoa (2009), argumentam sobre a importância de uma formação de professores construída dentro da profissão. Para o referido autor, a formação de professores ganharia muito se fosse organizada, preferencialmente, em torno de situações concretas, de problemas escolares, de análise de práticas educativas. Isso porque, ainda segundo Nóvoa (2009), há no campo da educação um excesso de discursos, redundantes e repetitivos que, por fim, acabam se traduzindo em uma pobreza de práticas.

Candau (1996) destaca que na formação continuada o *lócus* da formação a ser privilegiado é a própria escola e que todo processo de formação continuada tem que ter como referência fundamental o saber docente. Acrescenta ainda que, para o adequado desenvolvimento da formação continuada, é necessário ter presente as diferentes etapas do desenvolvimento profissional do magistério, pois as necessidades e os problemas dos professores em fase inicial são diferentes daqueles que possuem mais tempo de experiência e estão mais no final de carreira.

Disso decorre a necessidade de se oportunizar espaços formativos de interação colaborativa, que valorizem o trabalho em equipe, para que os professores possam socializar os conhecimentos construídos, identificar os problemas existentes e buscar resolvê-los para qualificar o seu fazer pedagógico (NÓVOA, 2009). Dessa forma, a formação continuada precisa se voltar para o professor em exercício, tendo como função básica contribuir para a ampliação e alteração, de maneira crítica, da própria prática docente.

Para Ghedin (2009), o profissional que trabalha com ensino não pode abrir mão da reflexão. A capacidade reflexiva é, segundo Alarcão (2004), inata no ser humano. Com base nisso, assumiu-se, durante os processos formativos, a noção de um professor reflexivo (Ibidem, 2004). Nessa noção subjaz, para a autora, o entendimento de uma pessoa que, diante de diferentes situações profissionais, muitas vezes incertas e imprevistas, atua de forma inteligente e flexível, situada e reativa. Essa capacidade reflexiva “[...] necessita de contextos que favoreçam o seu desenvolvimento, contextos de liberdade e responsabilidade”. (Ibidem, 2004, p. 45).

Nessa perspectiva, defende-se o contexto da formação continuada como um espaço que favorece ao desenvolvimento da capacidade reflexiva dos professores. E para elucidar melhor esse ponto de vista, vale ressaltar o entendimento de Falsarella (2004) acerca da formação continuada:

[...] a formação continuada como proposta intencional e planejada, que visa a mudança do educador através de um processo reflexivo, crítico e criativo, conclui-se que deva motivar o professor a ser ativo agente na pesquisa de sua própria prática pedagógica, produzindo conhecimento e intervindo na realidade. (FALSARELLA, 2004, p. 50).

E, dentro dessa esfera, sublinha-se a necessidade de o professor estar em constante processo de formação, buscando sempre se qualificar, pois por meio

de formações continuadas, ele poderá qualificar a sua prática docente e o seu conhecimento profissional (IMBERNÓN, 2006). Para tanto, também é importante se levar em consideração a sua trajetória pessoal, pois a trajetória profissional do professor só terá sentido se relacionar a sua vida pessoal, individual e a interação com o coletivo (Ibidem).

A Resolução do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno nº 2 de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, traz orientações sobre a formação continuada dos profissionais do magistério, no capítulo VI:

Art. 16. A formação continuada compreende dimensões coletivas, organizacionais e profissionais, bem como o repensar do processo pedagógico, dos saberes e valores, e envolve atividades de extensão, grupos de estudos, reuniões pedagógicas, cursos, programas e ações para além da formação mínima exigida ao exercício do magistério na educação básica, tendo como principal finalidade a reflexão sobre a prática educacional e a busca de aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do profissional docente.

Parágrafo único. A formação continuada decorre de uma concepção de desenvolvimento profissional dos profissionais do magistério que leva em conta:

I - os sistemas e as redes de ensino, o projeto pedagógico das instituições de educação básica, bem como os problemas e os desafios da escola e do contexto onde ela está inserida;

II - a necessidade de acompanhar a inovação e o desenvolvimento associados ao conhecimento, à ciência e à tecnologia;

III - o respeito ao protagonismo do professor e a um espaço tempo que lhe permita refletir criticamente e aperfeiçoar sua prática;

IV - o diálogo e a parceria com atores e instituições competentes, capazes de contribuir para alavancar novos patamares de qualidade ao complexo trabalho de gestão da sala de aula e da instituição educativa. (BRASIL, 2015, p. 13-14).

Ainda de acordo com a mesma resolução, a formação continuada deve se dar pela oferta de atividades formativas diversas, incluindo atividades e cursos de atualização e extensão, cursos de aperfeiçoamento, cursos de especialização, cursos de mestrado e doutorado que agreguem novos saberes e práticas, articulados às políticas e gestão da educação, à área de atuação do profissional e às instituições de educação básica, em suas diferentes etapas e modalidades. A formação continuada deve se efetivar por meio de projeto formativo que tenha por eixo a reflexão crítica sobre as práticas e o exercício profissional e a construção identitária do profissional do magistério. Nesse sentido, Nóvoa (2002) defende o (re)encontro de espaços de interação entre as dimensões pessoais e profissionais, permitindo aos professores se apropriarem dos seus processos de formação e dar-lhes um sentido para suas

histórias de vida.

Outro aspecto de suma importância no contexto da formação de professores diz respeito ao saber docente. De acordo com Tardif (2002, p. 36), “o saber docente é plural, formado de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais”. Desse modo, Tardif (2002) aponta que cabe ao professor conhecer sua matéria, sua disciplina e o seu programa, além de conhecer aspectos relativos às ciências da educação e à pedagogia e, também, desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os estudantes.

Nesse ponto, vale mencionar que durante os processos de formação de continuada, objetos deste capítulo, questões relativas a metodologias de ensino foram fortemente desenvolvidas, sobretudo, metodologias ativas. Cabe destacar que “metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida”. (MORAN, 2018, p. 4).

A opção por trabalhar, durante as formações, com metodologias ativas decorre do entendimento da importância de desenvolver a autonomia dos estudantes. Berbel (2011) aponta que uma das principais habilidades desenvolvidas nos estudantes quando se faz uso de metodologias ativas é a autonomia. Isso acontece, segundo a autora, quando inclui:

O fortalecimento da percepção do aluno de ser origem da própria ação, ao serem apresentadas oportunidades de problematização de situações envolvidas na programação escolar, de escolha de aspectos dos conteúdos de estudo, de caminhos possíveis para o desenvolvimento de respostas ou soluções para os problemas que se apresentam alternativas criativas para a conclusão do estudo ou da pesquisa, entre outras possibilidades. (BERBEL, 2011, p. 28).

Nesse contexto, o professor assume o papel de facilitador e mediador do conhecimento, proporcionando um espaço de aprendizagem em que o estudante seja sujeito nos processos de ensino e de aprendizagem. Com isso, o estudante assume o papel de protagonista, envolve-se diretamente, participando e refletindo em todas as fases dos processos supramencionados (MORAN, 2018).

Observou-se que muitos professores não estudaram sobre metodologias ativas em seus processos de formação inicial e as propostas das formações continuadas, ofertadas pelo IFSul Câmpus Lajeado, mostraram-se como espaços em que se buscou favorecer o desenvolvimento do professor reflexivo, ampliar seus saberes e práticas para, com isso, repensarem o seu fazer pedagógico. Reportando-se a essa perspectiva, vale mencionar as palavras de Macedo (2005):

Valorizo os contextos de formação continuada em que os professores podem refletir sobre os seus esquemas de ação, atitudes, sentimentos, etc., praticados durante a aula. [...] Penso que o modo de favorecermos a aprendizagem dos que ensinam é criar condições em um contexto de formação para que eles possam refletir sobre o ontem, o hoje e o amanhã de sua atuação pedagógica. (MACEDO, 2005, p. 54).

Nesse sentido, projetaram-se formações continuadas de professores que buscassem alternativas pedagógicas a fim de enfrentar os desafios decorrentes das novas relações entre sociedade e educação, uma vez que a realidade atual exige profissionais preparados, adequadamente, para atender às exigências dos avanços da ciência e da tecnologia.

### 3 | A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM MATEMÁTICA

A modernização trouxe novas tarefas e desafios para a escola, além do ensino de conteúdos. As formas tradicionais de ensinar já não servem, porque tanto a sociedade quanto os estudantes mudaram. Multiplicaram-se os locais de aprendizagem, os sistemas para acessar as informações, as possibilidades de intercâmbio e de comunicação, e a quantidade de estudantes escolarizados. A expansão da educação a grupos sociais antes excluídos traz novas demandas para a escola, inclusive sociais, que o professor não tem condições nem competências para atender sozinho.

A partir de estudos realizados sobre os processos de formação continuada de professores que ensinam Matemática, Faustino (2011) destaca:

A necessidade de se investir na formação continuada dos professores, de maneira a possibilitar momentos de reflexão sobre a prática docente; a dificuldade dos professores ao ensinar matemática e ao utilizar recursos didáticos nos processos de ensino e de aprendizagem dessa disciplina, a partir da formação que receberam ao longo da carreira; a escassez de cursos de formação continuada relacionados à matemática; a possibilidade de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental participarem das discussões e de produções curriculares; a importância da participação voluntária em processos de formação continuada; a importância da formação continuada no contexto da própria escola; as contribuições dos casos de ensino na construção do conhecimento matemático para professores iniciantes da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental; as contribuições dos cursos de formação continuada para a prática dos professores. (FAUSTINO, 2011, p. 25-26).

A mesma autora acrescenta que o conhecimento dos modelos de formação continuada pode subsidiar a elaboração de propostas de formação que venham a contribuir na construção dos saberes docentes. Neste sentido, Faustino (2011) ressalta que:

A eficácia das ações de formação continuada está relacionada com processos formativos amparados em modelos que se pautam na reflexão sobre a prática, na discussão do coletivo, na participação voluntária dentro da própria escola, que favorece a troca de experiências, que provoca reflexões e mobiliza saberes, na busca do saber-fazer, na resolução dos problemas e das dificuldades da prática docente, na busca pela autonomia profissional e na articulação entre teoria e prática. (FAUSTINO, 2011, p. 26).

Na tentativa de romper com a dicotomia entre “o que ensinar” e “como ensinar”, Shulman (1986, *apud* FAUSTINO, 2011) propõe três categorias do conhecimento do professor, quando se refere ao conhecimento da disciplina a ser ensinada:

conhecimento disciplinar (ou do conteúdo), conhecimento pedagógico e conhecimento curricular.

Conforme Faustino (2011, p. 29), “o conhecimento disciplinar se refere tanto à compreensão do conteúdo quanto a sua organização, ou seja, o professor deve compreender a disciplina que vai ensinar e, ao mesmo tempo, fazer conexões com as demais áreas de conhecimento”.

Para Shulman (1986, *apud* FAUSTINO, 2011, p. 30), “o conhecimento pedagógico é um conjunto de conhecimentos e capacidades características do professor e envolve as diversas formas de abordagem de um conteúdo para torná-lo mais compreensivo”.

Ainda para Faustino (2011, p. 30), “o conhecimento curricular envolve um conjunto de programas elaborados para o ensino de assuntos específicos de um determinado nível escolar, diferentes materiais, bem como a diversidade de instrumentos de trabalho relacionados a tais programas”.

Para Tardif (2002, p. 36), “o saber docente é plural, formado de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais”. Desse modo, Tardif (2002, p. 39) acredita que “o professor é alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos”.

Infelizmente existe uma lacuna entre as formações teórica e prática dos docentes. Talvez uma formação centrada em conteúdos possa ser uma das razões para tal fragilidade. Falta prática de aula aos universitários, que ao chegarem à escola se deparam com um mundo que não conhecem. É preciso que a prática possa ser objeto de reflexão e análise a partir da teoria que está sendo estudada no curso. Para Perrenoud (2002, p. 108), “o capital do profissional é formado pela soma de um saber universitário comprovado por meio de exames e de uma capacidade prática, garantida em um estágio do qual ele é responsável”. Nos primeiros anos de docência o docente fica muito sozinho em suas atividades na escola, precisa de um acompanhamento de profissionais mais experientes para refletir sobre a prática que está construindo. Os primeiros anos de docência influenciam no trabalho futuro e devem ser considerados como parte do processo de formação.

Ponte (1998) ressalta que para o professor exercer adequadamente sua atividade profissional ao ensinar Matemática, ele deve:

Ter bons conhecimentos e uma boa relação com a matemática; conhecer em profundidade o currículo e ser capaz de recriá-lo de acordo com a sua situação de trabalho; conhecer o aluno e a aprendizagem; dominar os processos de instrução, os diversos métodos e técnicas, relacionando-os com os objetivos e conteúdos curriculares; conhecer bem o seu contexto de trabalho, nomeadamente a escola e o sistema educativo; conhecer-se a si mesmo como profissional. (PONTE, 1998, p. 30).

Faz-se necessário, portanto, potencializar o desenvolvimento profissional



dos professores para que possam aprender Matemática e aprender a ensinar Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental considerando a singularidade e as especificidades das crianças.

Acrescenta-se que os professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em geral, possuem formação em nível médio (magistério) ou curso de Pedagogia.

Na história de formação desses professores, em nosso país, até o momento atual, ainda é dominante a formação com terminalidade no magistério secundário, onde a matemática é, via de regra, abordada do ponto de vista da didática dos conceitos aritméticos elementares, deixando a desejar um maior aprofundamento destes como conceitos fundamentais da matemática e suas relações com outras áreas. (MOURA, 2004, p. 5).

Por sua vez, nos cursos de Pedagogia, a carga horária destinada ao trabalho com conteúdos específicos é bastante reduzida.

O aspirante ao magistério que ingressa no ensino superior com opção clara pelo ofício de ensinar é o aluno dos cursos de magistério de primeira a quarta série do ensino fundamental. A esses, na maior parte dos cursos, não é oferecida a oportunidade de seguir aprendendo os conteúdos ou objetos de ensino que deverá ensinar no futuro. Aprende-se a prática do ensino, mas não sua substância. (MELLO, 2000, p. 6).

Curi (2005) acrescenta que parece haver uma concepção de que o professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental não precisa saber Matemática e que basta saber como ensiná-la.

É possível constatar que os professores concluem cursos de formação sem conhecimentos de conteúdos matemáticos com os quais irão trabalhar, tanto no que concerne a conceitos, quanto a procedimentos, como também da própria linguagem matemática que utilizarão em sua prática docente, à história do referido conceito, o aprofundamento suficiente para que os futuros professores proponham situações problematizadoras a seus alunos, capazes de favorecer a aprendizagem matemática. (CURI, 2005, p. 13).

Assim, há conteúdos que os professores abordam com os estudantes, sem nunca terem aprendido os mesmos durante a sua escolaridade. Surge, assim, a necessidade de investir na formação inicial e continuada desses professores, visando a aprendizagem significativa dos conceitos matemáticos. De acordo com Blanco (2003), é imprescindível que os cursos de formação inicial e continuada contemplem:

O conhecimento de e sobre a matemática, considerando também as variáveis curriculares; o conhecimento de e sobre o processo de geração das noções matemáticas; o conhecimento sobre as interações em sala de aula, tanto entre professor-aluno como entre aluno-aluno em sua dupla dimensão: arquitetura relacional (rotinas instrucionais) e negociação de significados (contrato didático); o conhecimento sobre o processo instrutivo – formas de trabalhar em classe, o papel do professor – que exige, também, o conhecimento sobre as representações instrucionais e o conhecimento sobre as características da relação tarefa-atividade. (BLANCO, 2003, p. 71-72).

Nesse sentido, iniciativas mais recentes apontam como fundamental um processo contínuo, no qual o professor veja a sua prática como objeto de sua investigação e reflexão e no qual os “aportes teóricos não são oferecidos aos

professores, mas buscados à medida que forem necessários e possam contribuir para a compreensão e a construção coletiva de alternativas de solução dos problemas da prática docente nas escolas” (FIORENTINI; NACARATO, 2005, p. 9).

Essa perspectiva aponta para a necessidade do professor experienciar atitudes, modelos didáticos, capacidades e modos de organização que se pretende que venham a ser desempenhados nas suas práticas pedagógicas. Segundo Fiorentini e Nacarato (2005), as pesquisas também apontam a escola e o trabalho coletivo/colaborativo como instâncias do desenvolvimento dos professores, pois proporcionam condições de formação permanente, troca de experiências e busca de soluções para os problemas do contexto escolar.

Diante deste complexo contexto, torna-se urgente que os cursos de formação de professores, inicial ou continuada, além dos saberes disciplinares, didáticos ou tecnológicos também promovam espaços para formação de profissionais reflexivos através de um procedimento clínico que leve os mesmos a construir a capacidade de autorregulação e de aprendizagem a partir de sua própria experiência e do diálogo com outros profissionais.

Segundo Perrenoud (2002), a reflexão sobre a própria prática ajuda a compensar a superficialidade da formação profissional, a qual está muito centrada no domínio dos conteúdos a serem ensinados; favorece a acumulação de saberes de experiência, desde que esta prática faça parte do currículo durante a formação e não apenas no final desta; torna possível uma evolução para a profissionalização; prepara para assumir uma responsabilidade política e ética diante da heterogeneidade de uma sala de aula; permite enfrentar a crescente complexidade das tarefas que se renovam constantemente no cenário educacional; ajuda a viver um ofício impossível com sucessos e fracassos; oferece os meios de trabalhar sobre si mesmo, uma vez que em determinadas situações somos julgados pelos nossos atos e nós mesmos precisamos avaliar a ação realizada sem contar com o apoio de uma supervisão imediata. Ainda estimula a enfrentar a irreduzível alteridade do aprendiz para que possamos compreender as relações com os outros; possibilita a cooperação com colegas através da análise coletiva do andamento do grupo (troca de experiências), o que beneficia o ajuste das relações profissionais em equipe; aumenta as capacidades de inovação para transformar a própria prática.

Perrenoud (2002) traz à discussão o paradigma da responsabilidade da formação da postura reflexiva. Enquanto os formadores universitários se preocupam com a formação dos saberes eruditos, os formadores de campo devem transmitir saberes práticos em campo. Mas o ideal não seria a cooperação dos diversos formadores e a evolução dos dispositivos de formação inicial em busca de uma interrelação entre as disciplinas e de um trabalho sobre competências que permita enfrentar numerosas situações complexas?

Pensa-se que sim, pois se acredita que a formação de um profissional reflexivo não pode acontecer apenas em uma direção, mas se considerando os saberes a

serem ensinados e os saberes pedagógicos e didáticos durante todo o processo de formação. Não é mais possível admitir que um professor de Matemática em formação, por exemplo, apenas passe a conhecer metodologias de ensino ou discutir a prática pedagógica nos últimos semestres do curso. Além do contato prático desde o início da formação, faz-se necessário promover momentos para reflexão sobre as práticas observadas e realizadas. Segundo Perrenoud (2002), a formação não é mais transmissão de conteúdos, mas construção de experiências formativas pela aplicação e estimulação de situações de aprendizagem.

#### **4 | A METODOLOGIA DAS FORMAÇÕES CONTINUADAS EM MATEMÁTICA**

As formações continuadas aconteceram em 4 encontros presenciais de 4 horas, totalizando 16 horas, em terças-feiras, no horário das 18h 30min às 22h 30min, no IFSul Câmpus Lajeado. A 1ª edição aconteceu no 1º semestre de 2017, com 28 professores participantes, e a 2ª edição foi realizada no 2º semestre, com a participação de 29 professores que atuavam nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ressalta-se que as formações foram coordenadas pelo autor deste capítulo, com formação em Ensino de Ciências e Matemática.

As formações tiveram por objetivo discutir as estratégias de ensino utilizadas cotidianamente pelos professores e instigá-los a refletirem sobre suas práticas pedagógicas, apresentando metodologias ativas que despertem o interesse dos estudantes, resultando numa aprendizagem mais autônoma.

No 1º encontro sobre o ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, realizou-se uma discussão coletiva sobre a temática a partir da legislação vigente e na sequência, os professores se reuniram em 5 grupos por nível de trabalho (1º ano, 2º ano, 3º ano, 4º ano e 5º ano) para refletirem sobre como ensinam a Matemática em suas escolas. Para finalizar esse encontro, os professores socializaram as discussões realizadas em grupo, possibilitando-se a troca de experiências entre os mesmos.

A dinâmica do 2º encontro foi guiada pelo estudo dos campos conceituais aditivo e multiplicativo, na perspectiva de Vergnaud (2009), para reflexão sobre a resolução de problemas e de cálculos envolvendo as quatro operações com números naturais.

A geometria foi a temática abordada no 3º encontro, focando-se nas características e elementos das principais formas geométricas planas e espaciais, bem como, em atividades envolvendo perímetro, área, ampliação e redução de figuras planas.

No 4º encontro, abordou-se o ensino das frações, com atividades lúdicas e integradas com unidades de medida de tempo, formas geométricas planas e probabilidade. Esse encontro foi encerrado com um questionário para os professores

avaliarem, individualmente, os 4 encontros realizados sobre o ensino da Matemática nos anos iniciais, sendo os resultados apresentados na sequência.

## 5 | REFLEXÕES SOBRE AS FORMAÇÕES CONTINUADAS EM MATEMÁTICA

As formações continuadas em Matemática, ofertadas no ano de 2017, foram concluídas por 57 professores e destes, 53 responderam ao questionário no último encontro. Os professores que concluíram as formações são oriundos de 10 municípios da região do Vale do Taquari/RS. A maioria dos participantes era do sexo feminino, ou seja, 98,25%; 94,74% dos professores atuam em escolas públicas municipais e/ou estaduais; 45,62% possuem menos de 10 anos de experiência docente, 36,84% possuem entre 10 e 20 anos de experiência docente e 17,54% trabalham há mais de 20 anos como professores. A diversidade de tempo de atuação profissional desses professores enriqueceu os debates e a troca de experiências durante as formações realizadas. Destaca-se a procura pelas formações por parte de professores que estão a menos tempo na atividade docente, oportunizando-se momentos de trocas de experiências para atendimento aos seus anseios, conforme destacado por Candau (1996).

Questionados sobre as repercussões que as formações continuadas provocaram em sua vida, os professores destacaram: aprendizado, provocação para mudanças, reflexão sobre a prática docente e conhecimento de práticas pedagógicas diferenciadas. Os apontamentos dos professores destacam que as formações provocaram uma reflexão sobre a prática, estando coerentes com as idéias defendidas por Alarcão (2004), Falsarella (2004) e Imbernón (2006). As dificuldades apontadas pelos professores foram o pouco conhecimento sobre alguns conteúdos de Matemática básica abordados durante a formação continuada, como geometria e frações.

Os professores afirmaram que as formações contribuíram para seu fazer pedagógico, pois permitiram: a busca de novos conhecimentos; a realização de atividades desafiadoras; a revisão de práticas pedagógicas e o conhecimento de novas metodologias de ensino. Ressalta-se que esses professores reconhecem a importância da utilização de metodologias ativas de ensino, desenvolvidas na perspectiva de Bastos (2006), Berbel (2011) e Macedo (2005). Nesse sentido, os professores apontaram atividades que trabalhavam com os estudantes e que foram ressignificadas a partir das formações realizadas, como por exemplo: a utilização de jogos matemáticos; a resolução e a criação de problemas matemáticos; o emprego de materiais concretos no ensino das frações, da probabilidade e da geometria plana e espacial.

Os professores também citaram desafios para inserir as metodologias discutidas nas formações continuadas em seu fazer pedagógico, tais como:

desacomodar-se e colocar em prática o diferencial aprendido; a falta de tempo para estudo e planejamento de aulas; a criação de aulas atrativas; a precariedade de recursos didáticos nas escolas; as dificuldades com o uso das tecnologias; as dificuldades dos estudantes na interpretação dos problemas matemáticos; a existência de estudantes com realidades diferentes na sala de aula e turmas amplas; a extrapolação do espaço da sala de aula; as normas e regras das escolas; a falta de apoio dos pais e de direções de escola.

Apesar dos desafios apontados pelos professores participantes e de outros existentes nas escolas de Educação Básica, observa-se que os mesmos possuem consciência do seu papel social (NÓVOA, 2002) ao reconhecerem a necessidade de se desacomodar e inovar nos processos de ensino e de aprendizagem.

## 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As formações continuadas possibilitaram momentos de aprendizagem conjunta e discussão das dificuldades do dia a dia de sala de aula ao se ensinar Matemática nos anos iniciais. Aconteceram trocas de experiências e se abordou como cada estratégia de ensino poderia ser desenvolvida em cada ano inicial do Ensino Fundamental. Acredita-se que as atividades desenvolvidas, utilizando-se metodologias ativas de ensino, contribuíram para a formação continuada dos professores e a qualificação dos processos de ensino e aprendizagem dos estudantes de escolas da região do Vale do Taquari/RS.

A prática vivenciada reforça a necessidade de mais cursos de formação continuada em Matemática para os professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, articulando-se dessa forma os conhecimentos matemáticos teóricos e práticos com as realidades vivenciadas no âmbito escolar, o uso de metodologias ativas de ensino e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Também se propõe uma reflexão sobre a carga horária de Fundamentos de Matemática prevista nas matrizes curriculares dos cursos de Pedagogia. Geralmente, os acadêmicos da Pedagogia possuem lacunas e dificuldades em Matemática que, associadas a uma carga horária reduzida deste componente curricular, fazem com que a formação do futuro Pedagogo seja restrita com relação aos conhecimentos matemáticos básicos. Isto traz graves consequências para os processos de ensino e de aprendizagem da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Com estas considerações, sugere-se um debate constante sobre a formação inicial e continuada dos professores que ensinam Matemática, tomando como base os documentos legais, as diferentes teorias educacionais e o contexto das instituições de ensino, contribuindo para que o educador tenha a possibilidade de desenvolver atitudes e valores mais favoráveis no estudante diante do conhecimento matemático.

## REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2004.
- BASTOS, C. C. **Metodologias ativas**. 2006. Disponível em: <http://educacaoemedicina.blogspot.com.br/2006/02/metodologias-ativas.html>. Acesso em: 15 abr. 2019.
- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, PR, v. 32, n.1, p. 25-40, jan/jun. 2011.
- BLANCO, Maria Mercedes Garcia. A formação inicial de professores de Matemática: fundamentos para a definição de um currículo. In: FIORENTINI, Dario (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003. p. 51-86.
- BRASIL, Lei 11.892/2008. **Cria os Institutos Federais**. Brasília, 2008.
- BRASIL, MEC. Resolução CNE/CP 2/2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 jul. 2015. Seção 1, p. 8-12.
- CANAU, V. M. F. A formação continuada de professores: tendências atuais. In: REALI, Aline de M. R.; MIZUKAMI, M. da G. N. (Orgs.). **Formação de professores: tendências atuais**. São Carlos: EDUFSCar, 1996. p. 139-152.
- CURI, Edda. **A matemática e os professores dos anos iniciais**. São Paulo: Musa Editora, 2005.
- DANTE, Luiz Roberto. **Didática da resolução de problemas de matemática**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2000.
- FALSARELLA, Ana Maria. **Formação continuada e prática de sala de aula: os efeitos da formação continuada na atuação do professor**. Campinas: Autores Associados, 2004.
- FAUSTINO, Monica Podscian. **Ações de formação continuada de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental da rede municipal de Presidente Prudente (SP) e saberes docentes**. 2011. 203 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente/SP, 2011.
- FIORENTINI, Dario; NACARATO, Adair Mendes (Orgs.). **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática: investigando e teorizando a partir de prática**. São Paulo: Musa Editora, 2005.
- GATTI, Bernardete A. Formação inicial de professores para a educação básica: pesquisas políticas educacionais. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, SP, v. 25, n. 57, p. 24-54, jan./abr. 2014.
- GHEDIN, Evandro. Tendências e dimensões da formação na contemporaneidade. In: 4º CONGRESSO NORTE PARANAENSE DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR (4º CONPEF). 2009. Londrina. **Anais...** Londrina, UEL, 07-10 de jul. 2009.
- IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para mudança e a incerteza**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Alternativa, 2001.



- MACEDO, Lino de. **Ensaio pedagógico: Como construir uma escola para todos?**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- MELLO, Guiomar Namó de. Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re)visão radical. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 98-110, 2000.
- MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lillian; MORAN, José (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 1-25.
- MOURA, Anna Regina Lanner de. Conhecimento matemático de professores polivalentes. In: ENCONTRO PAULISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 7., 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SBEM, 2004, p.1-11.
- NÓVOA, António. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. **Revista de Educación**, Madrid, ES, n. 350, p. 203-218, set./dez. 2009. Disponível em: [http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350\\_09por.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_09por.pdf). Acesso em: 13 abr. 2019.
- NÓVOA, Antonio. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa/Portugal: Educa, 2002.
- PERRENOUD, Philippe. **A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- PONTE, João Pedro da. Da formação ao desenvolvimento profissional. In: ACTAS ProfMat 98. Lisboa: APM, 1998. p. 27-44.
- TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- VERGNAUD, Gerard. **A criança, a matemática e a realidade**. Tradução de Maria Lucia Faria Moro. Curitiba: UFPR, 2009.

## RELAÇÕES FAMILIARES NA CONTEMPORANEIDADE E CONSTRUÇÃO DA SUBJETIVIDADE

### **Luciana Rios da Silva**

Universidade Católica do Salvador – UCSAL  
Programa de Pós-graduação em Família na  
Sociedade Contemporânea  
Salvador-Bahia

### **Elaine Pedreira Rabinovich**

Universidade Católica do Salvador – UCSAL  
Programa de Pós-graduação em Família na  
Sociedade Contemporânea  
Salvador-Bahia

### **Ivonete Barreto de Amorim**

Universidade do Estado da Bahia – UNEB  
Departamento de Educação  
Serrinha- Bahia

**RESUMO:** A família contribui para a construção da identidade pessoal e coletiva dos sujeitos e pode ser entendida como uma forma de organização social persistente, tendo em vista sua capacidade de ajustar-se às novas exigências do meio. Considerando a liquidez e volatilidade próprios da sociedade contemporânea e presentes nas relações que se ancoram na criação de conexões e não na criação de vínculos, a fluidez institucional que dá lugar à incerteza, também abre espaço para que os indivíduos inventem sua própria configuração familiar, refletindo assim, na construção de sua subjetividade. O presente estudo buscou investigar como tem se desenvolvido essa

subjetividade na relação do sujeito com a família, diante do contexto contemporâneo, a partir das perspectivas de estudiosos que se debruçam sobre as categorias família, subjetividade e relações sociais. Para tanto, foram visitadas obras de Bourdieu (1996 e 1993); Donati (2011), Kehl (2013), Roudinesco (2003), Singly (2010), dentre outros. Os resultados apontam que o abandono moral a que os pais estão submetendo os filhos na contemporaneidade, pode comprometer a gestão equilibrada do complexo afetivo das crianças, gerando assim, indivíduos do cogito cartesiano, centrados em si mesmos, egóicos. Contudo, há que se alimentar o imaginário positivo da família contemporânea, alicerçado no fato desta não se configurar como um espaço definido pelo sentido da disciplina, rigidez patriarcal, mas que permite que seus membros conciliem a pertença comum com a singularidade de cada um.

**PALAVRAS-CHAVE:** Relações familiares; Sujeitos; Subjetividade.

O mundo está em constante movimento e evolução. O “sujeito” contemporâneo é, hoje, o que busca se distanciar da subjugação. Há uma nova forma de pensar, de julgar, de se relacionar, de se casar ou não, de viver a família, a natureza, a cultura e a história. Somos sujeitos de uma sociedade que

anuncia o respeito à diversidade, mas não conseguimos perceber o outro como pessoa, dotado de sentimentos. Os valores e comportamentos são de fato diversos, mas existe algo em comum: a cobrança por uma eficiência exacerbada em todos os âmbitos vivenciados, incluindo aí os relacionamentos perfeitos, compostos de momentos infalíveis de uma felicidade esvaziada para ser anunciada nas redes sociais.

A impressão é que o sujeito contemporâneo tornou-se incapaz de fazer investimentos afetivos. Cada um vive sua vida de forma individualista e permanece numa relação somente enquanto estiver conseguindo extrair algo de interessante para si mesmo (SILVA, 2009). A subjetividade passa a ter uma nova configuração. A existência, entendida como ser-com-os-outros, vai se esgarçando. É como se vivenciássemos o empobrecimento da humanidade devido à falta de vínculos. As pessoas estão investindo na criação de conexões, pois são mais fáceis de serem desfeitas. Daí, pode-se dizer que vivemos numa sociedade descartável, em que as trocas são feitas por conta de uma espécie de saturação e da constante busca pelo novo, acarretando em gradual perda da capacidade criativa.

Nessa perspectiva, Bauman (2007) apresenta o conceito de vida líquida para caracterizar a sociedade contemporânea. Para o autor, uma sociedade “líquido-moderna” é aquela em que as condições sob as quais agem seus membros mudam num tempo mais curto do que o necessário para a consolidação das formas de agir em hábitos e rotinas. Nesse sentido, Petrini (2009, p. 113) considera que, na contemporaneidade, “as relações são produzidas, consumidas, modificadas e postas de lado num incessante movimento de construção e desconstrução, que lembra a espuma produzida pelas ondas quando quebram na praia”. De um modo geral, as pessoas têm se comportado como se o vai e vem das relações pudesse preencher o vazio que carregam em si, como se o desamparo, a angústia ou a solidão, sintomas inerentes aos sujeitos, deixassem de ser estruturantes para se tornarem apenas traumáticos, distanciando-se da ideia de que o convívio com a frustração possibilita o desenvolvimento do sujeito.

A boa gestão do nosso complexo afetivo (emoções, sentimentos, paixões) constitui-se num desafio, sobretudo na contemporaneidade, quando se vivencia uma espécie de culto à liberdade de expressão. Sentir-se pertencente a uma determinada ordem – uma família, por exemplo – ajuda as pessoas a conterem seus impulsos, tendo em vista o poder simbólico que essa ordem institui. É um reforço à ideia freudiana de que a sublimação do instinto é a condição da civilização.

Quando se trata do mundo social, as palavras fazem o consenso sobre a existência e o sentido das coisas. A mesma palavra se refere a realidades diferentes. Tratando-se do vocábulo “família”, conceito é algo que escapa, mas inúmeras são as alusões ao termo. Para Roudinesco (2003), família, em sentido amplo, é um conjunto de pessoas ligadas entre si por casamento e filiação, ou ainda pela sucessão dos indivíduos descendentes uns de outros. Rabinovich (2017) chama de família quem se

ocupa/cuida das crianças – não necessariamente trazendo-as para a centralidade, mas cuidando delas como forma de sobrevivência. Roudinesco (2003) esclarece que, desde Lévi-Strauss, aceitou-se a ideia de família como um fenômeno universal que supõe uma aliança (o casamento) e uma filiação (filhos). Ainda a partir de Lévi-Strauss, pode-se considerar a família como a forma de organização social mais persistente, mesmo levando em consideração diferenças históricas e culturais.

Para Donati (2011), a palavra-chave para o conceito de família é reciprocidade. Em sua ideia, a família é aquele “sistema social vivente” que preside a reprodução primária da sociedade; no entanto, pra deixar de ser apenas um grupo social humano primário e passar a ser considerado de fato “família”, é necessário a existência da reciprocidade nas relações entre os sexos, com suas consequências sobre as gerações que transformam o mero grupo numa instituição social. Onde essa reciprocidade não existir, as relações permanecem no estágio da simples convivência.

Segundo Bourdieu (1996), a família é o produto de um verdadeiro trabalho de instituição, tanto ritual quanto técnico, que tenciona instituir duravelmente, em cada um dos membros da unidade instituída, sentimentos próprios com vistas à integração, condição necessária para a existência e persistência da unidade familiar. Ainda segundo Bourdieu (1993), para a compreensão da família como um grupo real em que os membros se unem por laços afetivos, deve-se considerar todo o trabalho simbólico e prático que tende a dotar cada um dos membros de um “espírito de família” gerador de devotamentos, generosidades e solidariedades. O trabalho de manutenção dos sentimentos fundamentados nesse espírito familiar “vem dobrar o efeito performativo da simples nomeação como construção do objeto afetivo e socialização da libido (a proposição “é tua irmã!” implica, por exemplo, a imposição do amor fraternal como libido social dessexualizada – tabu do incesto)” (BOURDIEU, 1993, pag. 04).

A família tem papel mediador e é considerada por alguns a célula constituinte da sociedade, auxiliadora na construção da identidade pessoal dos sujeitos. Na teoria bourdieusiana, a família é tanto imanente aos indivíduos (enquanto coletivo incorporado) quanto transcendente a eles. Para existir e subsistir, deve funcionar como um *campo*, com suas relações de forças física, econômica e, sobretudo, simbólica, podendo ser concebida tanto como categoria social objetiva quanto subjetiva, ao instituir signos e simbologias que contribuem mormente para a reprodução do poder simbólico.

O Poder Simbólico é um poder de construção da realidade que tende a estabelecer uma ordem gnosiológica (conhecimento humano) sobre o sentido imediato do mundo. Com efeito, é um poder invisível que só pode ser exercido com a cumplicidade daqueles que não querem saber que lhe estão sujeitos ou mesmo que o exercem. “A família representa, um papel determinante na manutenção da ordem social, na reprodução, não apenas biológica, mas social, quer dizer, na reprodução

da estrutura do espaço social e das relações sociais” (BOURDIEU, 1993, p. 04).

O discurso comum (individual e coletivo ao mesmo tempo) colocado pela família sobre os modelos ideais das relações humanas tende a funcionar como princípio de construção e de avaliação de toda relação social, pautado em uma realidade coletiva. Para Bourdieu, o discurso que a família tem sobre si é o de que, sendo uma unidade doméstica,

[...] é concebida como um agente ativo, dotado de vontade, capaz de pensamento, de sentimento e de ação e fundado sobre um conjunto de pressuposições cognitivas e de prescrições normativas referentes à boa maneira de viver as relações domésticas: universo onde estão suspensas as leis ordinárias do mundo econômico, a família é o lugar da confiança (*trusting*) e do dom (*giving*) – em oposição ao mercado. (BOURDIEU, 1993, p 02 )

A função da família vem sofrendo, ao longo da história, transformações que afetam sua dinâmica de funcionamento e refletem as mudanças estruturais da sociedade em diversos momentos históricos. Embora sofra fortes influências políticas, econômicas, sociais e culturais que ocasionam mudanças nos papéis e nas relações em seu interior, a família possui uma grande capacidade de ajustar-se às novas exigências do meio. Roudinesco (2002) salienta três grandes períodos de evolução da família ao longo da história: a tradicional, a moderna e a contemporânea ou pós-moderna.

A família tradicional caracterizava-se pelo fato dos indivíduos estarem a serviço do grupo. Nesse modelo, conforme esclarece Roudinesco (2002), primava-se pela transmissão do patrimônio, pelo arranjo de casamentos (para pessoas com idade bem jovem) e pela ordem imutável submissa a uma autoridade patriarcal. O universo familiar era grande e a interferência dos parentes na vida privada era algo naturalizado. “Nesse ambiente cultural, a família era considerada como o lugar da reprodução de uma mentalidade conservadora, contrária à revolução, à militância política e às inovações culturais” (PETRINI, 2009, p. 113).

Com o advento da família moderna burguesa, a individualidade foi tomando o espaço da coletividade. Segundo Singly (2010), embora a sociedade já estivesse anunciando mudanças desde a Revolução Francesa, é a partir do final do século XIX que emerge a família moderna 1 (assim considerada pelo autor), caracterizada pelo fortalecimento do individualismo em que o todo (no caso, a família) está a serviço de cada um dos membros. No Brasil, naquele período, o desenvolvimento das cidades e da vida burguesa influenciou não só o modo de vida das pessoas, mas até a arquitetura das residências, procurando tornar o convívio familiar mais íntimo, mais aconchegante, o que poderia também significar, segundo Kehl (2013), uma forma encontrada pela família nuclear burguesa, privatizada, excluída do convívio das ruas, de garantir a preservação e transmissão dos privilégios de classe.

Na família moderna, os laços de parentesco baseiam-se menos na propriedade e as “coisas” deixam de ser o que une a sociedade doméstica. Nesse contexto, são as relações humanas e os aspectos afetivos que alimentam o espírito familiar.

Funda-se sobre o amor romântico, sancionado pelo casamento, a reciprocidade dos sentimentos e dos desejos carnis. Também fortalece a divisão do trabalho e visualiza a criança como um sujeito cuja nação deve assegurar a educação (ROUDINESCO, 2002). A família moderna, ou nuclear, começa a assumir outra estrutura no sistema de relações que a diferencia da família tradicional, deixando de ser apenas uma unidade econômica e passando a valorizar as relações interpessoais entre homens e mulheres, pais e filhos. A atribuição de autoridade se torna um processo de divisão contínua entre o Estado e os pais.

A família conjugal, dita nuclear ou estreita, é a finalização de uma longa evolução, do século XVI ao XVIII, no decorrer da qual o núcleo pai/mãe/filhos se destaca do que constituía outrora as famílias: um grupo que incluía outros parentes, os próximos, os amigos, os domésticos (ROUDINESCO, 2002). A partir do século XVIII, a família ocidental deixa de estar fundada sobre a soberania divina do pai e se dobra à irrupção do feminino. Foi então, a partir da burguesia, que a família se transformou em uma célula biológica que atribuía à maternidade um lugar central (ROUDINESCO, 2002). Um dos elementos que contribuíram para o declínio do poder paterno provém da lógica da própria sociedade onde a burguesia moderna se instalara. A demanda do mercado de trabalho possibilitou a ampliação da presença da mulher também no campo profissional, eliminando, assim, parte da dependência econômica feminina, e diminuindo, dessa forma, o poder dos homens no casamento patriarcal. Para Roudinesco (2002), a paternidade também sofre muitas fragmentações, fazendo emergir uma nova figura paterna: um pai igualitário, que se submete à lei e aos direitos humanos.

Já no século XX, a família contemporânea ou pós-moderna, desde os anos 1960, caracteriza-se pela união ter duração relativa e também pela desprivatização da família. A sociedade contemporânea, regida pela ótica mercadológica do consumo de busca incessante pela sensação de bem estar, prazer e satisfação imediata de todos os desejos, afirmou ainda mais o amor e a realização sexual como fundamentos legítimos para as uniões conjugais. Essa perspectiva atribui certa liberdade para escolha dos sujeitos; atrelada a esta liberdade, a possibilidade de corrigir seu próprio destino, um sem número de vezes, considerando a liquidez e volatilidade das relações que se ancoram na criação de conexões, e não de vínculos. Diferente dos vínculos, as conexões não mantêm a mesma forma por muito tempo; por isso, são mais fáceis de serem desfeitas, e a fluidez institucional, que dá lugar à incerteza, também abre espaço para que o indivíduo invente sua própria configuração familiar.

Outra mudança a ser considerada, e que influencia características da família contemporânea, diz respeito à popularização dos meios de comunicação que comprometeram a privacidade das famílias, condição que garantia, de certa forma, a transmissão de valores e padrões dos mais velhos aos mais jovens. O fato das relações estarem mais voláteis também permitiu a entrada, na família, de adultos, adolescentes e crianças vindos de outras famílias, como forte marca



da desprivatização familiar. Sobre esse aspecto, é importante salientar a ideia de família tentacular apresentada por Kehl (2013), resultado das separações e novas uniões efetuadas ao longo da vida dos adultos, diferenciando fortemente este modelo daquele nuclear que aos poucos vai perdendo a hegemonia.

A família tentacular contemporânea, menos endogâmica e mais arejada que a família estável no padrão oitocentista, traz em seu desenho irregular as marcas de sonhos frustrados, projetos abandonados e retomados, esperanças de felicidade das quais os filhos, se tiverem sorte, continuam a ser portadores. Pois cada filho de um casal separado é a memória viva do momento em que aquele amor fazia sentido, em que aquele par apostou, na falta de um padrão que corresponda às novas composições familiares, na construção de um futuro o mais parecido possível com os ideais da família do passado. (KEHL, 2013)

A esse respeito, a autora afirma ainda que as mudanças provocadas pelas possibilidades de escolhas cobram seu preço em forma de desamparo e mal-estar, uma vez que a família deixou de ser uma sólida instituição para se transformar num agrupamento circunstancial – e algumas vezes precário – regido pela lei dos afetos e dos impulsos sexuais. Sobre o referido mal-estar, Kehl (2013) esclarece que o mesmo é oriundo da dívida que achamos ter para com os nossos, e por isso nos cobramos “ao comparar a família que conseguimos improvisar com a família que nos ofereceram nossos pais. Ou com a família que nossos avós ofereceram a seus filhos. Ou com o ideal de família que nossos avós herdaram das gerações anteriores” e que pode ou não ter sido realizados.

Nesse sentido, embora estejamos em uma nova configuração sociocultural ocasionada pelas constantes mudanças da sociedade contemporânea, nos sentimos em dívida com o modelo de família burguesa idealizado e não mais sustentável, salvo às custas de renúncias e infelicidade dos membros familiares. Salientando que a família nuclear é, na maioria das sociedades, uma experiência minoritária, Kehl (2013) lembra que “a família estruturada que ocupa nossas fantasias nostálgicas produziu a histeria como sintoma do desajuste das mulheres em relação ao lugar que lhes era destinado e aos ideais de feminilidade, impossíveis de se sustentar”.

As relações impregnadas de subjetividade trazem à tona a essência relacional dos seres humanos: na busca de uma completude, ao conferir ao desejo um novo status, ela faz da família uma necessidade da civilização, repousando sobre uma espécie de “contrato de trabalho” e sobre o poder do amor (ROUDINESCO, 2002). A família é julgada como necessária a toda forma de rebelião subjetiva. Inspirada em Mafesoli, Rabinovich (2017) considera que estamos deixando a homogeneidade e a racionalidade da sociedade moderna, pautadas por idéias de estabilidade, para abraçar a heterogeneidade emocional da pós-modernidade. É uma concepção relacionada ao declínio do modelo patriarcal em detrimento da emancipação da subjetividade.

A proposição é que a subjetividade dos sujeitos é constantemente esculpida, sendo uma pré-condição para a produção psicológica do Eu. É uma propriedade

primária e coemergente do sistema que pode ser transformada à medida que nos movemos através da vida, além de ser constituída pela pessoa e seu ambiente social, histórico e cultural, criando uma posição única no mundo, com margem para a reinvenção contínua.

As escolhas que fazemos, e que podem ser mais ou menos deliberadas e reflexivas, são expressões da nossa subjetividade: exigem a externalização, em uma configuração específica no tempo e no espaço, do nosso posicionamento pessoal – estando em aparente conformidade ou rejeição com as normas dominantes. Nesse sentido, as formas únicas de lidar com cada situação podem ser vistas como a subjetividade emergente. Cada memória é transformada de acordo com a orientação cultural da pessoa, considerando o presente e sua bússola para o futuro. Relacionamos coisas ou acontecimentos similares ou não, em tempos diferentes, a partir dos vestígios que deixaram em nossos corpos e mentes. As marcas deixadas em cada um de nós têm formas diferentes, pois somos singulares. Irmãos que vivem ou viveram em mesmo contexto familiar guardam marcas diferentes sobre as mesmas experiências, ratificando a ideia de que as pessoas nunca terão duas vezes a mesma experiência, duas vezes a mesma memória, conhecimento ou esperança. Cada acontecimento é singular.

A família é uma das instituições em que mais acontece o acúmulo e a transmissão do capital sob suas diferentes espécies. Unidas não somente pela afinidade do *habitus*, mas também pela solidariedade dos interesses, tanto pelo capital quanto para o capital, não somente o econômico, mas também o simbólico (BOURDIEU, 1989) e, sobretudo, o social. O traçado subjetivo emerge do desajuste e das tensões dos vários componentes que integram o *habitus* dos sujeitos, a exemplo das interações oriundas do mundo social (constituído pela presença e interação com os outros) e das próprias experiências vivenciadas, isto é, o que a pessoa sentiu, fez, apreciou, sofreu, aprendeu ou refletiu.

Ao longo de sua trajetória de vida, esse sujeito tende a se aproximar de algumas ideias e/ou dar mais importância a outras, numa dinâmica lastreada pelo desenvolvimento das várias escalas do seu período da vida. Desse modo, é importante que tenha referências concretas sobre os parâmetros éticos e valores humanitários, tendo em vista a possibilidade de negociação ou reconfiguração das posturas pessoais a partir de contextos complexos. Também é importante realizar o movimento de reflexão sobre as ações ou experiência, sinalizando, assim, o surgimento do Eu/sujeito através da valorização de um corpo de sentimentos (ZITTOUN, 2012). No entanto, cabe salientar que as ações, pensamentos e decisões das vidas das pessoas não resultam apenas do que foi, mas também do que ainda não foi dado. Ora, o fluxo pessoal inclui memórias e, portanto, antecipação e esperanças.

A pessoa coexiste na relação com o outro; é a partir dessa relação que sua condição de sujeito alinha-se com a singularidade. A socialização primária do Eu, entendida como a que ocorre no meio familiar, fortalece a ideia de ser no mundo,

ser com os outros. “Ter quem lhe seja próximo, estar rodeado de afeto, ser capaz de fazer qualquer coisa ‘com’ não só cria o sentimento de pertença como reforça a própria identidade” (SINGLY, 2010, p. 8).

A subjetividade nasce das interações da pessoa e é pertinente que a mesma vivencie experiências prazerosas, assim como tensões, angústias e frustrações, para se estruturar enquanto sujeito. A criança precisa necessariamente ter sua alteridade estimulada. Compreender que há espaço para si e para o outro, pois o seu *self* também se constitui a partir do reconhecimento do outro. Muitos adultos colocam as crianças em condição de abandono, não por falta de amor ou por não suprir suas necessidades essenciais, mas por “excesso de amor”: quando não compreendem a frustração como algo estruturante do sujeito, permitem que os infantes façam o que querem, da forma como querem. É também abandono pela ausência de limites, por deixá-los agir a partir dos próprios impulsos. O abandono sofrido pelas crianças mimadas de hoje – qualquer que seja a composição familiar a que pertençam – é o abandono moral capaz de gerar muitas famílias desestruturadas.

A patologia da família que representa a si mesma como desestruturada – isto é, que não consegue confiar na estrutura criada a partir de suas necessidades e deslocamentos afetivos – está relacionada à omissão da geração parental em relação à educação dos filhos, sejam eles seus consanguíneos ou não. (KEHL, 2013).

O abandono moral a que muitas estão submetidas na contemporaneidade pode comprometer a gestão equilibrada do complexo afetivo dessas crianças, gerando, assim, adultos inconsequentes, com postura narcisista, incapazes de alimentar vínculos sadios ou de saírem ilesos de uma frustração. Crianças que sofrem abandono moral não conseguem compreender que o ser humano é essencialmente relacional. Tornam-se indivíduos do *cogito* cartesiano, centrados em si mesmos, egóicos.

O olhar do adulto sobre a criança, para além do arranjo familiar em que se vive, precisa ter responsabilidade e compromisso com sua educação. Somando-se aos cuidados familiares, diante do contexto sociopolítico nacional, as responsabilidades públicas também devem ser restauradas, pois, sendo a família “um artefato social [...] produzida e reproduzida com a garantia do Estado, ela recebe, a cada momento, do Estado, os meios de existir e de subsistir” (BOURDIEU, 1993, p. 07)

Contudo, há que se alimentar o imaginário positivo da família contemporânea, alicerçado no fato desta não se configurar um espaço definido pelo sentido da disciplina, rigidez patriarcal, e permitir que seus membros conciliem a pertença comum com a singularidade de cada um. Nesse sentido, para Singly (2010), assim como para Rabinovich (2017), uma família boa é um grupo que permite a pequenos e grandes um tipo de reconhecimento particular: uma solicitude pessoal e um apoio por parte dos outros significativos, acompanhados pelo cuidado. Esse apoio requer competências e práticas capazes de implementar novas normas que acolham a família, independente da orientação sexual dos pais.

## REFERÊNCIAS

BAUMAN. Z. Vida líquida. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

BOURDIEU, Pierre. O espírito de família. In: *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Campinas: Papirus, 1996. p. 126.

BOURDIEU, Pierre. À propos de la famille comme catégorie réalisée. In : Actes de la recherche en sciences sociales. Vol. 100, décembre 1993. pp. 32-36. [http://www.persee.fr/revues/home/prescript/article/arss\\_0335-5322\\_1993\\_num\\_100\\_1\\_3070](http://www.persee.fr/revues/home/prescript/article/arss_0335-5322_1993_num_100_1_3070). (Trad. Elaine Pedreira Rabinovich)

DONATI, Pierpaolo. *Famílias no Século XXI: abordagem relacional*. São Paulo: Paulinas, 2011.

KEHL Maria Rita. *Em defesa da família tentacular*. Fronteiras do Pensamento, 2013. <http://www.fronteiras.com/artigos/maria-rita-kehl-em-defesa-da-familia-tentacular>

PETRINI, G. Significado social da família. *Cadernos de Arquitetura e Urbanismo* (PUCMG), v. 16, p. 111-121, 2009.

RABINOVICH, Elaine Pedreira. *Família e subjetividade*. 08 mar. 2017, 22 jun. 2017. Notas de Aula.

ROUDINESCO, E. *A família em desordem*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

SILVA, Luciana Rios da. As representações sociais de adolescentes sobre os afetos na relação professor-aluno e suas implicações no processo ensino-aprendizagem. *Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 18, n. 32, p. 1-250, jul./dez. 2009

SINGLY, François. *Sociologia da Família Contemporânea*. Lisboa: Texto e Grafia, 2010

ZITTOUN, Tania. *On the Emergence of the Subject*, 2012.

## REPENSANDO A PRÓPRIA VIDA: AS NARRATIVAS DOS IDOSOS EM UM GRUPO DE CONVIVÊNCIA

### **Laudicéia Noronha Xavier**

Escola Estadual de Educação Profissional do Estado do Ceará, Coordenadora do Curso Técnico em Enfermagem da EEEP professora Marly Ferreira Martins, Caucaia - Ceará.

### **Annatália Meneses de Amorim Gomes**

Universidade Estadual do Ceará-UECE, docente do Mestrado Profissional em Ensino na Saúde (CMEPES), Fortaleza-Ceará.

### **Cleide Carneiro**

Universidade Estadual do Ceará-UECE, Coordenadora do Mestrado Profissional em Ensino na Saúde (CMEPES), Fortaleza-Ceará.

**RESUMO:** Este estudo objetivou compreender através das narrativas dos idosos suas percepções e conhecimentos apreendidos em um grupo de convivência. Enquanto pesquisadora, trago ainda para reflexão algumas preocupações de articular os diversos processos de formação do sujeito, acreditando ser possível por eles dar conta daquilo que a vida ensinou a esses idosos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de abordagem autobiográfica, baseada em narrativas de vida. Participaram três idosos de um grupo de convivência, selecionados mediante critérios de inclusão e exclusão, durante os meses de setembro, outubro e novembro de 2013. Foram realizados sete encontros, com os três

participantes. Os dados foram obtidos pela técnica de entrevista reflexiva e analisados em seu conteúdo. Os resultados mostraram que, para os idosos, o aprendizado é pautado nas crenças, valores e o entrelaçamento com a experiência formadora, seus contextos, identidade e estes podem conduzir o homem a transformar-se. A vivência propiciou aos sujeitos a reflexão de si pelas narrativas de suas vidas, o que deu ensejo a outras visões sobre atitudes e comportamentos, na busca de seu autoconhecimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Narrativa de vida; Idosos; Aprendizagem Significativa; Experiência Formadora.

### RETHINKING THEIR OWN LIFE: THE NARRATIVE OF THE ELDERLY IN A GROUP OF COEXISTENCE

**ABSTRACT:** This study aimed to understand through the narratives of the seniors their perceptions and knowledge learned in a social group. As a researcher, I also bring some concerns to articulate the various processes of the subjects' training, believing that it is possible for them to account for what life taught to these seniors. It is a qualitative research, with an autobiographical approach, based on life narratives. Three elderly people of a social

group, selected through inclusion and exclusion criteria, participated during the months of September, October and November of 2013. Seven meetings were held with the three participants. The data were obtained by the technique of reflective interview and analyzed in its content. The results showed that, for seniors, learning is based on beliefs, values and the intertwining with the formative experience. Its contexts identity and can lead the man to transform himself. The experience allowed the subjects to reflect on themselves about the narratives of their lives, which gave rise to other visions about attitudes and behaviors, in search of their self-knowledge.

**KEYWORDS:** Narrative of life. Seniors. Significant Learning. Training Experience.

## 1 | INTRODUÇÃO

O processo de transição demográfica no nosso país, começou em meados da década de 1970, devido ao aumento da migração do campo para as cidades, proporcionando um impacto direto na estrutura da família a qual favoreceu para a redução no número de filhos, bem como a taxa de mortalidade infantil e pela maior sobrevivência em idades avançadas, permitiu que um número cada vez maior de pessoas atingisse a idade de 60 anos na década de 2000. Assim, o Brasil vai seguindo a tendência mundial, que por volta de 2030 a expectativa de vida populacional atinja a média de 79 anos (REIS; BARBOSA; PIMENTEL, 2016).

Existe, no entanto, uma diferença de como tal fenômeno se desenvolveu nos países desenvolvidos e nos emergentes, haja vista o fato de que, nos primeiros, o envelhecimento da população ocorre em virtude de melhorias das condições de vida, enquanto, naqueles em desenvolvimento, este fenômeno se deu de maneira rápida e pode afetar as áreas social e de saúde (MOTA et al, 2012).

O envelhecimento mostra-nos uma imagem não condizente com o ideal que guardamos de nós próprios, pois a existência de um corpo imaginário, no qual o sujeito não se reconhece, o conduz a negar esta fase da vida, em virtude do medo e da ansiedade que a velhice traz, passando, assim, a ser visto de forma negativa, produzindo ansiedades nas pessoas (MARQUES et al, 2010).

O idoso deve ser reconhecido e valorizado como sujeito de sua história e possuidor de direitos, sendo ativo e participativo na sociedade de que participa. Por isso, é importante compreender que os aspectos biológicos, psicológicos, culturais, econômicos e sociais são determinantes para o envelhecimento saudável. Em nosso contexto social, a velhice é, muitas vezes, vista de forma preconceituosa, o que conduz a comportamentos de isolamento, afastamento de atividades e depressão (VASCONCELOS, 2012).

As experiências vividas pelos idosos, bem como seus saberes acumulados de tudo aquilo que já aprenderam, vivenciaram, amaram e/ou sofreram é que levarão a adquirir outras ações reflexivas. À medida que envelhecemos, levamos conosco uma bagagem enorme de experiência, que nos direcionará para as experiências atuais.



Por meio dessa troca de experiências, num contexto de aprendizagem, passamos a conhecer o outro e a nos transformar (JOSSO, 2010).

O grupo constitui um espaço terapêutico, em que o ser humano pode se desenvolver, como um sistema aberto, o seu crescimento individual. Isto porque, o mundo vivencial de uma pessoa pode ser compreendido por meio da descrição que ele faz da situação vivenciada, promovendo a ideia do homem como centro, valor positivo e de autorregulação e autorrealização (SOUZA, 2011).

A socialização do idoso favorece a sua saúde mental e física, visto que o envelhecimento leva a alterações comportamentais e funcionais, o que torna a pessoa idosa mais dependente dos recursos da cultura. Esse fato ocorre porque, nesta última fase da vida, a pessoa perde agilidade, necessitando dos profissionais das áreas sociais ou da saúde, que devem estar dispostos a viver com eles experiências abertas, para que estes sejam criadores da sua aprendizagem (MORIN, 2004).

A razão deste estudo se funda na observação das dificuldades, contradições e sofrimentos em que se fez palco a vida do idoso, bem como no trabalho educativo realizado por cerca de 14 anos na educação não formal para este público, tendo sido notado o fato de que, nas palestras educativas, existe a dinâmica do conhecimento e do poder (MORIN et al, 2003).

Quanto à relevância social do tema, este se ancora em discussões educacionais e de formação dos profissionais atuantes na área da saúde, sendo este um desafio a ser enfrentado. Por tal razão, “é preciso compreender a vida como consequência da história da Terra e a humanidade como consequência da história da vida na terra”. (Morin et al, 2003, p.63). Este momento se reveste de um novo contexto, por despertar o interesse em pensar na educação de adultos e em sua formação como um *continuum*, marcado pelas experiências diversas, permitindo ao aprendiz ser ele mesmo, e reconheça que necessita de conhecimentos para a sua transformação (MORIN, 2004).

O sistema que favorece os processos educativos deve proporcionar o desenvolvimento de novos papéis para os idosos, por meio de programas que preparem e incentivem a participação ativa na sociedade na qual está inserido, estimulando a melhoria da qualidade de vida. As instituições que lidam com idosos, no entanto, devem refletir sobre suas atuações e práticas, a fim de aplicar de modo correto o estilo próprio de educar na terceira idade (ALMEIDA; BATISTA; LUCOVES, 2010).

Vários pontos se expressam no ensino-aprendizagem voltado para a condição do envelhecimento, no que se refere à dimensão social e às crenças. Como é possível perceber, por meio do grupo de convivência, pelas histórias narradas, uma experiência formativa? Como os idosos se percebem na experiência de vida? Assim, intentamos compreender as percepções e conhecimentos aprendidos pelos idosos em grupo de convivência.

## 2 | MÉTODO

Este é um estudo qualitativo, de abordagem autobiográfica, que prioriza a formação de adulto (JOSSO, 2004), com amparo nas narrativas de vida, com fundamento na crença de que esse método é capaz de revelar um desenvolvimento de formação pessoal. Foi desenvolvido em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), em um município localizado ao norte do Ceará, a 233 km da capital, Fortaleza.

Como critérios de inclusão dos participantes para a realização de uma entrevista reflexiva, foram considerados os idosos que participam de um grupo de convivência. O determinante de saturação regulou o tamanho da amostra, totalizando três idosos. Foram realizados sete encontros, com três participantes, em razão da escolha desta entrevista não estruturada, de profundidade, com características específicas.

Foi utilizada como instrumento de coleta de dados a entrevista reflexiva, consistente na escuta das histórias de vida. O percurso constou, no princípio, de uma pergunta desencadeadora, dando continuidade com os seguintes passos: questões de esclarecimento, focalizadora, aprofundamento, de compreensão, etapas pós-escuta das narrativas (SZYMANSKI, 2004).

A coleta de dados ocorreu durante os meses de setembro, outubro e novembro de 2013, após o aceite e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participar da entrevista, sendo gravadas as falas em MP3 de todos os encontros. Foram utilizados nomes fictícios para designar os entrevistados, visando a resguardar o sigilo e o anonimato - José, Glória e Maria. No momento das entrevistas foram sendo transformadas em situações ricas de informação, de conhecimento para compreender, o que a vida ensinou a esses idosos e como eles passaram a perceber a si mesmo no percurso de suas vidas.

As questões norteadoras foram: o que o motivou a participar do grupo de convivência? Como se sente no grupo? A análise seguiu a fundamentação de análise narrativa de Josso, cuja aplicação é multidisciplinar e utilizada em problemas sociais diversos, pretendendo atribuir à subjetividade um valor de conhecimento (JOSSO, 2010).

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os entrevistados foram idosos com idade variada - 65 e 75 anos - pertencentes à classe socioeconômica baixa, todos aposentados, sendo que o primeiro cursou até a 2ª série primária, morava em casa com a parceira e um filho, cuja mãe era analfabeta e o pai só tinha o primeiro grau incompleto. A segunda terminou os seus estudos na 3ª série, separada com quatro filhos, dos quais somente um ainda morava com ela; seus pais são analfabetos. Já a terceira era analfabeta, viúva, mãe de 13 filhos, tendo dez filhos vivos. É filha de pai e mãe também analfabetos.

José nasceu na cidade de Iguatu, tem 71 anos é filho de uma dona de casa com

um torneiro mecânico. Eram seis irmãos, sendo quatro homens e duas mulheres. Vive em união estável há 40 anos, adotou um menino, filho da sobrinha de sua esposa, que hoje está com 30 anos. Conta que estudou mais não foi muito, embora soubesse da importância dos estudos em sua vida. José, em sua fala, retrata que tinha dificuldade em aceitar as transferências do pai, um funcionário da RFFSA (Rede Ferroviária Federal), que continuamente era mandado para qualquer cidade que necessitava do seu trabalho. Não podia fazer nada, mas se sentia prejudicado, pois, no momento em que estava aprendendo algo na escola e fazendo amigos, era transferido para outra cidade para acompanhar os pais. A mãe ficava preocupada, porque o perdia muito o ano e se prejudicava na escola. Ela não tinha conhecimento para ajudar em casa com o alfabeto nem a soletração das palavras.

Assim, o seu interesse em frequentar o grupo de convivência foi despertado pelo convite feito pela enfermeira que estava o acompanhando em seu tratamento para a hanseníase. De início, tinha certo temor, medo por ter que enfrentar a sua doença, porém, após alguns encontros no grupo, teve a oportunidade de perceber que as reuniões são momentos de esclarecer dúvidas sobre doenças e de adquirir conhecimentos de áreas diversas; além de experimentar um envolvimento, a sensibilidade para ouvir os problemas dos parceiros e observar a importância do grupo.

A composição desses fatos vai se constituindo como experiências, aprendizagens, e traçando um itinerário no grupo de convivência. Ele se utiliza da expressão “*expressar melhor*”, várias vezes, durante a narrativa, para descrever e identificar alguns momentos de experiência significativa ao participar do grupo de convivência; demonstra em um diálogo simples a familiaridade que passou a adquirir com as pessoas no grupo.

O idoso é um ser sábio que, ao longo dos anos se utiliza das oportunidades de aprendizagem dos conhecimentos e procura aplicá-los em sua vida. Assim, as histórias de vida podem levar a um projeto emancipado de si, visto que, ao favorecer “ações dirigidas à narração de si, propondo a esses segmentos a apropriação de suas histórias, de suas experiências, do vivido”, tornam-se autores e autoras de sua formação. (MASULLO et al., 2012, p.109).

Nas narrativas de sua vida, José demonstra sua proximidade com o grupo de convivência dos idosos, conotando sentimentos ante uma saúde frágil. Busca ser forte e despertar nos colegas o interesse pelo grupo para manter-se assíduo frequentador, pois, sendo o único homem no meio de várias mulheres, não era motivo de deixar de participar no grupo, ante as suas manifestações de persistência e luta interior.

José revela outra perspectiva sobre a sua inserção no grupo, “*o segundo momento da narrativa é uma espécie de reviravolta ao participar do grupo em que eu passo a ser outra pessoa, onde surge uma alegria profunda por se perceber a importância da minha participação no grupo*”.

O que ocorreu para que possamos compreender essa nova atitude? A relutância do primeiro momento inseguro, por não ter tantos conhecimentos para participar de um grupo de convivência com pessoas de nível superior conduzindo o grupo, em que foi possível se perceber que era um idoso como outro qualquer e poderia, ao participar do grupo, adquirir novos conhecimentos e aplicar na sua vida ao unir com outras experiências.

De acordo com Ferraroti (2010), quando o sujeito conta a sua história de vida, ele passa a narrar fatos verdadeiros e o sujeito passa a ser narrador e ator da sua história que fala de si. Surge como uma ficção em que ao sujeito é dado se entender que é autor de si próprio de forma flexível e variável.

Quando foi convidado para participar do grupo de convivência, percebeu a possibilidade de adquirir mais conhecimentos, situações educativas que lhes favorecessem o desenvolvimento de suas habilidades, como se fosse aprender sem o saber. A preocupação com o conhecimento vem desde a infância, uma realidade ocorrente em sua vida.

A importância da formação de um adulto é confirmada pela sua experiência e participação no grupo de convivência, quando o idoso passa a tomar consciência da sua presença e importância nas várias dimensões de aprendizagem e de si mesmo. No período da narrativa, relata que faz quatro anos que participa do grupo e percebe que, no início, foi muito difícil, pois era uma pessoa de comunicação difícil e custoso relacionamento com outros. Isso demonstra ter conhecimento de que os momentos de encontro acederam a oportunidade de facilitar e aproximar das pessoas para as trocas de saberes.

Para, José, *“o grupo de convivência é o lugar ideal para desenvolver nossa aprendizagem e ajudar os outros com a nossa experiência e conhecimentos acumulados ao longo dos anos”*.

O aprendente idoso precisa de liberdade e voz, para que suas experiências de vida possam ser reveladas ao longo das aprendizagens, fim de se poder experimentar a possibilidade de aquisição de uma aprendizagem significativa. As experiências adquiridas no decorrer da vida poderão servir como ponte de ligação entre o seu saber e o que foi aprendido. Quando compreendemos o idoso, dando-lhe voz, passamos a conceder liberdade as suas experiências de vida.

Por isso, uma experiência formadora surge da articulação feita entre a aprendizagem e o saber-fazer e conhecimentos, significação, funcionalidade, técnicas e valores em um determinado espaço de tempo (JOSSO, 2004). Assim, é necessário que o idoso possa recordar o que viveu, relatar e pensar sobre sua prática, para que haja uma experiência formadora.

A experiência pode dar sentido à própria existência, possibilitando-nos guiar a nossa vida e a dialogar com a nossa singularidade e a constituição coletiva e pessoal, ante a existencialidade e sustentando a nossa trajetória de vida, para o dinamismo e o desenvolvimento, o que conduz o idoso a sua plenitude, fazendo

emergir a outros caminhos (MASULLO et al., 2012).

A segunda participante do estudo, Glória, tem 68 anos e é mãe de quatro filhos. Inicia a narrativa acentuando o fato de haver estudado até a terceira série. Desde pequena, tem vontade de adquirir conhecimento, demonstrando uma experiência significativa vivida na sua dimensão individual. Ela relata que se separou no segundo ano do casamento, pois o marido era muito namorador, tendo ela passado a fazer o papel de pai e mãe dentro de casa, com sua humilde profissão de costureira. Houve um período, após a separação, em que ela ficou um pouco debilitada, porém seus pais procuraram ajudá-la, passando a sustentar esse misto de preocupações, em vários relatos da narrativa, e de como se preocupava com os filhos. A prática reflexiva de si vivida por via de uma experiência de vida possibilitou reaver a sua historicidade na perspectiva de almejar novas aprendizagens.

De tal maneira, se tornou a referida participante aprendente “autor não só da sua história, mas igualmente, de uma história social, pois ele não está isolado no mundo, mas em relação com o mundo, e suas escolhas e decisões”, com repercussões nas dimensões individual e coletiva (MASULLO et al., 2012, p.159).

Glória procurou participar do grupo de convivência com assiduidade, a fim de conhecer assuntos, favorecendo a mudança de comportamento. Segue a voz de Glória; *“essas pessoas que conduzem o grupo proporcionam muitos momentos bons para nós. Como a gente se sente bem com a idade que eu tenho, perceber que existe alguém que olha para nós, se interessa por nós, nos distrai, nos diverte, sair daquela rotina do dia a dia, como eu que tenho a vida muito privada e muito ocupada, quando chega o dia do grupo eu largo tudo, os meus afazeres domésticos, o meu trabalho as minhas costuras e venho participar com muito prazer. Eu me sinto valorizada no grupo, pois em casa os filhos não valorizam tanto quanto deveria. No grupo tenho muitas amigas umas querem atenção outras um ombro amigo”*.

A sua participação fez nutrir um pensamento reflexivo sobre o que passou e o que foi observado, sentido e percebido. Começa a contar como foi se envolvendo no grupo e o que a vida ensinou.

Existe uma conexão entre o que o sujeito já viveu com o que estamos prestes a viver. De tal modo, a busca de conhecimentos em todos os momentos da vida proporciona o despertar de uma aprendizagem com experiência, o que simboliza subjetividades, atitudes, pensamentos, sentimentos ao contar a própria história. Desta forma, Glória precisava narrar o que tinha vivido, como estava a sua vida e o que foi experienciado. Assim, Glória relata; *“um dia no grupo e comecei a me desabafar com a voz embargada e comecei a lembrar como é bom chegar a minha idade e puder conhecer muitas coisas quem eu jamais esperava que um dia seria possível conhecer”*. “Quando alguém exprime um sentimento, uma atitude ou uma opinião, a nossa tendência é julgar imediatamente. Raramente permitimos a nós mesmos compreender precisamente o que significa para essa pessoa o que ela está a dizer”. (ROGERS, 1961, p. 30).

Percebemos que, depois de tantos anos, os idosos voltam a um contexto de aprendizagem, o qual envolve aprender algo com muita significação. Eles buscam nada mais do que conhecimento, educação, socialização, vida e aprendizagem significativa.

Por isso, o ponto central de toda a narrativa retrata suas singularidades, por ser uma primeira escuta, fala não refinada, jamais retratada, sobe como uma idosa olha o mundo sem pressa, admirando cada fato da vida.

Maria, a terceira participante, tem 67 anos. Era mãe de 13 filhos, tendo dez vivos. Filha de pai e mãe analfabetos, e inicia a narrativa com o relato da percepção que fazia de si mesma: *“a gente passava por muita necessidade, trabalhava para comer, se eu não trabalhasse a gente não tinha o pão de cada dia, eu nem estudei”*. Tinha vontade de ajudar o marido a adquirir conhecimento; demonstra uma experiência significativa vivida na sua dimensão individual.

Apesar de não ter estudado, teve muito cuidado e atenção para orientar os seus filhos a seguirem um caminho com conhecimento e sabedoria, o que os encaminhou aos estudos mais que ela. Melo Neto fala do sonho dos pais nordestinos que buscam um destino melhor para seus filhos,

Severino filhos de tantas Marias mulheres de outros tantos finados Zacarias, vivendo na mesma serra magra e ossuda em que eu vivia. [...] Somos Severinos iguais em tudo na vida, morremos de morte igual, mesma morte Severina que a morte de que se morre de velhice antes dos trinta, de emboscada antes dos vinte, de fome um pouco por dia de fraqueza e de doença que a morte Severina ataca em qualquer idade [...] Mas, para que me conheçam melhor Vossas Senhorias e melhor possam seguir a história de minha vida, passo a ser o Severino que em vossa presença emigra (MELO NETO, 1994, p. 29, 30).

Falar de si próprio pela abordagem História de Vida significa uma procura pela sabedoria e pela arte de viver. Desde a ocasião em que o narrador ouviu a própria história, pode compreender melhor as suas escolhas e a constituição de si; e teve um maior domínio do seu percurso. Os sentimentos de gratidão, por ter iniciado a sua participação no grupo, são perceptíveis, quando observamos sua voz embargada no momento da entrevista.

Precisamos estar preparados para escutar suas experiências. Entendemos que a nossa sociedade necessita abrir as portas para os idosos, por via de espaços de atividades para eles, por meio de encontros que favoreçam o a florescimento de suas sabedorias e estas possam ser apresentadas.

Em alguns momentos de sua fala, percebemos que Maria omite muitas informações da sua infância e adolescência. Fala muito pouco de momentos marcantes nessa fase da sua vida. *“Sempre eu gostei de pensar, apesar de não ter estudado, quando eu via uma pessoa conversar, aí eu não dizia nada só ficava calada aí eu ficava pensando o que eu podia gravar para conversar”*. Mesmo com poucos conhecimentos adquiridos ao longo da vida, procurou participar do grupo de convivência, atribuindo a este um lugar de descontração e aprendizagem, pois os



assuntos abordados são variados. Conforme Maria, *“sinto-me bem no grupo, para mim é um grande prazer, eu não tenho estudo, pouco saio de casa, tenho muito orgulho de participar do no grupo, aqui é onde a gente tem alegria”*.

Maria retrata o grupo de convivência como *“verdadeira fonte da juventude”*, pois os idosos têm a oportunidade de aprender, desenvolver habilidades e realizar atividades com pessoas mais jovens do que eles, despertando a capacidade de trabalhar e produzir.

Mesmo sem ter muita experiência com leitura, ela procura memorizar os assuntos tratados nos encontros e, quando é abordada por alguém da comunidade em relação a algum tema, ela busca explicar o que aprendeu, juntando com seus valores e crenças.

#### 4 | CONCLUSÃO

Assim, passamos ao momento do trabalho, em que se torna público o processo de formação de três idosos. Seguimos o percurso da experiência significativa na infância, adolescência e na fase adulta; a importância dos estudos aprendidos ao longo dos anos e o que foi significativo e trouxe de experiência de vida a sua participação no grupo de convivência.

As recordações do passado realizadas por meio das narrativas fizeram despertar uma experiência formadora e transformadora com saberes adquiridos no grupo de convivência de idosos, assumindo outras dimensões na vida presente, com um olhar significativo mediante a descoberta de mais saberes.

O desenvolvimento intelectual deve estar atrelado às reflexões e à capacidade de verbalizar com outros as nossas experiências, favorecer a expressão livre dos idosos, dos conhecimentos adquiridos no decorrer de sua trajetória de vida, visando a potencializar seu processo de formação pessoal. A sabedoria envolve comedimento, temperança, prudência e desprendimento. A formação desses idosos ocorre como atividade própria deles, dando ênfase a um aprendizado por via de um conhecimento atrelado à afetividade, que pode ser aprendido no ambiente familiar, escolar, em viagens, bem como na participação em grupos, ou seja, na rede social.

À medida que se envelhece, tende-se a selecionar assuntos de interesse pessoal que tenham significado e sentido para aplicação prática na vida. Para os idosos, o aprendizado é como se fosse mais concreto em virtude de experiências vividas.

O processo formador desencadeado pelos idosos assinala para uma educação pautada nas crenças, valores e significações conduzindo-os ao crescimento humano, social e espiritual, confirmando uma pedagogia, no sentido mais profundo do termo, em virtude de afirmar o homem em movimento de transformação.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. H. M. D.; BATISTA, M. P. P.; LUCOVES, K. C. R. G. Reflexões sobre a **formação do terapeuta ocupacional para atuação com pessoas idosas em distintas modalidades de atenção: contribuições de egressos da USP-SP**. Rev ter ocup, São Paulo, v.21, n. 2, p. 130-138, 2010.
- CAVALCANTE, Z. G. **Crescer através do Sofrimento: Aquisição da Resiliência e do Coping no estresse do luto na velhice**. São Paulo: Cia. dos Livros, 2011.
- FERRAROTI, Franco. Sobre a autonomia do método biográfico. In: NÓVOA, Antonio; FINGER, Matthias (Org.). **O método (auto)biográfico e a formação**. Natal: EDUFRN; São Paulo: Paulus, p. 30-57, 2010.
- JOSSO, M-C. **Experiências de vida e formação**. São Paulo: Cortez, 2004.
- JOSSO, M-C. **Caminhar para si**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.
- MARQUES, C.M.G; CÔRTE, B. **Quais são as tendências das pesquisas fisiogerontológicas? O caso da PUC/SP**. A terceira idade, São Paulo, v.21, n. 47, p.20 -37, mar/2010.
- MASULLO, A.; ROQUE, J. P.; BRAGA, O. R. **(Auto)biografando os percursos formativos dos jovens universitários da UFC e parceiros da ONG Diaconia: estudando a relação entre o fazer universitário e sociocomunitário**. Org. OLINDA, E. M. B. **Artes do Sentir: Trajetórias de vida e formação**. Fortaleza: Edições UFC, 2012.
- MELO NETO, J. C. de. **Morte e Vida Severina**. 34. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.
- MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.
- MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento humano**. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- MORIN, E.; CIURANA, E-R.; MOTTA, R. D. **Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2003.
- MOTTA, A. P.; MESQUITA, R. M. S.; PAZ, S. E. de S.; NASCIMENTO, T. A. C.; AMORIM, R. F.; CATRIB, A. M. F. **A Observação Participante como Instrumento em Pesquisa Qualitativa com Foco na saúde na Saúde do idoso**. Org. SAINTRAIN, M. V. de L.; PINHEIRO, C. P. O.; SILVA, R. M. **Saúde do Idoso: estudos e práticas no processo do envelhecimento**. Fortaleza: Edições UFC, 2012.
- REIS, Carla; BARBOSA, Larissa de Lima Horta; PIMENTEL, Vitor Paiva. **O desafio do envelhecimento populacional na perspectiva sistêmica da saúde**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 44, p.87-124, set. 2016.
- RIBEIRO, J, P; ROCHA, S. A; POPIM, R, C. **Compreendendo os significados de Qualidade de Vida segundo Idosos portadores de Diabetes Mellitus Tipo II**. Escola Anna Nery, Rio de Janeiro, v.14, n. 4, p.765-771, 16 out. 2010.
- ROGERS, C.R. **Tornar-se Pessoa**. 2. ed. Lisboa: Livraria Martins Fontes, 1961.
- SOUZA, A.M.A. **Coordenação de Grupos: Teoria, Prática e Pesquisa**. Fortaleza: Expressão Gráfica Editora, 2011.
- SZYMANSKI, H. (org). **A Entrevista na Pesquisa em Educação: A Prática Reflexiva**. Brasília: Líber

Livro Editora, 2004.

VASCONCELOS, D. S. **De volta aos embalos de sábado à noite**: a dança de salão na terceira idade. Curitiba: CRV, 2012.

## REPRESENTAÇÕES SEMIÓTICAS DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS EM VÍDEO: RESULTADOS PARCIAIS

### **Lucilene Dal Medico Baerle**

Instituto Federal Catarinense, Campus Videira -  
SC

### **Alan Vicente Oliveira**

Instituto Federal Farroupilha, Campus Santo  
Augusto - RS

### **Carlos Daniel Ofugi Rodrigues**

Instituto Federal de Santa Catarina, Campus  
Florianópolis - SC

### **Carlos Roberto da Silva**

Instituto Federal Catarinense, Campus Videira -  
SC

### **Cintia Fernandes Da Silva**

Instituto Federal Catarinense, Campus Videira -  
SC

### **Flávia Caraíba de Castro**

Instituto Federal Catarinense, Campus Videira -  
SC

**RESUMO:** Análises preliminares mostram a importância do raciocínio da visão geométrica espacial como um fazer matemático. Enquanto os fundamentos teóricos revelam a importância de tratamentos e conversões entre os diferentes registros de representações semióticas de um dado objeto como fator primordial para o seu entendimento. Nesse sentido, o presente trabalho foi desenvolvido no Instituto Federal Catarinense – Campus Videira, pelos alunos dos segundos anos das turmas dos Cursos de

Educação Profissional Técnica de Ensino Médio Integrado em Agropecuária, Eletroeletrônica e Informática. Teve-se como objetivo geral “Analisar vídeos produzidos por alunos do segundo ano do Ensino Médio, buscando evidências de diferentes registros de representações semióticas de sólidos geométricos que, por sua vez, explicitam um aprendizado significativo da geometria espacial e suas aplicações, como comprimento, superfície e volume”. Assim, o diferencial do tratamento proposto consiste em iniciar a abordagem partindo da geometria espacial, operacionalizando representações no plano e voltar para o âmbito tridimensional e evidenciar todas as conversões realizadas. Na investigação dos vídeos produzidos pelos alunos, utilizaremos a metodologia quali-quantitativa denominada análise de conteúdo, segundo a qual, o objeto de estudo é o registro em si, presente em um texto, um documento, uma fala ou um vídeo. Para tanto, foram estabelecidas unidades de análise, ou seja, os elementos básicos, relativo às palavras, fórmulas e/ou diagramas. No entanto, este trabalho está em fase de conclusão, em que os dados obtidos serão identificados e classificados no sentido de correlacionar aquilo que foi apresentado pelos alunos com as diversas representações semióticas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Geometria espacial. Representações Semióticas. Vídeos.

## SEMIOTIC REPRESENTATION OF GEOMETRIC SOLIDS IN VIDEOS: PARTIAL RESULTS

**ABSTRACT:** Preliminary analysis show the importance of having a space geometry view as a mathematic ability. On the other hand, theoretical basis reveal the importance of treatments and conversions among different semiotic representation registers of a given object as an essential factor for its comprehension. The actual study, then, was developed at Instituto Federal Catarinense – Campus Videira, by students who take the second year of high school in parallel with technical courses of Agriculture/ Livestock Farming, Electrics and Electronics and Computer Science. The main object was to “Analyse videos produced by second high school students that searched for evidences of different semiotic representation registers of geometric solids, which show significant spatial geometry learning and its implications, such as length, surface and volume”. The different approach consists in starting from spatial geometry, operating flat representations and going back to the tridimensional scope to make evident all conversions carried out. To investigate the videos produced by the students, we will use both quality and qualitative methodologies, called content analysis. Through these methodologies, the study objective is the register itself, which is present in a text, document, speech or video. For that, unities of analysis were established, that is, basic elements related to words, formulae and diagrams. However, this work is to be concluded. The collected data will be identified and classified in order to relate the material presented by students to the semiotic representations.

**KEYWORDS:** Spatial geometry. Semiotic representations. Videos.

### 1 | INTRODUÇÃO

O ensino de geometria tem passado por diversas reformulações ao longo do tempo, sempre buscando uma abordagem que permita ao aluno compreender melhor a realidade que o cerca, desenvolver habilidades e competências que possibilitem a resolução de situações-problema que envolvam esse assunto.

Desde o século passado, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) já destacavam que o aluno precisa ter as primeiras experiências com a Geometria através da experimentação e de deduções informais partindo do tridimensional. O Bloco Espaço e Forma era apresentado com a função de possibilitar ao aluno a construção de conceitos relacionados ao mundo físico, através de desenhos e esculturas, por exemplo, com conexões entre a Matemática e outras disciplinas. Segundo os PCNs (1998), o desenvolvimento do pensamento geométrico acontece por meio de situações de aprendizagem que levem o aluno a:

Estabelecer relações entre figuras espaciais e suas representações planas, envolvendo a observação das figuras sob diferentes pontos de vista, construindo e interpretando suas representações;

Resolver situações-problema que envolva figuras geométricas planas, utilizando procedimentos de decomposição e composição, transformação, ampliação e redução;

Produzir e analisar transformações e ampliações-reduções de figuras geométricas planas, identificando seus elementos variantes e invariantes, desenvolvendo o conceito de congruência e semelhança (BRASIL, 1998, p.64-65).

Nos PCNs de 2002, mostram a relevância do conteúdo de geometria, bem como seu vínculo com a resolução de problemas:

Usar as formas geométricas para representar ou visualizar partes do mundo real é uma capacidade importante para a compreensão e construção de modelos para resolução de questões da Matemática e de outras disciplinas. Como parte integrante deste tema, o aluno poderá desenvolver habilidades de visualização, de desenho, de argumentação lógica e de aplicação na busca de solução para problemas. [...] No entanto, o ensino das propriedades métricas envolvendo cálculos de distâncias, áreas e volumes é apenas uma parte do trabalho a ser desenvolvido que não pode ignorar as relações geométricas em si (BRASIL, 2002, p.123).

Apesar dos esforços dos educadores em tentar alcançar esses objetivos, o processo não tem se efetivado à contento. Os alunos não têm demonstrado um bom desenvolvimento de tais habilidades. Uma das avaliações que têm diagnosticado o nível de letramento em matemática, ou seja, se a base conceitual tem se mostrado sólida e os aprendizes capazes de organizar seus aprendizados e aplicá-los na resolução de problemas.

Em 2012, o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) avaliou prioritariamente o letramento dos jovens na Matemática. Um dos critérios utilizados na matriz de avaliação do PISA corresponde aos processos matemáticos, em que o tópico Espaço e Forma assume papel de destaque. Esta subárea compreende uma variedade de fenômenos que são encontrados em diversos lugares e no mundo físico e visual:

(...) padrões; propriedade dos objetos; posição e orientação; representação dos objetos; codificação e decodificação de informação visual; interação dinâmica com formas reais bem como com suas representações. Geometria pode ser considerada uma área base para Espaço e Forma, mas esta categoria vai além do conteúdo tradicional da geometria, utilizando-se recursos de outras áreas matemáticas como visualização espacial, medida e álgebra (INEP, 2016. p.7).

Nesse sentido, identificamos tanto na academia quanto na sociedade o estigma que a Matemática escolar é muitas vezes inacessível e desinteressante. Isso é reflexo das abordagens equivocadas que dominam o ensino desta ciência. Com isso, na escola, essa área tem mais contribuído para gerar inseguranças e frustrações nos estudantes do que real aprendizagem. Buscamos, aqui, discutir as características específicas da Matemática, capazes de favorecer de fato o desenvolvimento humano na escola. Muitos de seus conhecimentos são úteis em várias situações do cotidiano, além de serem inúmeras as articulações possíveis com as outras áreas de conhecimento ou componentes curriculares, intrínsecas a situações problemas



em diversos âmbitos.

Essa problemática, nos remete a reflexões inerentes à Educação Matemática. Segundo o contexto da teoria dos Registros de Representação Semiótica e da sua relevância no ensino e aprendizagem da Matemática, entende-se o importante papel mediador do professor na aquisição conceitual dos objetos matemáticos. De acordo com Andrade (2008):

(...) os docentes devem primar pela construção de um conhecimento significativo, levando os estudantes a articularem seu pensamento, proporcionando o desenvolvimento das capacidades e habilidades cognitivas dos mesmos (ANDRADE, 2008, p.41).

Nehring e Pozzobon (2009), destacam que é necessário um agir do professor na busca por propor situações que potencializem as atividades de conversão entre os diferentes registros de um objeto, para o entendimento matemático, e Andrade e Kaiber (2010), complementam essa ideia afirmando que, o papel do professor, no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, é ser um intermediário, procurando estabelecer situações de aprendizagem, em que é preciso, primeiro, representar, em seguida tratar e, por fim, converter.

Nessa investigação, voltamos nossa atenção para a visão geométrico-espacial, investigando se, diante de tarefas que envolvem diferentes registros de representações semióticas alguns estudantes do Ensino Médio, especificamente do segundo ano, para que possam adquirir um aprendizado significativo sobre a geometria espacial e suas aplicações, como comprimento, superfície e volume.

Entendemos que no geral, o ensino de geometria no Ensino Médio, se dá inicialmente no plano e depois parte-se para a noção dessa geometria no espaço. Esperamos que os estudantes interpretem relações entre objetos no espaço e estimem comprimentos, áreas e volumes sem medição direta; produzam e interpretem representações planas de objetos espaciais, como os sólidos geométricos definidos por prismas, pirâmides e cilindros.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (2014), ao tratar da reformulação na base nacional proposta pelo Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio, sugere que o fazer matemático mobiliza quatro diferentes tipos de raciocínios ou intuições:

o pensamento indutivo (ou raciocínios plausíveis, presentes no ato de criação matemática, na formulação intuitiva de novas conjecturas a serem validadas posteriormente); o raciocínio lógico-dedutivo (próprio da Álgebra e Geometria, por exemplo, e de tudo que diz respeito a provas de propriedades em todos os campos da Matemática); a visão geométrico-espacial (necessária para o aprendizado significativo da geometria e de suas aplicações) e o pensamento não-determinístico (característico da estatística e da probabilidade, campos que estudam eventos que envolvem aleatoriedade). (BRASIL, 2014, p.9 -10).

Para o desenvolvimento desta pesquisa, consideramos como fundamentação alguns elementos teóricos sobre os registros de representação semiótica de Raymond Duval. Sua teoria tem auxiliado nas análises de atividades matemáticas, em termos

de registros de representação.

Segundo Machado (2003), os seus trabalhos têm servido de base para várias pesquisas referentes à aquisição do conhecimento matemático e à organização de situações de aprendizagens desses conhecimentos.

O conhecimento matemático se estabelece pela representação de seus objetos e na aprendizagem da Matemática verificamos a dificuldade de nossos alunos em compreender a diferença entre o objeto matemático e a sua representação, é neste ponto que se dá a contribuição de Duva (2004) para essa pesquisa. Segundo Silva (2006), é muito importante para a aquisição do conhecimento matemático que esta distinção seja estabelecida e, neste sentido, a teoria das Representações Semióticas auxilia de maneira decisiva, em particular, no que se refere às diversas representações de sólidos geométricos.

A teoria de Duval (2004) distingue dois tipos de transformações de registros semióticos: os tratamentos e as conversões. Sendo entendido como tratamento “uma transformação da representação interna a um registro de representação ou a um sistema” e como conversão “a transformação da representação de um objeto, de uma situação ou de uma informação dada em um registro, em uma representação deste mesmo objeto, desta mesma situação ou da mesma informação em outro registro.” (DUVAL, 2004, p 44-46)

Nessa pesquisa, foi trabalhado com a geometria espacial que entre outras propriedades apresenta a necessidade de um entendimento figural. Nesse sentido Duval (1995 apud SALAZAR, 2009) distingue quatro tipos de apreensões no registro figural: sequencial, perceptiva, discursiva e operatória.

A apreensão sequencial refere-se à ordem da construção de uma figura geométrica, com a ajuda de um instrumento.

A apreensão perceptiva diz respeito à interpretação das formas de uma figura geométrica que permite identificar ou reconhecer de forma direta o objeto.

A apreensão discursiva corresponde à explicitação de outras propriedades Matemáticas da figura, além das que são assinaladas por uma legenda ou pelas hipóteses.

A apreensão operatória se refere as modificações e/ou transformações possíveis da figural inicial e pela organização perceptiva que essas modificações apontam para obter novos elementos que podem nos levar à solução de uma determinada situação-problema.

Sobre a importância da geometria Fainguelernt (1995) discorre que:

A Geometria oferece um vasto campo de ideias e métodos de muito valor quando se trata do desenvolvimento intelectual do aluno, do seu raciocínio lógico e da passagem da intuição de dados concretos e experimentais para os processos de abstração e generalização. A Geometria também ativa as estruturas mentais possibilitando a passagem do estágio das operações concretas para o das operações abstratas. É portanto, tema integrador entre as diversas áreas da Matemática, bem como campo fértil para o exercício de aprender a fazer, e

Ainda sobre o ensino da Geometria, Ritter (2011) buscou a fundo e constatou essas dificuldades analisando o desempenho dos estudantes na resolução de problemas clássicos da Geometria Espacial que envolviam cálculo de áreas, volumes e relações entre elementos (faces, arestas, vértices, alturas, apótema), ou seja, os sólidos estudados no ensino médio. Foi verificado em seus estudos que para que os estudantes alcancem a compreensão e aprendizagem da Geometria Espacial, precisam contar com capacidades cognitivas e habilidades que envolvem dois elementos essenciais e que se processam no cérebro humano no decorrer do processo de estudo e de aprendizagem nesta área: a representação e a visualização espacial.

Já Mattei e Mattei (2005) explicam e definem Cognição Espacial como um produto final da organização e integração dos estímulos sensoriais de maneira a oferecer um panorama fiel e abrangente da geometria do meio externo. O processo de compreensão e aprendizagem das representações espaciais se completa em uma região do cérebro que se chama córtex parietal posterior. Esses estudos demonstram a necessidade de priorizar também o desenvolvimento da percepção e visualização espacial para a aprendizagem de geometria.

Em se tratando dos diversos registros de representações semióticas, Duval (1995, 2003) adverte que a conversão de representações semióticas é a atividade cognitiva mais difícil de ser adquirida para grande parte dos estudantes, pois, muitas vezes, o aluno não reconhece o mesmo objeto matemático nas diferentes representações semióticas. É essa não compreensão da coordenação entre os diferentes registros que muitas vezes provocam as dificuldades de aprendizagem na Matemática.

Quando o conhecimento está relacionado com a formação e tratamento de representações que privilegiem o monorregistro (registros monofuncionais) como a linguagem simbólica, seja ela algébrica ou numérica, os gráficos, a linguagem figural, correspondente às figuras geométricas, as tabelas ou a linguagem natural, esta aquisição se torna mais fácil para o aluno. Isso não impede o desenvolvimento de alguma forma de compreensão entre os estudantes, mas limita as possibilidades de aquisição de novos conhecimentos matemáticos, além de apresentar a desvantagem de que, assim que deixamos o contexto em que a aprendizagem é feita, a maioria dos alunos são incapazes de mobilizar conhecimentos (DUVAL, 2006).

A verdadeira compreensão da Matemática implica na capacidade de mudança de registros. Para Kluppel e Brandt (2012), a geometria requer um modo de processamento cognitivo independente e com características específicas, o que exige simultaneamente dois tipos de registros e a articulação entre eles: o registro em língua natural, para enunciar definições e teoremas; e o registro figural, para designar as figuras e suas propriedades. A coordenação dos diferentes registros geralmente

não ocorre espontaneamente, mas deve ser levada em conta na apropriação de cada um dos sistemas semióticos.

Duval (2003), estabelece duas orientações ao professor que pode contribuir para acentuar a compreensão de um conteúdo em Matemática e promover o sucesso de suas ações: primeiramente, a sequência deve ser constituída de uma série de tarefas que tratem dos dois sentidos da conversão; em segundo lugar, para cada sentido da conversão deve haver tarefas que comportem casos de congruência e casos mais ou menos complexos de não congruência.

A Geometria Métrica Espacial, por exemplo, lida com três tipos de registros de representação: o registro na linguagem materna, o registro figural e o registro simbólico, que pode ser numérico ou algébrico. É importante que o professor proporcione, em suas atividades, a articulação simultânea entre eles como forma de potencializar a aprendizagem dos alunos. Nesse sentido, Duval (2003) adverte que o treinamento da conversão num sentido não garante a compreensão do processo inverso. “Passar de um registro de representação a outro não é somente mudar o modo de tratamento, é também explicar as propriedades ou os aspectos diferentes de um mesmo objeto” (DUVAL, 2003, p. 22). A dificuldade da conversão entre as formas de representação de um objeto matemático depende do grau de incompatibilidade entre a representação de partida e a representação da chegada. As dificuldades decorrentes da inadequação da conversão ainda podem ser agravadas pela ignorância de um dos dois registros de representação. Para Duval (2003):

Os fracassos ou bloqueios dos alunos, nos diferentes níveis de ensino, aumentam consideravelmente cada vez que uma mudança de registro é necessária ou que a mobilização simultânea de dois registros é requerida. No caso de as conversões requeridas não serem congruentes, essas dificuldades e/ou bloqueios são mais fortes (DUVAL, 2003, p. 21).

Como forma de amenizar esses bloqueios, esse autor sugere que o trabalho em sala de aula contemple tarefas de produção e tarefas de compreensão. Em uma primeira fase, ele recomenda o trabalho com a produção de outra representação na mesma forma de registro: o tratamento. Em seguida, a produção que conduza à transição para outra forma de representação: a conversão. A diversificação de registros de representação semiótica e a articulação dessas representações são essenciais para a compreensão e assimilação do conhecimento matemático. Dessa forma, é possível buscar conexões, dar significado às representações dos objetos matemáticos, proporcionar ao aluno a possibilidade de experimentação, observação, comparação e organização das suas ideias e, principalmente, permitir a comunicação e diálogo aberto entre aluno-aluno e entre aluno e professor. As representações semióticas são fundamentais para a atividade cognitiva do pensamento e para que elas possam estabelecer um registro de representação, elas devem permitir as três atividades cognitivas essenciais: a formação, o tratamento e a conversão (DUVAL, 2003).

O material concreto também pode ser uma possibilidade, desde que se estabeleçam vínculos entre concreto e abstrato, na busca de não privilegiar ou enfatizar apenas determinados aspectos ou situações. Nesse sentido, Lorenzato (2010) ressalta a importância do material didático manipulável no ensino da matemática, principalmente no que diz respeito ao ensino de geometria. Os objetos manuseáveis permitem aos alunos utilizarem o tato e a visão. Antes de lidarem com os objetos matemáticos, os alunos precisam lidar com os objetos físicos, o “ver com as mãos” (LORENZATO, 2010, p.18). Em seguida viria o trabalho com a linguagem falada a fim de facilitar a reelaboração do que foi visto, feito e interpretado. Em outra fase, é recomendável que seja feito o registro escrito do que foi vivenciado, por meio da reprodução das figuras, os símbolos criados pelos alunos e professor. Finalmente viria a linguagem matemática, com seus símbolos e rigor próprio.

Nessa concepção, “para alcançar a abstração é preciso começar pelo concreto” (LORENZATO, 2010, p.20). Esse autor acrescenta que o professor deve levar em consideração que o ensino de matemática deve ocorrer de forma integrada da aritmética, geometria e álgebra, o que Duval (2003) denomina coordenação entre os vários registros semióticos. Para uma abordagem visual no ensino de Geometria Espacial, também podem ser utilizados recursos como programas computacionais que fornecem construções geométricas não estáticas, por propiciarem uma melhor identificação das invariantes, pela transformação dos elementos de uma figura geométrica de maneira rápida e articulada (ALMEIDA e SANTOS, 2007).

Ensinar Matemática, sob o ponto de vista de Duval (2004), é antes de tudo possibilitar o desenvolvimento geral das capacidades de raciocínio, de análise e de visualização. A atividade Matemática, neste caso, é caracterizada pela dependência das representações semióticas, bem como pela grande variedade destas representações. Isso porque as representações semióticas, no domínio da Matemática, assumem um papel considerável já que os objetos matemáticos, não sendo acessíveis pela percepção, só podem sê-lo por suas representações, lembrando que um mesmo objeto matemático poderá ter representações diferentes, dependendo da necessidade e do uso.

Esse trabalho possibilitou ajudar os estudantes a superar as dificuldades de aprendizagem baseada no ensino mecânico da Matemática e da Física, que muitas vezes não tem uma devida contextualização e o aprofundamento teórico necessários para a aprendizagem do sujeito prática.

## 2 | METODOLOGIA

Para que os alunos compreendessem os diversos tipos de registros dos sólidos geométricos, foi desenvolvida atividades que transitaram da geometria espacial para a plana e vice-versa. Iniciamos as atividades realizando as representações de alguns sólidos em papel milimetrado, em diversas escalas, para que

os discentes conseguissem estabelecer relações entre o objeto e sua representação. Em seguida, novamente em papel milimetrado, os alunos desenharam as vistas de alguns sólidos que foi proposto. Neste momento, os estudantes manusearam esses materiais que serviram de vínculo entre o concreto e o abstrato, a sensação e a racionalidade, promovendo, de certa forma, a conexão entre o real e o modelo.

Dessa forma, os alunos conseguiram dominar algumas técnicas e transitaram no plano e no espaço, nesse momento o processo inverso foi iniciado, ou seja, partindo de representações planas e de vistas de objetos, em que foram abordados os sólidos correspondentes. Aqueles sólidos que foram obtidos por revolução e translação ganharam destaque, pois permitiram uma abordagem do registro algébrico na determinação dos comprimentos, áreas e volumes.

Essas foram algumas das etapas do projeto realizadas até o momento. Para a sua continuidade, os alunos retornarão aos sólidos geométricos iniciais e realizarão uma compilação do processo, construindo e editando um vídeo que permitirá a visualização dos objetos geométricos e suas conversões.

Após esse processo, os dados serão compilados e analisados. Para a análise dos vídeos produzidos pelos alunos, utilizaremos o modelo desenvolvido por LIMA (2015), uma metodologia de análise desenvolvida especificamente para a Modelagem Matemática, em que permitirá identificar os diferentes registros de representações semióticas de sólidos geométricos que foram apreendidos pelos alunos durante as atividades.

### **3 | RESULTADOS ESPERADOS**

Essa investigação teve como proposta, promover avanços significativos na aprendizagem dos estudantes, superando o nível alcançado com o ensino tradicional da Matemática e da Física. Apesar dessas disciplinas possuírem vínculos com a realidade que nos cerca, ao serem trabalhadas sem a contextualização e o aprofundamento teórico necessários, dificilmente resultam numa aprendizagem significativa e que expresse a multidimensionalidade dos saberes. Até o momento, os estudantes puderam interpretar as relações entre objetos no espaço e estimar os comprimentos, áreas e volumes sem medição direta; produziram e interpretaram representações planas de objetos espaciais, como os sólidos geométricos definidos por prismas, pirâmides e cilindros. Portanto, para finalizar essa investigação, pretendemos analisar os dados obtidos e incentivar os alunos a produzirem os vídeos, objetivo principal dessa pesquisa, e assim, posteriormente, apresentaremos esses dados e sua análise.



## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, I. A. C.; SANTOS, M. C. **A visualização como fator de ruptura nos conceitos geométricos**. Curitiba: GRAPHICA, 2007.

ANDRADE, Luísa Silva. **Registros de Representação Semiótica e a Formação de Professores**. Canoas: ULBRA, 2008. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática), Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2008.

ANDRADE, Luísa Silva; Kaiber, Carmem Tereza. **O Ensino de Funções e os Registros de Representação Semiótica**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA. Canoas. Anais. Rio grande do Sul: 2010.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Formação de professores do Ensino Médio**. Etapa II - Caderno V: Matemática / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica; [autores: Ana Paula Jahn... et al.]. – Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2014.

\_\_\_\_\_. MEC/INEP. **Relatório Nacional Pisa 2012: Resultados Brasileiros**. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/acoes\\_internacionais/pisa/resultados](http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados)>. Acessado em 18/05/2016.

\_\_\_\_\_. MEC/INEP. **Matriz de Avaliação de Matemática - PISA 2012**. Disponível em: <[http://portal.inep.gov.br/internacional-novo-pisa-marcos\\_referenciais](http://portal.inep.gov.br/internacional-novo-pisa-marcos_referenciais)>. Acessado em 18/05/2016.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. **Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC, 2002.

BRAVIANO, Gilson e LUNARDELLI, Giselle Cristiane Martins. **O desenvolvimento da habilidade de visualização espacial por meio de atividades lúdico-pedagógicas**. In: VI Congresso Internacional de Ensino de Matemática, Canoas/RS, Brasil, 2013.

DUVAL, R. **Sémiosis y Pensamiento Humano**. Peter Lang, 2004.

\_\_\_\_\_. **Sémiosis et pensée humaine**. Berne: Peter Lang, 1995.

\_\_\_\_\_. **Registros de representações semióticas e funcionamento cognitivo da compreensão em matemática**. In: MACHADO, S. D. A (Org.). *Aprendizagem matemática: Registros de representação semiótica*. Campinas: Papyrus, 2003, p. 11-33.

\_\_\_\_\_. **A cognitive analysis of problems of comprehension in the learning of mathematics**. In: *Educational Studies in Mathematics*. Springer, 2006, p. 103-131.

\_\_\_\_\_. **Quel cognitif retenir en didactique des mathématiques?** RDM, Grenoble, v. 16, n.3, p. 349-382, 1996.

FAINGUELERNT, E. K. **O Ensino de Geometria no 1º e 2º Graus: A educação Matemática em Revista**. São Paulo, SBEM, n.4 p. 45-53, 1995.

FLORES, Cláudia R.; MORETTI, Mérciles T. **O funcionamento cognitivo e semiótico das representações gráficas: ponto de análise para a aprendizagem matemática**. Disponível em: <http://28reuniao.anped.org.br/textos/gt19/gt19736int.pdf>: Acesso em: 18 de maio de 2016.

GAZZANIGA, Michael S.; IVRY, Richard B.; MANGUN, George R. **Neurociência cognitiva: a biologia da mente**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 768 p.

KLUPPEL, G. T.; BRANDT C. F. **Reflexões sobre o ensino da geometria em livros didáticos à luz da teoria de representações semióticas segundo Raymond Duval**. IX ANPEDSUL, 2012.

LIMA, Fernando Henrique de. **UM MÉTODO DE TRANSCRIÇÕES E ANÁLISE DE VÍDEOS: A EVOLUÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA**. VII Encontro Mineiro de Educação Matemática. UFSJ, 2015

LORENZATO, S. **Para aprender Matemática**. Campinas: Autores Associados, 2010.

MACHADO, Silvia Dias de Alcântara (Org.). **Aprendizagem em matemática: Registros de representação semiótica**. São Paulo: Papirus, 2003.

MATTEI, Tobias Alécio. MATTEI, Josias Alécio. **A cognição espacial e seus distúrbios: o papel do Córtex Parietal Posterior**. In: Revista Neurociências, v. 13, n. 2, abr. jun. 2005, p. 93-99.

NEHRING, Cátia Maria; POZZOBON, Marta Cristina Cezar. **A Intervenção Docente no Ensino de Álgebra: atividades de livro didático e registros de representação**. In: ENCONTRO GAÚCHO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. Ijuí. Anais. Rio Grande do Sul: SBEM, 2009.

PAIS, L. C. **Ensinar e aprender Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

RITTER, Andrea Maria. **A visualização no ensino de geometria espacial: possibilidades com o software calques 3D**. 142f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) – Instituto de Matemática (IM), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (RS), 2011.

RODRIGUES, Georges Cherry. **Introdução ao estudo de geometria espacial pelos caminhos da arte e por meio de recursos computacionais**. 143 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Centro de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau (SC), 2011.

SALAZAR, J. V. F. **Gênese instrumental na interação com Cabri-3D: um estudo de transformações geométricas no espaço**. 2009. 317 p. Tese (Doutorado em Educação Matemática). PUC, São Paulo.

SILVA, Carlos Roberto da. **Explorando Equações Paramétricas e Cartesianas em um Ambiente Informático**. Dissertação de Mestrado. São Paulo. PUC, 2006.

## SIMULADORES DE QUÍMICA DISPONÍVEIS NO PHET COLORADO: UM ESTUDO DE CASO PARA O CONTEÚDO DENSIDADE DE MASSA

**Lílian Amancio de Pinho Gomes**

Universidade Federal de Campina  
Cajazeiras – Paraíba

**Edilson Leite da Silva**

Universidade Federal de Campina  
Campina Grande – Paraíba

**RESUMO:** Sabendo-se quanto os alunos deste século estão inseridos no mundo digital e a partir desse ponto existe um enorme desafio para os professores da atualidade que precisam superar-se para instigar os alunos a usar diversas ferramentas de ensino e aprendizagem, atualmente são disponibilizados recursos educacionais digitais para todos os níveis de ensino previstos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira. A melhor opção para o professor é adaptar o uso das novas tecnologias a sua metodologia de ensino, para acompanhar a evolução da circulação de informação e o surgimento de novas tecnologias de ensino, tem gerado avanços no ensino. O trabalho é resultado de uma pesquisa realizada no Grupo de Estudo e Desenvolvimento de Objetos Virtuais de Aprendizagem na Universidade Federal de Campina Grande – Cajazeiras, e tem por finalidade mostrar o quanto é importante uso dos simuladores do PhET Colorado que podem auxiliar para um melhor aproveitamento nas aulas do ensino médio de química na escola Dr.

Silva Mariz, em Marizópolis. Foram aplicados dois questionários e uma atividade prática para apresentar os objetos de aprendizagem do PhET Colorado, quanto aos procedimentos metodológicos esta pesquisa é aplicada, quali-quantitativa, descritiva, um estudo de caso e bibliográfica. Este trabalho, evidência que para química existem vários simuladores, bem como, os objetos contêm animações elaboradas para demonstrações de movimentos e formas. Nesse estudo de caso verificou-se que os alunos não como conheciam os simuladores disponíveis do PhET Colorado, mas que ao conhecerem todos manifestaram o interesse em utilizá-los nas aulas de química.

**PALAVRAS-CHAVE:** Simuladores, PhET Colorado, Metodologia de Ensino, Ensino de Química, Densidade de Massa.

### CHEMICAL SIMULATORS AVAILABLE IN PHET COLORADO: A CASE STUDY FOR THE CONTENT DENSITY OF MASS

**ABSTRACT:** Knowing how much the students of this century are inserted in the digital world and from this point there is a huge challenge for today's teachers who need to overcome to instigate students to use various teaching and learning tools, educational resources are currently available for all levels of education

provided for in the Brazilian Education Guidelines and Bases Law. The best option for the teacher is to adapt the use of new technologies to their teaching methodology, to follow the evolution of information circulation and the emergence of new teaching technologies, has generated advances in teaching. The work is the result of a research carried out in the Study Group and Development of Virtual Learning Objects at the Federal University of Campina Grande - Cajazeiras, and aims to show how important is the use of PhET Colorado simulators that can help to better use in the classes of high school of chemistry in the school Dr. Silva Mariz, in Marizópolis. Two questionnaires and a practical activity were applied to present the learning objects of the Colorado PhET, regarding methodological procedures this research is applied, qualitative-quantitative, descriptive, a case study and bibliographical. This work, evidence that for chemistry there are several simulators, as well as, the objects contain elaborate animations for demonstrations of movements and forms. In this case study it was found that the students did not know how to use the available simulators of PhET Colorado, but that when they met everyone expressed an interest in using them in chemistry classes.

**KEYWORDS:** Simulators, PhET Colorado, Teaching Methodology, Teaching Chemistry, Mass Density.

## 1 | INTRODUÇÃO

Em pleno século XXI, ainda existem educadores que necessitam de capacitação para interagir com uma geração cada vez mais atualizada e informada, pois mesmo com o avanço e o desenvolvimento das tecnologias, muitos ainda não se adaptaram ao desenvolvimento tecnológico e encontram-se em dificuldades na utilização desses recursos, como os simuladores, áudio, vídeos, entre outras tecnologias, essenciais no processo de ensino aprendizagem, tanto para o aluno como para o professor. Os recursos tecnológicos servem como auxílio do professor que atua como um facilitador no processo de ensino aprendizagem, permitindo assim uma maior interação entre as partes e conseqüentemente a aquisição do conhecimento.

Dentre tantas ferramentas tecnológicas para dar suporte em todas as modalidades de ensino, existem os objetos de aprendizagem e entre estes, estão disponíveis no PhET (*Physics Educational Technology*), ou seja, Tecnologia Física Educacional, onde se encontram simuladores que podem auxiliar no ensino em diversas áreas dentre elas, a Química. São simulações para melhor promover a aprendizagem e podem auxiliar em pesquisa e aulas, contribuindo diretamente no aprendizado do aluno e diversificando as aulas.

Compreendendo que o professor não pode ficar à margem desta evolução, surge o objeto de pesquisa deste trabalho. Será que professores e alunos conhecem os simuladores do PhET colorado e o quanto eles podem contribuir no processo de ensino aprendizagem? Bem como defende Faria (2004, p.57) “Aproveitar potencial da tecnologia em proveito de um ensino e uma aprendizagem mais significativa,

autônoma, colaborativa e interativa”.

Neste contexto, esta pesquisa justifica-se à medida que propõe apresentar para alunos do primeiro ano do ensino médio, os simuladores do PhET colorado que podem auxiliar no ensino de química, mais especificamente para o conteúdo de densidade, como será demonstrado pelos seus objetivos.

O Projeto PhET foi iniciado por Carl Wieman, tendo como outro objetivo a importância de envolver os alunos na exploração da simulação, originalmente criado com base em pesquisa sobre a forma de como os alunos aprendem e desenvolvem nas primeiras simulações.

O PhET oferece simulações de física, biologia, química, matemática e ciências da terra, interativas, grátis, baseadas em pesquisas. São testados e avaliados extensivamente cada simulação para assegurar a eficácia educacional. As simulações são escritas em Java, Flash ou HTML5, e podem ser executadas on-line ou copiadas para o computador. (PhET, 2017).

Nesse estudo de caso tem-se como objetivo verificar como os simuladores disponíveis do PhET Colorado podem auxiliar no processo de ensino aprendizagem de química fazendo uma aplicação prática para o conteúdo de densidade de massa em química, realizado pela quantificação dos objetos de aprendizagem disponível no PhET Colorado para os conteúdos de química; averiguando os simuladores existentes para os conteúdos de densidade de massa em química; aplicando com os alunos do 1º ano do ensino médio.

A tecnologia transformou-se em um instrumento dinâmico que fornece um moderno e interativo meio de superar a falta de tempo do professor e o distanciamento entre os estudantes. Acredita-se que “A introdução de novos meios de tecnologias no ensino irá produzir efeitos positivos na aprendizagem, por que se pensa que os novos meios irão modificar o modo como os professores estão habilitados a ensinar e os alunos a aprender” (RODRIGUES, 2009, p.2).

A tecnologia irá atuar como uma facilitadora no processo de ensino aprendizagem, permitindo assim uma maior interação entre as partes e conseqüentemente a aquisição do conhecimento. Esses modernos meios de comunicação liderados pela internet permitem à obtenção instantânea à informação e assim os educandos tem mais facilidades para obterem conhecimento por meio da tecnologia colocada a sua disposição. Como defende Faria (2004, p.57) “Aproveitar potencial da tecnologia em proveito de um ensino e uma aprendizagem mais significativa, autônoma, colaborativa e interativa”.

Nessa proposta pedagógica, torna-se cada vez menor a utilização do quadro-negro, do livro e de professor conteudista, enquanto aumenta a aplicação de novas tecnologias. Elas se caracterizam pela interatividade, não-linearidade na aprendizagem (é uma teia de conhecimentos e um ensino em rede) e pela capacidade de simular eventos do mundo social e imaginário. Não se trata, porém, de substituir o livro pelo texto tecnológico.

Documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM) e Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) também reconhecem o uso das tecnologias na educação como uma ferramenta para novas estratégias de aprendizagem, capaz de contribuir de forma significativa para o processo de construção do conhecimento, nas diversas áreas. Conforme prescrito nos PCNs «É indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras» (BRASIL, 1998, p. 96).

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) estão provocando profundas mudanças no cotidiano, sabendo-se das necessidades do educador em não temer o uso das tecnologias, sem necessitarem ter “medo” de serem substituídos pelas mesmas, como também não precisando concorrer com elas.

O professor não pode simplesmente negligenciar ou fingir que não existe atualizações a ser incorporada a sua prática docente. Enquanto o professor negligenciar o uso das ferramentas de ensino mais atuais, o ensino e aprendizagem dos alunos da era digital serão deficientes.

PhET Colorado oferece gratuitamente simulações de fenômenos físicos de formas divertidas, interativas e baseadas em pesquisa. Através deste os alunos podem fazer conexões entre os fenômenos da vida real e a ciência básica, aprofundando a sua compreensão e apreciação do mundo físico. Para ajudar os alunos a compreender conceitos visuais, as simulações PhET animam o que é invisível ao olho através do uso de gráficos e controles intuitivos, tais como clicar e arrastar a manipulação, controles deslizantes, como também botões de rádio. A fim de incentivar ainda mais a exploração quantitativa, as simulações também oferecem instrumentos de medição, incluindo réguas, cronômetros, voltímetros e termômetros.

À medida que o usuário manipula essas ferramentas interativas, as respostas são imediatamente animadas, assim ilustrando efetivamente as relações de causa e efeito, bem como várias representações relacionadas (movimento dos objetos, gráficos, leitura de números, etc.).

Com base nos objetivos deste trabalho definiram-se os procedimentos metodológicos da pesquisa de acordo com os tipos definidos na literatura pode ser classificada da seguinte forma.

Em relação a natureza é uma pesquisa aplicada que “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos” (PRODANOV e FREITAS, 2013, pag. 51), pois pode gerar conhecimentos dirigidos à solução de um problema específico, a inserção dos simuladores do PhET nas aulas de Química de todos os níveis de ensino.

No que se refere aos objetivos é descritiva de acordo com (GIL, 2002, p. 42): “as características de determinadas populações ou fenômenos. Uma de suas peculiaridades está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais



como o questionário e a observação sistemática. Ex.: pesquisa referente à idade, sexo, procedência, eleição etc.”.

É descritiva pelo grau, no qual a pesquisa é exata, ou seja, representa a situação pesquisada no PhET. Nesta pesquisa as informações obtidas na coleta de dados serão descritas para facilitar a compreensão do entendimento dos sujeitos envolvidos sobre o assunto abordado.

É quali-quantitativa, quanto à abordagem. Quantitativa, pois “considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las” (PRODANOV e FREITAS, 2013, pag. 69). Constitui-se em traduzir em números e informações para classificá-las e analisá-las, apresentando e classificando os simuladores para química e o conteúdo de densidade.

E, qualitativa, pois “considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito” (PRODANOV e FREITAS, 2013, pag. 70), pois está relacionada ao levantamento de dados sobre os quais busca compreender e interpretar determinados comportamentos, neste caso, buscando relacionar a disponibilização dos simuladores do PhET a fatores inerentes a área e a o assunto em questão, o que é feito de forma descritiva em relação aos objetivos metodológicos da pesquisa.

E também são adotados os procedimentos de uma pesquisa bibliográfica, pois, busca informações conceituais em fontes como, por exemplo, livros, artigos, monografias, dissertações e teses, físicos e/ou digitais.

Neste sentido, PRODANOV e FREITAS (2013, pag. 54), diz que a pesquisa bibliográfica é:

Elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa.

É um estudo de caso, pois envolve o estudo de um ou poucos objetos, nesta pesquisa, o estudo de caso, são os objetos virtuais de aprendizagem, considerando apenas os disponíveis no PhET Colorado para o ensino de Química com uma aplicação para o conteúdo de densidade. (PRODANOV e FREITAS, 2013). É um estudo de caso, pois as investigações que serão feitas são de total precisão, objetividade e rigor.

## 2 | METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste estudo, foi realizada uma quantificação dos objetos de aprendizagem de PhET para o ensino de Química tanto relativos a química de forma geral e algumas das suas subáreas, quanto ao conteúdo de densidade, foco principal desta pesquisa.

Aplicou-se um primeiro questionário com 4 questões objetivas e uma subjetivas, para os alunos do 1º ano do ensino médio, onde pergunta-se sobre a frequência de uso do laboratório de informática, conhecimento do PhET Colorado, conhecimento sobre simuladores, utilização de sites de pesquisas que possuam simuladores, e assim, pediu-se para exemplificar se houver conhecimento sobre os mesmos. Depois foi realizada uma atividade com 13 alunos do primeiro ano de ensino médio utilizando o objeto de aprendizagem/simulador densidade de massa em química. Por fim, aplicou-se com eles um questionário com 4 questões, sendo 2 subjetivas e 2 objetivas para verificar o conhecimento deles sobre os objetos de aprendizagem bem como se houve aceitação quanto ao uso do objeto como auxílio no ensino do referido conteúdo.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

O uso dos simuladores do PhET ajuda, introduz e constrói um novo conceito reforçando assim as idéias e fornecendo uma reflexão do uso desses simuladores, onde os alunos podem revisitar a simulação de forma livre. No site do PhET Colorado [https://phet.colorado.edu/pt\\_BR/simulations/category/chemistry](https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulations/category/chemistry) foram feitas pesquisas para mostrar aos alunos a forma de pesquisar para encontrar os simuladores de densidade de massa.

Foram encontrados em Química Geral 50 simuladores, em Química Quântica 13 simuladores, Ciências da Terra 17 simuladores e entre esses foi encontrado apenas 1 simulador de densidade utilizado na prática com os alunos. Utilizou-se o simulador de densidade de massa, pois o assunto já fora abordado anteriormente pelo professor, tornando assim mais eficaz a aplicação do simulador.

No 1º questionário, a 1ª pergunta interroga os alunos se eles usavam com frequência o laboratório de informática.

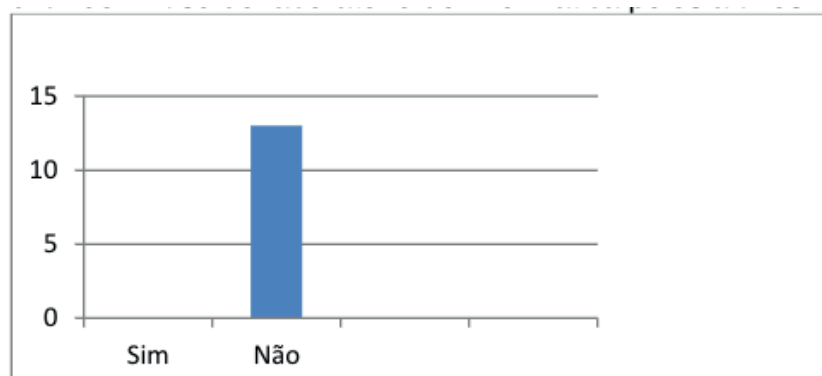


Gráfico 1: uso do laboratório de informática pelos alunos.

Fonte: Próprios autores (2017).

Conforme o Gráfico 1 verifica-se que todos os alunos responderam que não

utilizavam com frequência o laboratório.

Observa-se que o laboratório não está disponível frequentemente para os alunos, pois os mesmos não sabem manusear de forma correta os computadores e o professor fica na responsabilidade de dar a aula e averiguar o uso correto dos computadores, tornando assim inviável a aula no laboratório de informática.

Perguntou-se, no 1º questionário, na 2ª pergunta se conheciam o PhET Colorado.

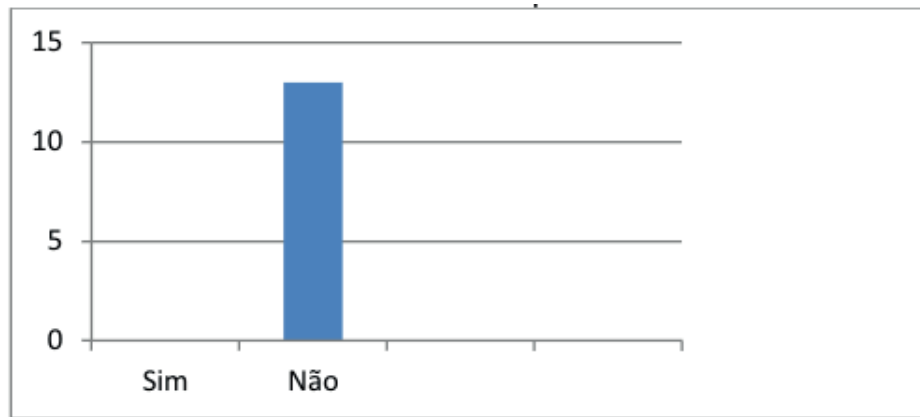


Gráfico 2: uso do PhET Colorado pelos alunos.

Fonte: Próprios autores (2017).

De acordo com o gráfico 2, a resposta encontrada também foi negativa, que não conheciam o PhET.

Constata-se que os alunos não se interessavam muito em pesquisas educativas, utilizam mais redes sociais. Isto demonstrado pelos comentários informais de alguns alunos enquanto os mesmos respondiam o questionário.

Indaga-se na 2ª pergunta do 1º questionário sobre o conhecimento dos simuladores.

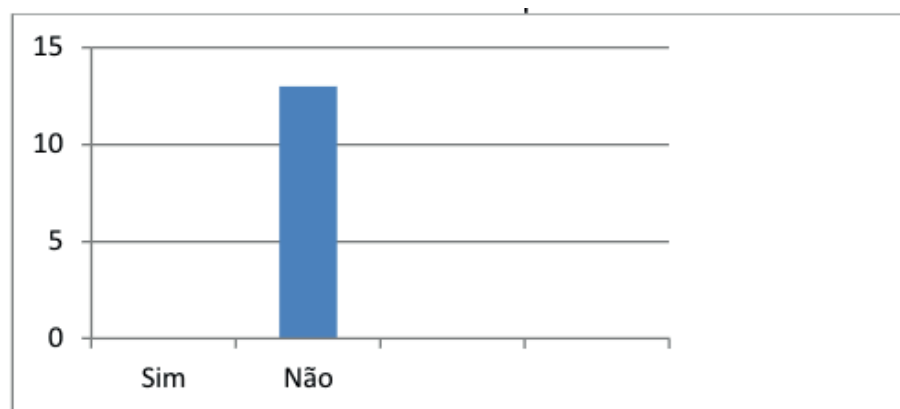


Gráfico 3: Conhecimento dos simuladores pelos alunos.

Fonte: Próprios autores (2017).

Como se mostra no gráfico 3, eles não conheciam os simuladores. Percebe-

se que os alunos não tinham conhecimento algum sobre os simuladores, e nunca ouviram falar por parte dos professores.

Ainda no 1º questionário na 4ª pergunta foi indagada se nas aulas eram utilizados alguns sites de pesquisas que possuam simuladores.

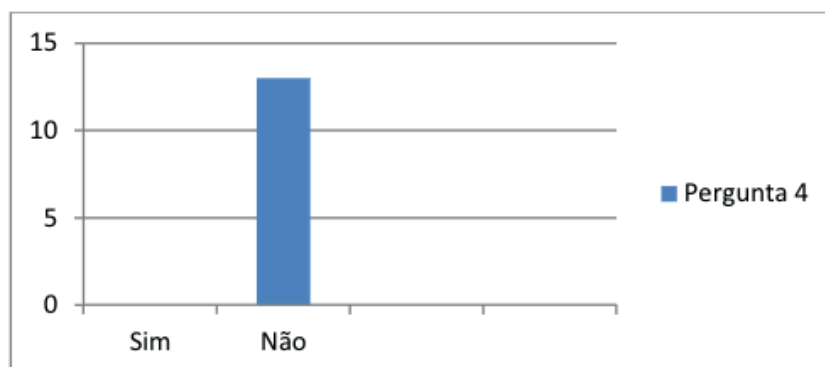


Gráfico 4: Uso de sites de pesquisas pelos alunos.

Fonte: Próprios autores (2017).

Como se vê no gráfico 4, também uma resposta negativa, eles nunca utilizaram sites de pesquisas que possuem simuladores.

Constata-se a ausência do conhecimento prévio sobre o PhET e tampouco sobre simuladores de densidade de massa, ficando evidente que do uso desses simuladores nunca fora abordado.

Depois da aplicação deste primeiro questionário, fez-se uma amostragem do site como se encontra o PhET Colorado e o simulador de densidade de massa a qual foi utilizado como referência para analisar a aprendizagem de densidade de massa utilizando o simulador, que é mostrado na figura 1 abaixo.



Figura 1: Página do PhET.

Fonte: PhET Colorado. Acesso em: 03 de julho de 2016.

Após mostrar a forma de utilização do simulador aplicou-se um 2º questionário, onde questiona-se na 1ª pergunta se o simulador contribuiu para o entendimento do assunto abordado.

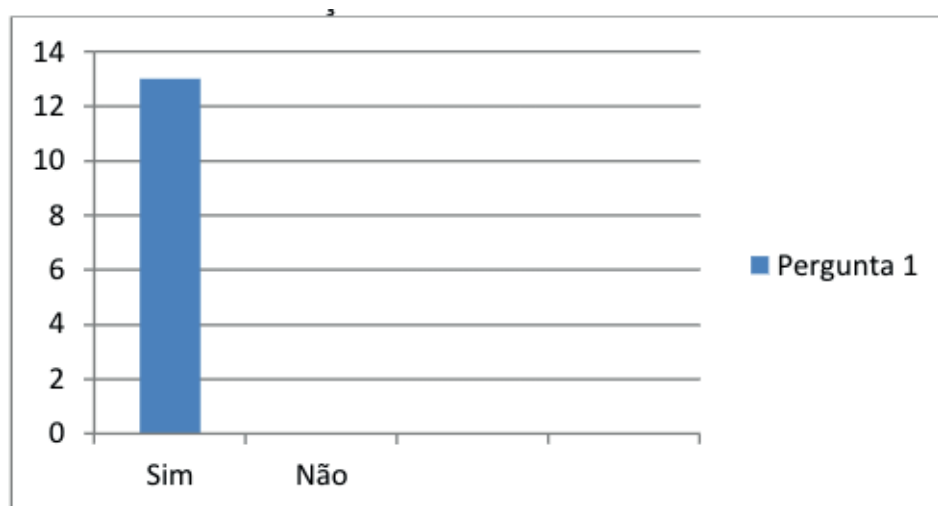


Gráfico 5: Contribuição do simulador no entendimento dos alunos.

Fonte: Próprios autores (2017).

Em resposta obteve-se que sim, o simulador contribuiu em todos os questionários aplicados, como mostram os gráficos 5 e 6.

Depois que eles obtiveram o conhecimento do simulador percebeu-se que o

aprendizado sobre o assunto foi maior.

No questionário 2 na 2ª pergunta, pediu-se para que eles justificassem a resposta dada na questão anterior. A análise das respostas mostra que eles informaram sobre uma melhoria na aprendizagem, onde ficou mais fácil, divertido, e conseguiram entender o assunto, pois antes do simulador estava difícil. Como afirma um dos alunos “Sim. Fica mais fácil”.

Na 3ª pergunta do questionário 2 foi indagado se eles gostariam que fossem utilizados os simuladores nas aulas de química.

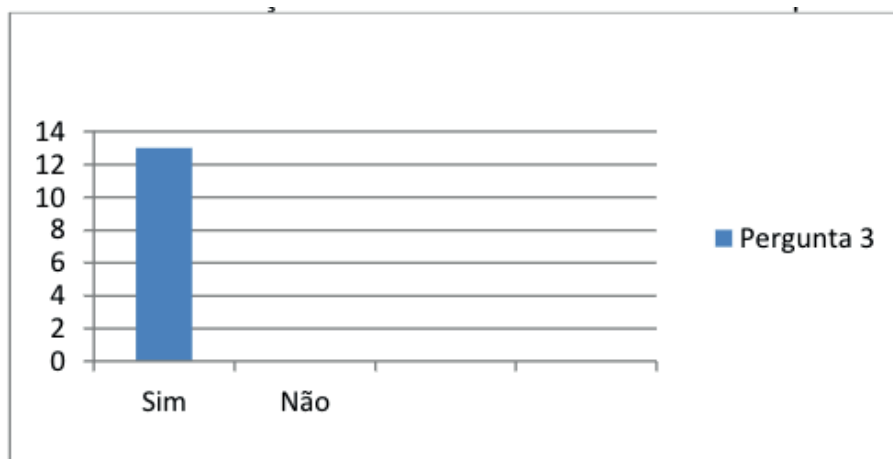


Gráfico 6: Utilização dos simuladores nas aulas de química.

Fonte: Próprios autores (2017).

De acordo com o gráfico 6 todos responderam que sim. Em seguida na pergunta 4, pediu-se para que justificassem a resposta dada na questão anterior.

Observando as respostas eles justificaram que ficaria mais fácil, assim conseguiram entender melhor o assunto, pois química é muito difícil. Como afirma os alunos “Seria bom pra nos ajudar porque química é muito difícil”; “Ajudava mais”.

Percebeu-se que, se o aluno tivesse um bom desempenho na parte prática, esse aluno teria uma absorção maior de conhecimentos no seu resultado final, e que contribui de forma significativa. Assim precisa ser preenchida essa ausência do professor trabalhar em sala de aula com o simulador de densidade de massa com o objetivo de desenvolver uma nova forma avaliativa e prática na inserção dos simuladores no processo de ensino e aprendizagem.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados obtidos no primeiro questionário permitem concluir que nenhum dos alunos usam o laboratório de informática com frequência, e assim não conhecem o PhET Colorado nem tampouco os simuladores e nunca usaram sites de pesquisas que possuem simuladores.



No segundo questionário notou-se que o simulador de densidade apresentado aos alunos ajudou muito na aprendizagem. Eles gostaram da idéia de usar os simuladores na aula de química, uns disseram que tornou a matéria mais fácil após conseguirem resolver umas questões de densidade de massa. Também constatou-se que eles se interessaram mais, ficando assim mais fácil a aplicação do conteúdo. Como afirma um dos alunos “Sim. Fica mais fácil”; “O exercício ficou mais fácil de fazer”.

Com este trabalho percebe-se que com a utilização dos simuladores as aulas se tornam mais eficazes e o aprendizado mais significativo. Essa é uma alternativa para que os professores utilizem de formas didáticas e levem para os alunos uma maneira diversificada de aprender.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

FARIA, Eliane Turk. **O professor e as novas tecnologias**. Disponível em: <[https://http://aprendentes.pbworks.com/f/prof\\_e\\_a\\_tecnol\\_5%5B1%5D.pdf](https://http://aprendentes.pbworks.com/f/prof_e_a_tecnol_5%5B1%5D.pdf)>. Acesso em: 04 mar. 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

**PHET Interactive Simulations**. Disponível em: <[https://phet.colorado.edu/pt\\_BR/simulations/category/new](https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulations/category/new)>. Acesso em: 03 de jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <[https://phet.colorado.edu/pt\\_BR/about](https://phet.colorado.edu/pt_BR/about)>. Acesso em: 04 de mar. 2017.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo/RS: Universidade FEEVALE, 2013.

RODRIGUES, Nara Caetano. Tecnologias de Informação e Comunicação: Um Desafio na Prática Docente. **Fórum Linguístico**, Florianópolis, V.6, Nº 1 (1-22), jan-jun, 2009. Disponível em: <<https://www.faecpr.edu.br/universidadevirtual/artigos/artigotecnologiainformacaoecomunicacaoeducacao.pdf>>. Acesso em 06 nov. 2016.

## ANEXO I

### UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG

#### CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES – CFP UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA - UACEN Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) no estudo “SIMULADORES DE QUÍMICA DISPONÍVEIS NO PHET COLORADO: UM ESTUDO DE CASO PARA O CONTEÚDO DENSIDADE”, coordenado pelo professor EDILSON LEITE DA SILVA vinculado a UACEN/CFP/UFCG.

Sua participação é voluntária e você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu

consentimento, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade. Este estudo tem por objetivo geral Verificar como os simuladores disponíveis do PhET Colorado, pode auxiliar no processo de ensino aprendizagem de química fazendo uma aplicação prática para o conteúdo de densidade de química. Buscando dessa forma: Quantificar os objetos de aprendizagem disponível no PhET Colorado para os conteúdos de química; Averiguar quais os simuladores existe para os conteúdos de densidade de química; Apresentar para alunos e o professor do 1º ano do ensino médio simuladores que pode contribuir no processo de ensino aprendizagem de conteúdo densidade de química; Aplicar junto aos alunos uma atividade usando um simulador de densidade do PhET colorado e verificar com os mesmos se o simulador contribuiu para o processo de ensino e aprendizagem de conteúdo.

Todas as informações obtidas serão sigilosas e seu nome não será identificado em nenhum momento. Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de maneira codificada, para não permitir a identificação de nenhum voluntário (a).

Você ficará com uma via rubricada e assinada deste termo e qualquer dúvida a respeito desta pesquisa, poderá ser requisitada em Adriana Sarmento da Silva, cujos dados para contato estão especificados abaixo.

Declaro que estou ciente dos objetivos e da importância desta pesquisa, bem como a forma como esta será realizada, além de como será conduzida em relação a minha participação. Portanto, concordo em participar voluntariamente deste estudo.

---

**Assinatura do participante voluntário(a) do estudo**

---

**Assinatura do responsável legal    Assinatura do responsável pelo estudo**

#### **Dados para contato com o responsável pela pesquisa**

**Nome:** Edilson Leite da Silva

**Instituição:** Universidade Federal de Campina Grande – Campus de Cajazeiras

**Endereço Profissional:** Rua Sergio Moreira de Figueiredo s/n, Casa Populares, Cajazeiras  
PB. CEP: 58900-000. Telefone: 3532 2000

**E-mail:** souedilsonleite@gmail.com

## **ANEXO II**

### **APÊNDICE I**



Universidade Federal de Campina Grande  
Centro de Formação de Professores  
Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza

#### **Questionário - aplicado antes da aula prática**

**Objetivo:** Verificar como os simuladores disponíveis do PhET colorado, pode auxiliar no processo de ensino aprendizagem de química fazendo uma aplicação prática para o conteúdo de densidade de massa em química.

1. Vocês usam com frequência o Laboratório?  
( ) Sim            ( ) Não
2. Você conhece o PhET Colorado?  
( ) Sim            ( ) Não
3. Você sabe o que são simuladores?  
( ) Sim            ( ) Não
4. Durante as aulas são utilizados alguns sites de pesquisas que possuam simuladores?  
( ) Sim            ( ) Não
5. Caso afirmativo, de exemplo(s)

---

---

---

## APÊNDICE II



Universidade Federal de Campina Grande  
Centro de Formação de Professores  
Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza

### Questionário - aplicado depois da aula prática

**Objetivo:** Verificar como os simuladores disponíveis do PhET colorado, pode auxiliar no processo de ensino aprendizagem de química fazendo uma aplicação prática para o conteúdo de densidade de massa em química.

1. O simulador contribuir para entendimento do assunto abordado?  
( ) Sim            ( ) Não

2. Justificar a sua resposta dada na questão anterior

---

---

---

3. Você gostaria que fossem utilizados os simuladores nas aulas de Química?  
( ) Sim            ( ) Não

4. Justificar a sua resposta dada na questão anterior.

---

---

---

## SÍNTESE E BIOENSAIO IN VITRO DE UM CANDIDATO À FÁRMACO

### **Herbert Igor Rodrigues de Medeiros**

Universidade Federal de Campina Grande, Cuité-  
PB

### **Bruna Barbosa Maia da Silva**

Universidade Federal de Campina Grande, Cuité-  
PB

### **Cosme Silva Santos**

Universidade Federal Rural de Pernambuco,  
Recife-PE

### **Romário Jonas de Oliveira**

Universidade Federal Rural de Pernambuco,  
Recife-PE

### **Juliano Carlo Rufino de Freitas**

Universidade Federal de Campina Grande, Cuité-  
PB

**RESUMO:** Os carboidratos são compostos que são abundantemente encontrados em fontes naturais. Essas macromoléculas se destacam por suas distintas características. Várias são as funcionalidades dessas substâncias, a citar: fazem parte da integridade de inúmeras estruturas, participam de diversos mecanismos relacionados ao surgimento de patologias, regulam diversos processos bioquímicos, dentre outras. Devido a uma crescente valorização dos importantes papéis biológicos e do potencial terapêutico dos carboidratos, é justificável que despertem interesse em diversos campos científicos, como na área da

química sintética. Diante do exposto, o trabalho visa o desenvolvimento do glicosídeo npropil 4,6-di-O-acetil-2,3-didesoxi- $\alpha$ -D-eritro-hex-2-enopiranosídeo e avaliar seu perfil toxicológico através do bioensaio com a *Artemia salina* Leach. Assim, a partir do 3,4,6-tri-O-acetil-D-glucal, fez-se uma reação de glicosidação, obtendo-se o glicosídeo planejado. A reação desenvolvida apresentou ótimo rendimento e ao fim da reação, a estrutura do composto formado foi confirmada por técnicas espectroscópicas de IV e RMN  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$  e a molécula glicosídica foi obtida com ótimo rendimento, 89%. Após a síntese e caracterização, o trabalho visou avaliar a toxicidade do glicosídeo utilizando *Artemia salina*, que após o bioensaio in vitro, foi classificado com não tóxico. Frente ao exposto, a molécula formada demonstra ser bastante promissora, necessitando do desenvolvimento de outros estudos que objetivem evidenciar e potencializar as possíveis atividades farmacológicas da molécula sintetizada, uma vez que os carboidratos bem como seus derivados, desempenham papéis primordiais na luta contra diversas patologias.

**ABSTRACT:** Carbohydrates are compounds that are abundantly found in natural sources. These macromolecules stand out because of their different characteristics. There are several functionalities of these substances, to

mention: they are part of the integrity of numerous structures, participate in several mechanisms related to the appearance of pathologies, regulate several biochemical processes, among others. Due to a growing appreciation of the important biological roles and therapeutic potential of carbohydrates, it is justifiable to arouse interest in various scientific fields, such as in the field of synthetic chemistry. In view of the above, the work aims at the development of the npropyl 4,6-di-O-acetyl-2,3-dideoxy- $\alpha$ -D-erythro-hex-2-enopyranoside glycoside and to evaluate its toxicological profile through the bioassay with *Artemia salina* Leach. Thus, from the 3,4,6-tri-O-acetyl-D-glucal, a glycosidation reaction was performed, obtaining the planned glycoside. The reaction yielded excellent yield and at the end of the reaction, the structure of the formed compound was confirmed by IR and  $^1\text{H}$  and  $^{13}\text{C}$  NMR spectroscopic techniques and the glycosidic molecule was obtained with an excellent yield of 89%. After the synthesis and characterization, the work aimed to evaluate the toxicity of the glycoside using *Artemia salina*, which after in vitro bioassay, was classified as non-toxic. Thus, the molecule formed proves to be very promising, necessitating the development of other studies that aim to highlight and potentiate the possible pharmacological activities of the synthesized molecule, since carbohydrates as well as their derivatives play primary roles in the fight against various pathologies.

**KEYWORDS:** Carbohydrate, Synthetic chemistry, Toxicity.

## 1 | INTRODUÇÃO

Uma das macromoléculas de valor inestimável para a homeostase dos ciclos biológicos são os carboidratos. Os carboidratos estão presentes em inúmeros organismos vivos, que vão desde os mais simples, como as bactérias, até os mais complexos, como os animais, representando assim, o grupo de compostos mais abundante, encontrados a partir de fontes naturais (FERREIRA; ROCHA; SILVA, 2009; BANDERA et al., 2014).

Apresentam-se como uma classe de compostos imprescindível para a manutenção da vida, uma vez que estão inseridos em uma imensa variedade de componentes celulares, denotando nestes componentes, específicas e importantes ações, as quais juntamente com os ácidos nucleicos, proteínas e lipídeos, proporcionam a integridade de todos os processos metabólicos, fisiológicos e genéticos dos organismos vivos (DELBIANCO et al., 2016).

Para exemplificar sua importância fisiológica, pode-se citar ações que são de extrema importância para os organismos vivos, como é o caso do transporte e armazenamento de energia através da Adenosina Trifosfato (WU et al., 2015). Além disto, os glicoconjugados (moléculas de açúcares unidas por ligações covalentes a proteínas ou lipídios) presentes na superfície celular, estão envolvidos em inúmeros processos fisiológicos e patológicos de reconhecimento e comunicação celular (DOORES et al; 2006; BERA et al., 2015).

Adicionalmente, estes compostos podem realizar ligações químicas distintas, denominadas ligações glicosídicas, e assim conjugar-se com outras moléculas formando os glicosídeos. A literatura relata um grande número de glicosídeos com importantes atividades farmacológicas, a citar: ação antiprotozoária, imunológica, antiinflamatória, antibiótica, antiviral, antitumoral e até mesmo, anticoagulante (ALMEIDA, 2015).

Neste contexto, é justificável que tal diversidade de funções tenha levado ao emprego de estruturas sacarídicas no desenvolvimento de novos compostos terapêuticos. Com isso, diversos fármacos com derivação dos carboidratos já foram introduzidos e consagrados nas indústrias farmacêuticas, tais como: o topiramato (anticonvulsivante), fosfato de oseltamivir (antiviral), miglitol (antidiabético) e a heparina (antitrombótico) (SEEBERGER, WERZ, 2007).

No entanto, para que seja sustentada a utilização destes compostos para os mais diversos fins, é de suma importância que os mesmos esboquem suas ações desencadeando o mínimo de toxicidade possível, sendo preferível a ausência de efeitos tóxicos. Partindo desta premissa, surge a necessidade de conhecer as condições de uso seguro destes compostos para a saúde humana e ambiental, assegurando principalmente, a segurança de seu uso (BARROS; DAVINO, 2008).

Para um fármaco ser liberado para a população alvo, ele é antes submetido a diversos testes, principalmente para analisar aspectos de segurança e eficácia. Um dos testes essenciais para analisar a segurança de um novo composto terapêutico é a realização de estudos toxicológicos, que possibilita a identificação dos riscos associados a aquele composto e determina em quais condições de exposição esses riscos são induzidos (JAMES; ROBERTS; WILLIAMS, 2000).

Estes estudos viabilizam a elaboração de medidas que protejam os seres vivos e o ambiente dos efeitos deletérios causados por esses compostos, bem como facilitam o desenvolvimento de agentes químicos nocivos mais seletivos, tais como drogas clínicas e pesticidas (HODGSON, 2004). Com isso, um dos testes toxicológicos utilizados pela comunidade científica é o bioensaio com *Artemia salina*, introduzido por Meyer e colaboradores (1982).

A *Artemia salina* Leach é um microcrustáceo encontrado nos ambientes marinhos, comumente utilizado na alimentação de peixes artesanais, uma vez que possui uma grande distribuição geográfica (ATES et al., 2016). Os cistos (forma de resistência) da *Artemia salina* podem ser facilmente comprados no comércio e estes, se mantêm viáveis por anos quando armazenados em boas condições (POMPILHO, MARCONDES & OLIVEIRA, 2014).

O bioensaio com *Artemia salina* Leach destaca-se na comunidade científica por ser eficiente na avaliação da toxicidade geral, possuindo a vantagem de ser prático e reprodutível, apresentando facilidade e rapidez de execução associado ao baixo custo (MEYER et al., 1982), sendo por estas razões uma excelente ferramenta para a análise preliminar da toxicidade geral de novos candidatos a fármacos (LUNA et



al., 2005; RAJABI et al., 2015).

Tendo conhecimento das características químicas e biológicas dos glicosídeos, bem como a necessidade de estudos que avaliem a toxicidade destes compostos, o presente trabalho objetivou sintetizar o *n*propil 4,6-di-*O*-acetil-2,3-didesoxi- $\alpha$ -D-*eritro*-hex-2-enopiranosídeo, bem como avaliar a toxicidade deste composto através do bioensaio com *Artemia salina* Leach.

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1 Material e instrumentação

Em geral utilizou-se reagentes e solventes na sua forma comercial P.A. O acompanhamento das reações foi realizado através de cromatografia em camada delgada (CCD), utilizando placas prontas de sílica-gel contendo indicador fluorescente F254. Para revelação da CCD foi utilizado solução etanólica ácida [(EtOH/H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) (9,5:0,5)] sob vapor aquecido. Para cromatografia em coluna foi utilizado sílica-gel 60 (Merck, 70-230 mesh) como fase estacionária e sistemas hexano/acetato de etila como fase móvel.

Os espectros de ressonância magnética nuclear (RMN) foram registrados em um espectrômetro *Varian Unity Plus* de 300 MHz, enquanto que o espectro no infravermelho foi registrado em um espectrofotômetro de IV com transformada de Fourier no instrumento Bruker Modelo IFS66.

### 2.2 Procedimento geral para a síntese do *n*propil 4,6-di-*O*-acetil-2,3-didesoxi- $\alpha$ -D-*eritro*-hex-2-enopiranosídeo

A síntese do *n*propil 4,6-di-*O*-acetil-2,3-didesoxi- $\alpha$ -D-*eritro*-hex-2-enopiranosídeo, foi realizada através do protocolo de Toshima et al. (1995), com algumas modificações. Deste modo, em um balão de fundo redondo de 100 mL, o tri-*O*-acetil-D-glucal (0,272 g; 1 mmol) foi dissolvido em diclorometano seco (20 mL), posteriormente foi adicionado o álcool *n* propílico (89,701  $\mu$ L, 1,2 mmol) e a K10 (0,1632 g; 60% m/m).

Depois o balão foi acoplado a um sistema de refluxo e foi deixado sob aquecimento ( $50 \pm 5^\circ\text{C}$ ) e agitação. Após o término da reação, verificado por CCD, a mistura reacional foi filtrada. O solvente foi removido sob pressão reduzida e o resíduo purificado em coluna cromatográfica de sílica-gel, utilizando um sistema de solvente hexano/acetato de etila (9:1).

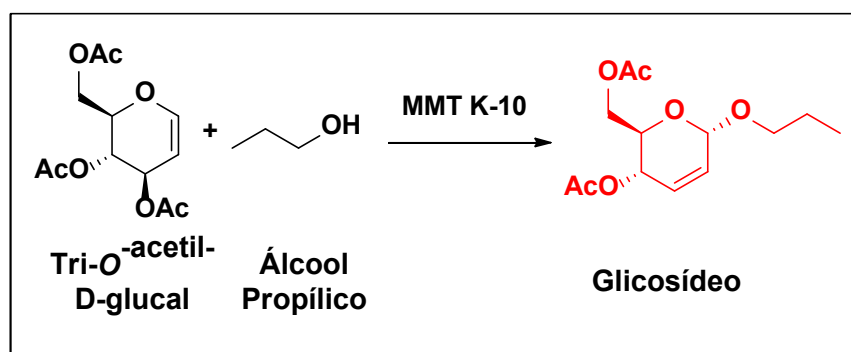
### 2.3 Bioensaio toxicológico frente a larvas de artemia salina LEACH.

O perfil de toxicidade do *n*propil 4,6-di-*O*-acetil-2,3-didesoxi- $\alpha$ -D-*eritro*-hex-2-enopiranosídeo foi avaliado utilizando a *Artemia salina* Leach, através do método

proposto por Meyer e colaboradores (1982). Em tubos de ensaio foram adicionados às larvas da artêmias em um padrão de 10 larvas por tubo. As artêmias foram expostas a um controle negativo e as concentrações de 10, 100, 500 e 1000  $\mu\text{g}/\text{mL}$  durante um período de 24 horas. Após este período, foi feita a leitura de larvas sobreviventes. As análises foram feitas em triplicatas.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho foi iniciado com a síntese do *n*propil 4,6-di-*O*-acetil-2,3-didesoxi- $\alpha$ -D-*eritro*-hex-2-enopiranosídeo (Esquema 1) utilizando o método proposto por Toshima e colaboradores (1995) com algumas adaptações. O Esquema (1) retrata a reação de glicosidação proposto, uma vez que o glicosídeo foi sintetizado a partir da reação entre o 3,4,6-tri-*O*-acetil-D-glucal e o álcool propílico, empregando a montmorillonita K-10 (MMT k-10) como ácido de Lewis. Este composto foi obtido em ótimo rendimento (89%), após 30 minutos de reação.



Esquema 1. Síntese do *n*propil 4,6-di-*O*-acetil-2,3-didesoxi- $\alpha$ -D-*eritro*-hex-2-enopiranosídeo.

Fonte: Próprio autor.

Após sua síntese, fez-se então o processo de purificação, através de um método utilizando a cromatografia em coluna, utilizando sílica em gel. O glicosídeo obtido e purificado apresentou uma aparência oleosa e translúcida e foi caracterizado pelas técnicas espectroscópicas de Infravermelho (IV) e Ressonância Magnética Nuclear (RMN) de  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$ . Os dados obtidos foram: no infravermelho (Pastilha de KBr), principais bandas de vibração, 2964, 2881, 1747, 1450, 1371, 1234, 1182, 1105  $\text{cm}^{-1}$ .

No espectro de RMN  $^1\text{H}$  ( $\text{CDCl}_3$ , 300 MHz), sinais em ppm, 5,92-5,78 (m, 2H, H-2, H-3), 5,29-5,25 (m, 1H, H-4), 4,99 (sl, 1H, H-1), 4,21 (dd, 1H, H-6,  $J_{6,6'} = 12,0$  Hz e  $J_{6,5} = 5,4$  Hz), 4,14 (dd, 1H, H-6',  $J_{6',6} = 12,0$  Hz e  $J_{6',5} = 2,1$  Hz), 4,08 (ddd, 1H, H-5,  $J_{5,4} = 9,6$  Hz,  $J_{5,6} = 5,1$  Hz e  $J_{5,6'} = 2,1$  Hz), 3,68 (dt, 1H,  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ,  $J = 9,6$  Hz e  $J = 7,5$  Hz), 3,45 (dt, 1H,  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ,  $J = 9,6$  Hz e  $J = 7,5$  Hz), 2,07 (s, 3H,  $-\text{OAc}$ ), 2,05 (s, 3H,  $-\text{OAc}$ ), 1,61 (qui, 2H,  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ,  $J = 7,5$  Hz), 0,91 (t, 3H,

-CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>,  $J = 7,5$  Hz). E por fim, no espectro de RMN 13C (CDCl<sub>3</sub>, 75 MHz), sinais em ppm, 170,7; 170,2; 128,9; 127,8; 94,2; 70,5; 66,7; 65,2; 62,9; 22,9; 20,9; 20,7; 10,6.

Uma vez sintetizado e caracterizado o *n*propil 4,6-di-*O*-acetil-2,3-didesoxi- $\alpha$ -D-*eritro*-hex-2-enopiranosídeo, a próxima etapa do trabalho foi realizar o bioensaio toxicológico. Analisando o padrão de letalidade frente às larvas de *Artemia salina* Leach do composto, foi observado que no controle negativo não houve a morte de nenhum indivíduo, assegurando assim a viabilidade do teste.

Feito isto, a próxima etapa foi analisar os testes nas concentrações de 10, 100, 500 e 1000  $\mu$ g/mL. Observou-se que nenhuma das concentrações desencadeou a morte de mais de 50% das larvas, já que estas permaneceram com a mobilidade semelhante à do padrão negativo. Tal fato leva à conclusão de que a concentração capaz de matar 50% dos indivíduos testados (CL<sub>50</sub>) encontra-se em um valor acima de 1000  $\mu$ g/mL.

Padrões de valores para a CL<sub>50</sub> encontrada, são descritos na literatura. Frente a isto, amostras com valores de CL<sub>50</sub> inferiores a 100  $\mu$ g/mL são consideradas altamente tóxicas, entre 100 e 500  $\mu$ g/mL são moderadamente tóxicas, entre 500 e 1000  $\mu$ g/mL são levemente tóxicas e acima de 1000  $\mu$ g/mL possuem baixa toxicidade ou não a possuem (MERINO et al., 2015).

A partir de tal dado é possível classificar o glicosídeo de acordo com os parâmetros propostos por Meyer e colaboradores (1982) e Merino e colaboradores (2015) como substância de baixa toxicidade. Em consonância, o resultado encontrado para o glicosídeo, servirá como motivação para futuros estudos farmacológicos, bem como em modificações na sua estrutura, afim de otimizar sua estrutura, de forma a aperfeiçoar seu potencial terapêutico e então contribuir no árduo processo da busca de um novo agente terapêutico.

#### 4 | CONCLUSÃO

A reação de glicosidação se mostrou simples, rápida e eficiente, levando ao composto desejado com rendimento semelhante aos descritos por Oliveira (2002) e Melo (2007). As análises espectroscópicas corroboram com a estrutura objetivada, evidenciando sucesso na obtenção do composto. Quanto ao perfil de toxicidade, Meyer et al. (1982) e Merino et al. (2015), estabeleceram uma correlação entre o grau de toxicidade e a CL<sub>50</sub> do agente testado.

Partindo disto, o *n*propil 4,6-di-*O*-acetil-2,3-didesoxi- $\alpha$ -D-*eritro*-hex-2-enopiranosídeo sintetizado e submetido ao bioensaio toxicológico, demonstrou ser não tóxico, uma vez que a sua CL<sub>50</sub> apresenta um valor acima de 1000  $\mu$ g/mL, o que possibilita o seu emprego seguro nas mais diversas áreas da saúde e tecnologia. Assim, o presente trabalho servirá de motivação para que as demais áreas científicas

explorem esse composto tão promissor, objetivando encontrar um novo agente terapêutico.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. L. A. **Planejamento sintético e avaliação antitumoral de carboidratos enônicos**. Monografia (Licenciatura em química) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, Cuité. 2015.

ATES, M.; DEMIR, V.; ARSLAN, Z.; CAMAS, M.; CELIK, F. **Toxicity of engineered nickel oxide and cobalt oxide nanoparticles to Artemia salina in seawater**. Water, Air, & Soil Pollution, v. 227, n° 3, p. 70, 2016.

BANDERA, D.; SAPKOTA, J.; JOSSET, S.; WEDER, C.; GAO, X.; FOSTER, E. J.; ZIMMERMANN, T. **Influence of mechanical treatments on the properties of cellulose nanofibers isolated from microcrystalline cellulose**. Reactive and Functional Polymers, v. 85, p. 134, 2014.

BARROS, S. B. M.; DAVINO, S. C. Avaliação da toxicidade. In: OGA, S.; CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. **Fundamentos de toxicologia**. 3ª ed., São Paulo: Atheneu Editora, 2008.

BERA, S.; MONDAL, D.; MARTIN, J. T.; SINGH, M. **Potential effect of ultrasound on carbohydrates**. Carbohydrates Research, v. 410, p. 15, 2015.

DELBIANCO, M.; BHARATE, P.; VARELA-ARAMBURU, S.; SEEBERGER, P. H. **Carbohydrates in Supramolecular Chemistry**. Chemical Reviews, v. 116, n. 4, p. 1693, 2016.

DOORES, K.J.; GAMBLIN, D.P.; DAVIS, B.G. **Exploring and exploiting the therapeutic potential of glycoconjugates**. Chemistry – A European Journal, 2006.

FERREIRA, V. F.; ROCHA, D. R.; SILVA, F. C. **Potencialidades e oportunidades na química da sacarose e outros açúcares**. Química Nova, v. 32, n. 3, p. 623-638, 2009.

HODGSON, E. A. **Text book of Modern Toxicology**. 3ª ed., New Jersey: John Wiley & Sons, 2004.

JAMES, R. C.; ROBERTS, S. M.; WILLIAMS, P. L. **Principles of Toxicology: Environmental Industrial Applications**. 2ª ed., New York: John Wiley & Sons, 2000.

LUNA, J. S., SANTOS, A.F., LIMA, M.R.F, OMENA, M.C., MENDONÇA, F.A.C., BIEBER, L.W., SANT'ANA, A.E.G. **A study of the larvicidal and molluscicidal activities of some medicinal plants from northeast Brazil**. Journal of Ethnopharm, v.97, p.199, 2005.

MELO, A. C. N. **Síntese e avaliação farmacológica de O-Glicosídeos 2,3-insaturados**. 2002. Dissertação (mestrado em química) – Universidade federal de Pernambuco, Recife. 2007.

MERINO, F.; OLIVEIRA, V.; PAULA, C.; CANSIAN, F.; SOUZA, A.; ZUCHETTO, M.; HIROTA, B.; DUARTE A.; KULIK J.; MIGUEL M.; MIGUEL O. **Análise fitoquímica, potencial antioxidante e toxicidade do extrato bruto etanólico e das frações da espécie Senecio westermanii Dusén frente à Artemia salina**. Revista brasileira de plantas medicinais, Vol. 17, n° 4, p. 1031-1040, 2015.

MEYER, B. N.; FERRIGNI, N. R.; PUTNAM, J. E.; JACOBSEN, L. B.; NICHOLS, D. E.; MCLAUGHLIN, J. L. **Brine shrimp: A convenient general bioassay for active plant constituents**. Planta Medica, v.45, p.31, 1982.

OLIVEIRA, R. N. **Síntese mediada por microondas de glicosídeos contendo diversas agliconas e de 1,2,4-Oxadiazóis**. 2002. 106 f. Dissertação em Química, UFPE, Recife. 2002.

POMPILHO, W. M.; MARCONDES, H. C.; OLIVEIRA, T. T. **Bioatividade de três espécies vegetais nativas da Floresta Atlântica brasileira frente ao microcrustáceo Artemia salina.** Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, v. 16, nº 3, p. 473-480, 2014.

RAJABI, S.; RAMAZANI, A.; HAMIDI M.; NAJI T. **Artemia salina as a model organism in toxicity assessment of nanoparticles.** DARU Journal of Pharmaceutical Sciences, Vol. 23, nº 1, p. 20, 2015.

SEEBERGER, P.H.; WERZ, D.B. **Synthesis and medical applications of oligosaccharides.** Nature, n. 446, 2007.

TOSHIMA, K.; ISHIZUKA, T.; MATSUO, G.; NAKATA, M. **Practical glycosidation method of glycals Montmorillonite K-10 as an environmentally acceptable and inexpensive industrial catalyst.** Chemical Reviews, v. 4, p. 306-308, 1995.

WU, J.; KWON, B.; LIU, W.; ANSLYN, E. V.; WANG, P.; KIM, J. S. **Chromogenic/Fluorogenic Ensemble Chemosensing Systems.** Chemical Reviews, v. 115, n.15, p. 7893, 2015.

## TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: SABERES E PRÁTICAS NO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NO IFPA- CAMPUS RURAL DE MARABÁ

**Maria Suely Ferreira Gomes**

Professora do IFPA- Campus Rural de Marabá.

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em  
Educação-PPGE/ UFG

Campo. Alternância Pedagógica

**WORK AS A EDUCATIONAL PRINCIPLE:  
KNOWLEDGES AND PRACTICES IN THE  
TECHNICAL COURSE IN AGROPECUARIA  
INTEGRATED TO HIGH SCHOOL IN THE  
IFPA- CAMPUS RURAL DE MARABÁ**

**RESUMO:** O debate sobre trabalho como princípio educativo permeia os cursos técnicos organizados/estruturados a partir da alternância pedagógica. O percurso formativo no Projeto Político Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) Campus Rural de Marabá (CRMB), propõe a formação nos diversos tempos formativos, a partir da inserção do trabalho com intuito de garantir a reflexão, a pesquisa, bem como ações concretas a partir da formação do Tempo Comunidade. O objetivo desse artigo é analisar esse percurso formativo a partir do olhar dos estudantes concluintes em 2017, considerando duas questões: i) A formação contribui com o trabalho no lote? ii) As disciplinas contribuíram nesse processo de formação? Conclui-se que apesar das lacunas que foram apontadas pelos estudantes referentes ao percurso formativo, a formação contribui de forma significativa com as atividades que são desenvolvidas nos lotes rurais e/ou na inserção de trabalho técnico em outros espaços.

**PALAVRAS-CHAVES:** Trabalho. Educação do

**ABSTRACT:**The debate about work as an educational principle permeates the technical courses organized/structured from the pedagogical alternation. The route formative in the Pedagogical Political Project of the Technical Course in Agropecuária Integrated to High School of the Institute of Education, Science and Technology of the Pará (IFPA) Rural Campus of Marabá (CRMB), proposes the formation in the diverse formative times, from the insertion of the work in order to ensure reflection, research, as well as concrete actions from the formation of Community Time. The objective of this article is to analyze this route of formative from the perspective of the students graduating in 2017, considering two questions: i) Does the forming contribute to the work in the lot? (ii) Have the disciplines contributed to this forming process? It is concluded that despite the gaps that were pointed out by the students regarding the route of formative, the training contributes significantly to the activities



that are developed in the rural lots and / or the insertion of technical work in other spaces.

**KEYWORDS:** Work. Education in the field. Pedagogical Alternation

## 1 | INTRODUÇÃO

O Campus Rural de Marabá é fruto do processo de luta e organização dos Movimentos Sociais do Campo, na região Sudeste do Pará. O seu processo de implantação parte de uma trajetória de organização da Educação do Campo em rede com o movimento nacional, porém considerando a realidade dos sujeitos do campo, nos seus mais variados contextos. É a partir desse movimento que na região desencadeia o movimento em prol da Escola Agrotécnica Federal de Marabá. Com a organização e resistência dos Movimentos foi então implantado o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Pará- Campus Rural de Marabá, para atender as populações do campo.

A implantação do CRMB está atrelada como uma proposição de contribuir diretamente com o Programa Nacional de Reforma Agrária, especialmente no tocante a formação de profissionais e construção de conhecimentos capazes de apoiarem efetivamente as demandas da Agricultura Familiar e Comunitária, bem como vinculado à luta pela terra na região, pois as necessidades por políticas públicas de apoio à produção e garantia de necessidades das populações do campo sempre foram prioridades nas pautas da reforma agrária.

Considerando que a região Sudeste do Pará já estava inserida num processo de formação em torno da concepção de Educação do Campo, a partir da referência metodológica a Pedagogia da Alternância, que tem em seus princípios assegurar o direito à escola aos povos do campo observado suas demandas e especificidades, considerando seus saberes e culturas, assim a proposta pedagógica do CRMB parte desse percurso formativo já vivenciado na região. Para além da construção de prédios, ampliação de vagas, ofertas de cursos em diversos níveis e valorização docente, o desafio é o de construir uma proposta pedagógica e curricular que atenda a concepção da educação do campo e dentro de princípios agroecológicos regionais.

Uma das temáticas recorrentes da educação demandadas pelos povos do campo se refere aos elementos técnicos profissionalizantes da agropecuária regional. Essa importância foi se construindo em função da necessidade de aprimoramento dos aspectos técnicos da produção familiar rural, marcada pela presença massiva de migrantes de outras regiões com poucos conhecimentos prévios acumulados sobre o ecossistema local, pela ausência de instituições públicas de pesquisa agropecuária que pudessem gerar tecnologias adequadas à realidade local.

A partir da luta e estruturação do CRMB é que os camponeses ligados ao MST fizeram uma doação de 354 hectares (antiga área de reserva das famílias), localizada no Assentamento 26 de Março, 25 km do Município de Marabá, sentido

Eldorado Carajás.

O CRMB é um espaço específico para atender aos povos do campo e tem como missão:

Promover a formação Profissional e Tecnológica em diferentes níveis e modalidades, sobretudo técnico integrado, dos povos do campo da mesorregião do sudeste paraense, ofertando cursos em sintonia com a consolidação e o fortalecimento das potencialidades sociais, ambientais, culturais e econômicas dos arranjos produtivos de âmbito local e regional, privilegiando os mecanismos de desenvolvimento sustentável, estimulando a conservação da biodiversidade realizando a pesquisa aplicada com vistas à geração e a difusão de conhecimento disponibilizando para a sociedade as conquistas e os benefícios, na perspectiva da cidadania e da inclusão social. (CRMB-PPP, 2010:06-07)

A partir dessa missão, um dos cursos que se configura como principal da instituição é o CURSO TÉCNICO AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO. Para tanto, apoiado no projeto político pedagógico do curso (PPC), se estrutura um percurso formativo para ser executado em três anos e meio. Nesse percurso se propõe o trabalho como princípio educativo, sendo um dos grandes desafios na materialização da formação.

Nessa perspectiva o objetivo desse trabalho é analisar até que ponto esse percurso formativo contribui com o trabalho no lote? Se as disciplinas vêm contribuindo com esse processo. Quanto ao percurso metodológico foi aplicado um questionário semiestruturado a 75 educandos que concluíram o curso em agosto de 2017, abrangendo 03 turmas de um total de 143 educandos, bem como leituras do Projeto Político Pedagógico do CRMB e o Projeto Político Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio.

## 2 | DO PERCURSO FORMATIVO

O Campus Rural de Marabá trabalha especificamente com alternância pedagógica, partindo dos princípios das experiências já desenvolvidas na região, considerando a concepção de educação do campo, que vem sendo construída e consolidada a partir das lutas e organização dos Movimentos Sociais no campo. Assim, novos espaços de formação dos sujeitos do campo. Com o fortalecimento da luta o debate foi ampliando, o campo foi construindo sua dinâmica, como destaca Arroyo (2007; p.04)

Nunca o campo esteve tão dinâmico, mostrando sua identidade, cultura, valores e organização política. Exatamente nesse momento se põem em prática políticas para sua negação e para a inserção da infância, adolescência e juventude nos centros e escolas urbanas, para sua socialização nos valores e na cultura urbana. Voltamos à questão desafiante: A ênfase no paradigma urbano não teve e tem como intenção ignorar e desconstruir as identidades e as culturas, os valores e as resistências dos povos do campo? A falta de políticas específicas de formação de educadoras e educadores e a desestruturação das escolas rurais fazem parte da desconstrução da cultura do campo.

Considerando essa análise do autor é justamente para contrapor esse processo de uma educação urbanocêntrica que ainda permeia em diversos espaços do campo, é que a formação do CRMB busca outras perspectivas pautadas na alternância pedagógica.

A alternância Pedagógica, parte do princípio de alternar, articular e integrar diferentes “tempos”, atividades de formação, ou seja, estudos, oficinas, pesquisas, visitas técnicas, palestras, seminários, entre outras atividades. Os “tempos” são divididos: “Tempo Escola” e “Tempo Comunidade”, compreendidos da seguinte forma no Projeto Político Pedagógico do Campus (2010):

- 1. O Tempo-Comunidade-** tem como objetivo proporcionar pesquisas a partir da realidade dos sujeitos inseridos nos cursos. São momentos de fundamental importância em que os educandos investigam as comunidades de origem a partir das dimensões histórica, econômica, cultural, social, educacional, ambiental e política. Esse tempo é organizado e estruturado a partir da coordenação do curso juntamente com os educandos, definindo roteiros/questionários, entre outros instrumentos de pesquisas;
- 2. O Tempo-Escola:** é o período de realização das aulas presenciais e acontece no espaço da escola, exige que o educando fique em período integral, tempo que varia entre 30 a 45 dias. Propicia leitura, debates, reflexões, sistematizações das pesquisas, socialização das pesquisas, produção escrita. As pesquisas realizadas no tempo comunidade têm como objetivo provocar as aulas no tempo escola, apresentando elementos das realidades rurais.

O curso estruturado para ser desenvolvido em três anos e meio, propõe o trabalho pedagógico a partir de eixo temático a ser realizado por ciclo e os devidos produtos, que são:

**Primeiro Ciclo: A Dimensão Histórica das Populações do Campo e o Estudo do Lote.** O foco é Elaboração do Diagnóstico Sócio-cultural-produtivo do Lote, ao final desse ciclo o educando deve ter concluído o diagnóstico.

**Segundo Ciclo- Eixo Temático: Agroecossistemas e a Sustentabilidade do Campo.** O foco é Plano de Melhoria do Lote. Ao final do ciclo o educando deve ter concluído o plano.

**Terceiro ciclo: Desenvolvimento Rural e Inovação Tecnológica na Agricultura Familiar.** O foco é o projeto de intervenção no lote. É justamente nesse último ciclo que a partir do diagnóstico e do plano de melhoria do lote o educando deve então elaborar um projeto de intervenção para o lote.

Os produtos dos ciclos têm como objetivo primeiro o exercício prático do trabalho da assistência técnica, uma vez que elaboração de diagnóstico, plano e projetos são de fundamentais importâncias na formação técnico profissional em agropecuária.

O percurso formativo se fundamenta no trabalho como princípio educativo, pois de acordo com o PPP (2017, p.11)

Compreendemos o significado da prática dos povos do campo como ponto de partida e de chegada e, da prática como critério de verdade, bem como o processo de conhecimento sobre o trabalho como elemento articulador da relação teórico-prática e essa como proporcionadora da produção e a construção de um novo conhecimento sobre o processo de trabalho e as relações de trabalho, do trabalho pedagógico, do espaço escolar e da educação.

A partir dos “tempos”, é que se materializa a relação da formação com o trabalho, uma vez que o Tempo Comunidade permite a realização do trabalho no lote, além da realização das pesquisas/estudos e mesmo a inserção dos conhecimentos adquiridos no Tempo Escola. Nessa perspectiva:

Existe uma relação indissociável entre trabalho e educação, que se baseia na aquisição e produção de conhecimento pelos povos do campo no e para o processo de trabalho. Esta é a base das sociedades humanas. Nos tempos atuais, isto significa uma forte relação entre tecnologia e educação, na perspectiva de superar a divisão entre trabalho manual e intelectual. (CRMB-PPP, 2017, p.12)

A relação trabalho educação é indispensável no processo de formação, pois o campo que vive um processo de disputa de projetos, por um lado, agricultura camponesa familiar e por outro lado, as grandes empresas que tem outras lógica de agricultura.

### 3 | TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO

Os cursos em regime de alternância pedagógica são comuns em seu percurso formativo afirmar o trabalho como princípio educativo, principalmente nos cursos de nível médio. Trabalhar a partir desse princípio tem um objetivo e uma intencionalidade no processo de formação, que se fundamenta a partir da definição de Ciavatta (2009, p.01) no Dicionário da Educação Profissional em Saúde, da Fundação Osvaldo Cruz, em que afirma:

No caso do trabalho como princípio educativo, a afirmação remete à relação entre o trabalho e a educação, no qual se afirma o caráter formativo do trabalho e da educação como ação humanizadora por meio do desenvolvimento de todas as potencialidades do ser humano. Seu campo específico de discussão teórica é o materialismo histórico em que se parte do trabalho como produtor dos meios de vida, tanto nos aspectos materiais como culturais, ou seja, de conhecimento, de criação material e simbólica, e de formas de sociabilidade (Marx, 1979)

Essa concepção que norteia o percurso formativo, partindo da afirmação de um trabalho e educação como ação humanizadora, pois se configura como um desafio, principalmente o trabalho no campo que se destaca a partir da penosidade e/ou de pouca valorização na sociedade. Fazer a formação partindo do trabalho requer um esforço de integração das áreas do conhecimento, pois assim pode atingir o objetivo proposto.

A relação de trabalho e educação se fortalece a partir das propostas da formação profissional de jovens através de cursos profissionalizantes, como destaca Ciavatta (2009, p.02):

No entanto, desde o início do século XX, com a criação das Escolas de Aprendizizes e Artífices em 1909, havia a evidência histórica da introdução do trabalho (das oficinas, do artesanato, dos trabalhos manuais) em instituições educacionais. E existia a experiência socialista do início do mesmo século, introduzindo a educação politécnica com o objetivo de formação humana em todos os seus aspectos, físico, mental, intelectual, prático, laboral, estético, político, combinando estudo e trabalho.

Porém, essa perspectiva de formação estava voltada para atender as demandas das empresas, principalmente através do Sistema Nacional de Aprendizagem Industrial. Um caráter de formação pautado nas exigências do mercado de trabalho com uma intencionalidade pré-definida. É nessa perspectiva que se cria então as Escolas Técnicas Federais. De acordo com Ciavatta (2009), vários pesquisadores se debruçaram sobre essa temática na perspectiva de outra concepção em que a educação não se limitasse apenas preparar os jovens para o trabalho nas fábricas, e que não fossem pautadas apenas por fins “assistenciais, moralizantes, como aquelas primeiras escolas”. Por outro lado, existem outras propostas como destaca Ciavatta (2009, p.03),

Gramsci (op.cit.) propõe a escola unitária que se expressaria na unidade entre instrução e trabalho, na formação de homens capazes de produzir, mas também de serem dirigentes, governantes. Para isso, seria necessário tanto o conhecimento das leis da natureza como das humanidades e da ordem legal que regula a vida em sociedade.

É a partir dessa concepção que a Educação do Campo através dos seus cursos vem propondo nos seus Projetos Políticos Pedagógicos, bem como visando a sua materialização em torno da implantação desses cursos, seja em espaços “informais”, seja nas instituições de ensino governamentais. O desafio é proporcionar a formação contextualizada, integrada envolvendo as mais diversas áreas do conhecimento, mas que possa atingir o objetivo proposto, que extrapola a demanda do mercado de trabalho, mas uma formação em que todos sejam sujeitos da história.

Essa concepção de formação que afirma o trabalho como princípio educativo parte da premissa que:

Em uma concepção dialética, por ser a forma mediante a qual, em qualquer tempo histórico, se define o modo humano de existir, criando e recriando o ser humano, mesmo nas formas mais brutais da escravidão, o trabalho humano não é pura negatividade. Mesmo o escravo, ainda que não reconhecido como tal e tomado como um animal, como um meio de produção, é um ser humano que não se reduz a objeto e cria realidade humana. Não fosse assim, teria sido impossível superar as relações escravocratas e feudais, e o capitalismo seria eterno. (FRIGOTTO & CIAVATTA, 2012, p. 75-751)

A partir da concepção dialética que a formação está fundamentada, pois propõe o técnico em agropecuária com capacidade de criar e recriar a partir do seu trabalho, da sua atuação junto às suas comunidades e/ou junto à família na organização e (re) organização do lote. Que o trabalho seja inserido nessa formação numa perspectiva de (re)criação e/ou transformação da realidade em que está inserido. Nesse sentido, a proposta de trabalho como princípio educativo não se reduz à pura negatividade.

## 4 | SABERES E PRÁTICAS DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO A PARTIR DO OLHAR DOS EDUCANDOS

Os saberes e práticas desenvolvidos no curso partem do PPC, documento de fundamental importância construído com a participação dos sujeitos, bem como dos parceiros, ou seja, dos movimentos sociais que tem um compromisso frente à formação dos sujeitos do campo. Para tanto, esse documento é de fundamental importância para definir quais os princípios políticos e filosóficos da instituição, qual a linha de formação será desenvolvida.

A materialização desse documento exige um esforço da gestão, dos professores das diversas áreas do conhecimento, pois o curso técnico em agropecuária é integrado ao ensino médio e sua matriz curricular oferta disciplinas da base comum e disciplinas da base diversificada, bem como da área técnica. Ao adentrar num curso técnico integrado, os jovens chegam numa expectativa de formação da base técnica, o que reforça o desafio desse percurso na perspectiva de despertar a compreensão dessa formação na sua integralidade.

A materialização do percurso formativo acontece a partir dos “tempos”: escola e comunidade. Importante ressaltar os espaços de formação além da sala de aula que são as Unidades de Integração de Ensino Pesquisa e Extensão (UNIEPs): suíno; caprino; bovino; aviário; apiário; horta; floresta; Sistemas Agroflorestais (SAFs). Esses espaços são integrados ao processo de formação no “Tempo Escola” vinculados principalmente às disciplinas da base técnica. No “Tempo Comunidade”, além das pesquisas a serem realizadas de acordo com encaminhamento da coordenação, é o momento em que os educandos podem desenvolver projetos nos seus lotes e/ou comunidades.

### 4.1 Perfil dos jovens

São jovens oriundos do campo, dos 75 entrevistados, 77% residem no campo, seja no lote com os pais ou com esposa e filhos. Desses jovens 87% estão entre 18 e 24 anos de idade. Destes, 65% residem com o pai no lote. Ao tratar de área rural: 52% em Assentamento de Reforma Agrária; 25% em Vila de Comunidades Rurais.

Esse perfil demonstra uma relação direta dos educandos com a terra, com o trabalho no campo, pois estes ao se inserir no curso continuam desenvolvendo suas atividades junto à família, pois aparecem nas pesquisas do “Tempo Comunidade”, principalmente na construção do diagnóstico do lote.

### 4.2 Relação formação trabalho

Partindo do princípio que todos ao se inserirem no curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio, na inserção do educando o PPP do Campus e o PPC do curso é apresentado para que todos possam ter acesso ao percurso formativo e clareza do caminho a ser percorrido. Vale ressaltar, que esse entendimento não



acontece de imediato, por isso existe a disciplina de Metodologia de Pesquisa para ajudar nesse entendimento e execução das atividades.

Ao serem questionado sobre o processo de formação:

	Sim	Não	Não responderam
Considera que a formação contribui com trabalho no lote	92%	5,3%	2,6%
Considera que as disciplinas contribuem com o trabalho no lote	96%	2,6%	1,3%
Curso em alternância foi importante	93%	7%	00
Pretende continuar estudos	83%	12%	5%

Quadro 01: Percurso formativo a partir do olhar dos estudantes

Fonte: pesquisa de campo- agosto/2017

A partir desse quadro fica explícito então que a formação contribui diretamente com o trabalho no lote, bem como as disciplinas tem uma significativa contribuição para o trabalho no lote. Além dessa contribuição com o trabalho no lote, os estudantes classificaram também o nível de satisfação da formação:

	Satisfeito	Muito satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito	Não responderam
Qual nível de satisfação quanto à formação	67%	25%	7%	00	5,3%

Quadro 02: Nível de Satisfação da formação

Fonte: pesquisa de campo- agosto/2017

Quanto à satisfação da formação destacaram: i) professores capacitados; ii) se considera pronto para atuar na área; iii) adquiriu conhecimentos para melhorar o lote. Porém, o maior destaque dos educandos é que consideraram que faltaram mais aulas práticas durante o curso, por isso consideraram que ficaram lacunas. Nos momentos de avaliação das etapas de “Tempo Escola” era comum a fala dos educandos sobre a necessidade de mais aulas práticas e/ou visitas técnicas.

Quanto a relação da formação e o trabalho no lote, algumas afirmações:

- Hoje sei interpretar uma análise de solo, sei identificar pragas e doenças ocorridas no lote entre outras;
- Aprendi novos meios de produzir e assim passando para meus familiares;
- A partir daqui aprendi e implantei um pequeno apiário, um plantio de açaí e cupu;
- Aprendi muitas formas e técnicas;
- Aprendi ter um olhar amplo do lote;
- Depois desse curso aprendi novos conhecimentos sobre agricultura e sobre

novas tecnologias;

- Sinto-me apta para criar e executar projetos no lote;
- Agora posso está ajudando minha família no melhoramento do lote;
- Posso realizar minha atividade com meus próprios conhecimentos como profissional, possibilitou empregar novas técnicas de manejo antes não utilizadas;
- O curso é voltado para a área rural e como a região é carente em assistência técnica, vários problemas foram resolvidos.

A partir das falas dos educandos fica evidente que o percurso formativo consegue atingir um dos objetivos que é relacionar os estudos e as pesquisas com o trabalho, a partir da realidade dos educandos. Essa formação visa contrapor a direção de preparação de mão de obra para o mercado, pois as escolas de formação técnica na essência visam atender as demandas das empresas, pois o trabalho como princípio educativo realiza uma dupla direção:

O trabalho como princípio educativo ganha nas escolas a feição de princípio pedagógico, que se realiza em uma dupla direção. Sob as necessidades do capital de formação da mão de obra para as empresas, o trabalho educa para a disciplina, para a adaptação às suas formas de exploração ou, simplesmente, para o adestramento nas funções úteis à produção. (FRIGOTTO & CIAVATTA, 2012, p.752)

Essa concepção ainda está muito presente nas formações que são ofertadas através das escolas politécnicas. Porém, a Educação do Campo propõe outra perspectiva de formação, compreendendo outro processo, pois:

Sob a contingência das necessidades dos trabalhadores, o trabalho deve não somente preparar para o exercício das atividades laborais – para a educação profissional nos termos da lei em vigor –, mas também para a compreensão dos processos técnicos, científicos e histórico-sociais que lhe são subjacentes e que sustentam a introdução das tecnologias e da organização do trabalho. (FRIGOTTO & CIAVATTA, 2012, p. 752)

Compreendendo a importância do processo histórico na formação dos sujeitos no curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio, é que o trabalho como princípio educativo se insere no percurso formativo como um desafio na sua materialização, pois ainda é forte na percepção desses sujeitos a importância e fortalecimento da formação da técnica pela técnica, mesmo que trabalhando a partir do contexto histórico-econômico-político-social integrando as áreas do conhecimento. Porém, compartilhamos da ideia de Ciavatta (2009, p. 04) “o trabalho não é necessariamente educativo, depende das condições de sua realização, dos fins a que se destina, de quem se apropria do produto do trabalho e do conhecimento que se gera (Ciavatta Franco, op. cit.)”

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo dessa última reflexão de Ciavatta (2009) de que o trabalho necessariamente é educativo, porém depende de como esse trabalho está sendo realizado e suas condições, podemos afirmar que a partir do percurso formativo do curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio consegue materializar sua proposta considerando o trabalho como tempo/formação, principalmente a partir do “Tempo Comunidade”, pois os estudos, as reflexões e os debates, serão inseridos então no momento de vivência desse jovem.

Mesmo com as lacunas que os estudantes afirmaram existir no curso deixaram claro que o percurso formativo contribui significativamente com o trabalho no lote, seja através das atividades proporcionadas pelas disciplinas, seja nas atividades do “Tempo Comunidade”, porém o ponto fraco que destacaram no percurso formativo é a necessidade de mais aulas técnicas, ou seja, mais aulas das disciplinas das áreas das agrárias.

Fica evidente a partir do olhar dos sujeitos, que há uma preocupação da formação técnica pautada no trabalho na perspectiva de maior qualificação e em alguns momentos também, preparação para o mercado de trabalho, quando afirma que “está pronto para atuar na área”. Ao adentrar na escola de formação profissional existe uma expectativa grande que é a “preparação para o trabalho”, mas é possível formar no trabalho numa relação dialética e uma formação que extrapole o conhecimento da técnica pela técnica. Porém, ainda é forte a cobrança dessa formação técnica, sobrepondo os conhecimentos das outras áreas de formação, às vezes se configurando uma área de maior importância nesse processo.

O desafio nesse processo é pautar uma formação em que os jovens não sejam meros técnicos, mas que possam ser “capazes de produzir, mas também de serem dirigentes, governantes” (GRAMSCI), para tanto se faz necessário uma formação integral, envolvendo todas as áreas do conhecimento, sem sobreposição ou supervalorização de um conhecimento em detrimento do outro.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, M. G. **Políticas de Formação de Educadores(as) do Campo**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 27, n. 72, p. 157-176, maio/ago. 2007. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>

CALDART, R. S. et al (org) **Dicionário de Educação do Campo** in CIAVATTA, M. & FRIGOTTO, G. **Trabalho como Princípio Educativo**. SP: Expressão Popular, 2012, p. 750-757.

CIAVATTA, Maria. **Trabalho como Princípio Educativo**. 2009. <http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/trapriedu.html> (acesso em 23/09/2017, às 8 horas)

CRMB, **Projeto Político Pedagógico**. 2010.

CRMB. **Projeto Político Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio**. 2017

## TRILHA URBANA PARA DESENVOLVIMENTO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL

**Lucélia de Almeida Santos Oliveira**

Faculdade Amadeus – FAMA  
Aracaju - Sergipe

Amadeus.

**KEYWORDS:** Ecosystems, Environmental perception, Urbanization.

**RESUMO:** O presente trabalho propõe uma discussão sobre a percepção ambiental e a ação do homem na degradação do meio ambiente e teve como objetivo fazer uma análise sobre a urbanização de Aracaju, diante dos ecossistemas costeiros existentes na região. O trabalho foi desenvolvido com base na visita técnica realizada junto com os acadêmicos do quarto período de pedagogia, da disciplina Educação Ambiental, da Faculdade Amadeus.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ecossistemas. Percepção ambiental. Urbanização.

### URBAN TRACK FOR DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL PERCEPTION

**ABSTRACT:** This paper aims proposing a discussion on environmental awareness and action of man in the degradation of the environment to make an analysis of the urbanization of Aracaju, in the face of existing coastal ecosystems in the region. The work was developed based on technical visit conducted with the students of the 4th teaching period, environmental education course, Faculty

### 1 | INTRODUÇÃO

No dia 21 de fevereiro de 2016 participei de uma trilha urbana realizada pelos alunos do quarto período de Pedagogia da Faculdade Amadeus, para visitar os ecossistemas costeiros de Aracaju, como parte da disciplina Educação Ambiental. O objetivo da excursão foi desenvolver a percepção ambiental sobre os ecossistemas costeiros de Aracaju e observar o avanço do desenvolvimento urbano sobre o meio ambiente. A análise começou desde a área urbana de Aracaju até o manguezal. O nosso ônibus saiu da Faculdade Amadeus às sete horas, passando pelo Centro urbano, onde foi possível perceber um grande número de prédios construídos próximos ao Rio Sergipe, rio este muito poluído pela ação do homem e que recebe grande parte dos esgotos da capital. O rio também sofreu muito com o crescimento da área urbana.

O primeiro ponto de parada foi a Orla de Atalaia, em seguida as dunas da praia José Sarney, onde estão localizadas algumas lagoas costeiras. Depois a Orlinha Pôr do Sol,

às margens do Rio Vaza Barris. Encerramos com uma trilha pela restinga na região do Mosqueiro até o manguezal. Durante todo o percurso foi possível perceber a ação do homem como sendo uma grande ameaça para o meio ambiente. Desenvolvi uma percepção ambiental à cerca do contraste entre os elementos naturais e a ação antrópica observada ao longo do percurso.

## **2 | PERCEPÇÃO AMBIENTAL**

Alguns pontos que visitei eu já tinha visitado por diversas vezes, mas dessa vez o meu olhar foi totalmente diferenciado. Percepção é informação, na medida em que a informação gera informação: usos e hábitos são signos do lugar informado que se revela na medida em que é submetido a uma operação que expõe a sua linguagem. A essa operação dá-se o nome de percepção ambiental (FERRARA 1999). A percepção ambiental é fundamental na conscientização da responsabilidade de todos na preservação do planeta.

O meio urbano é constituído por inúmeras coisas como prédios, casas, avenidas, carros, praças etc. Está em movimento constante, pessoas vem e vão diariamente para estudar, trabalhar, passear, enfim viver o seu dia a dia.

Mas, a grande maioria das pessoas nunca se perguntou de onde vem tudo isso que está presente no meio urbano e conseqüentemente faz parte do nosso cotidiano. O asfalto que pavimenta as ruas e avenidas é derivado do petróleo que é retirado do subsolo, o petróleo também é responsável pelo combustível que usamos nos veículos e que são grandes fontes poluidoras do meio ambiente. Para a construção das casas dos prédios e das praças são usados, vários materiais como areia, cimento, madeira, aço e tantos outros. São muitos os materiais extraídos do meio ambiente para fazer a cidade funcionar. O impressionante é que o homem processa os recursos naturais e o que era algo natural do meio ambiente se transformando em fonte poluidora, ou seja, o homem processa os recursos naturais para satisfazer seus interesses pessoais e o que era natural passa a ser uma ameaça para a sustentabilidade do planeta.

## **3 | ECOSISTEMA URBANO DE ARACAJU**

Aracaju foi planejada para ser a capital através da Lei nº 413, de 17 de março de 1855, com sítio definido. À margem direita do Rio Sergipe, junto a sua foz, portanto, sobre uma planície flúvio-marinha. A capital foi planejada sobre uma área de aproximadamente 1 km<sup>2</sup> com forma geométrica próxima a um quadrado e com arranjo das vias em tabuleiro de xadrez. Os limites da cidade correspondem ao norte à base da colina do Santo Antônio, ao sul a atual avenida Desembargador Maynard, à leste o Rio Sergipe e à oeste uma cadeia de dunas que atualmente corresponde

ao alinhamento da avenida Pedro Calazans (VARGAS, 2013).

Para a execução do plano, fazia-se necessário ratificar as margens do rio Sergipe, onde foi construída a Avenida Ivo do Prado, bem como executar obras de aterro e terraplenagem. Como a função portuária definiu a localização da nova capital, Aracaju surgiu assim, derrubando e aterrando mangues e baixios inundáveis, ratificando canais e margens do Rio Sergipe, desmontando dunas e “apicuns” e eliminando restingas (VARGAS, 2013).

Fazendo uma análise mais detalhada da figura 1, ponte que dá acesso ao bairro Coroa do Meio, construída sob o Rio Sergipe, podemos perceber muitos carros, asfalto e toda a modificação realizada pelo homem nesse ambiente. Mas como tudo isso foi produzido? De onde veio? Tudo isso é construído através do processamento de recursos naturais. Na fabricação de um carro, por exemplo, é usada como matéria prima, a borracha, o vidro, o aço, o alumínio, o petróleo, a cana-de-açúcar e para conseguirmos essa matéria prima recorreremos ao meio ambiente. Para a construção da ponte foi usado o ferro, o concreto, a areia. Para a pavimentação temos o asfalto que é derivado do petróleo. E assim temos uma lista longa de materiais e de inúmeros recursos naturais que são usados para a construção do meio urbano.

O modelo de “desenvolvimento” adotado, por um lado, gera opulência, por outro, gera exclusão social, e ambos degradam. O modelo também gera uma crise de percepção. Para manter-se o atual estilo de vida, destroem-se o sistema de suporte da vida na Terra. Poluímos a água que bebemos o ar que respiramos e os solos que produzem nossos alimentos. Acabamos com as florestas que garantem a água, o clima ameno, o ar puro e o solo produtivo. Por último, dizimamos os animais que compõem a teia da vida e tornamos alguns deles escravos para servirem de fonte de proteínas. (DIAS, 2006, p. 16).



Figura 1 - Ponte da Coroa do Meio.

Fonte: <http://i297.photobucket.com/albums/mm219/joaoaracaju/869060.jpg>.

### 3.1 Rio Sergipe

Durante muitos anos, tendo a construção de um porto em Sergipe como objeto de discussão, o rio Sergipe foi estudado, em sua barra. Historicamente a entrada ao estuário do rio Sergipe sempre foi difícil e exigiu, com o tempo, diversas dragagens.



O assoreamento fechou algumas das entradas antigas, uniu as restingas Velha e Nova formando a Coroa do Meio, aterrou muitas áreas de resumo e quase fez do rio Sergipe, uma ria, com a invasão do mar, salgando as suas águas, e as águas e margens de outros rios e riachos. (SERGIPE, 2002).

O Rio Sergipe, com o passar dos anos, vem sofrendo com a degradação, tendo em vista que a maior parte do esgoto de Aracaju é despejada diretamente nesse rio. A Figura 2 mostra como a cidade se desenvolveu a partir das margens do Rio Sergipe.



Figura 2 - Imagem aérea do Rio Sergipe.

Fonte: <http://geoadriane.blogspot.com.br/2015/11/estuarios.html>.

### 3.2 Orla de Atalaia

A Orla de Atalaia é um dos principais cartões- postais de Aracaju, sendo uma das mais belas e equipadas orlas do país (Figuras 3 e 4). As belezas naturais da cidade são exploradas para o turismo, com isso cresce a urbanização e conseqüentemente a degradação do ambiente natural. Na figura 3 vemos a madeira sendo usada na construção da passarela usada para embelezar a orla e que provavelmente várias árvores foram derrubadas para se conseguir essa madeira.



Figura 3 - Orla de Atalaia  
Fonte: própria autora



Figura 4 - Orla de Atalaia  
Fonte: própria autora

### 3.3 Dunas

As dunas são pequenas elevações arenosas que se formam em locais onde o mar traz mais areia para a praia do que consegue levar de volta e que apresentam algumas características que favorecem o acúmulo da areia como: ventos constantes que sopram em uma direção predominante, baixa pluviosidade e uma área bastante extensa onde a areia possa se acumular. (FARIA, 2008).

Segundo a legislação brasileira as dunas são consideradas áreas de preservação permanente (APP) e têm sua preservação garantida por lei pelo fato de constituírem um ecossistema com características próprias e bastante diferenciadas como fauna e flora adaptadas para sobreviver em regiões mais secas e quentes e, em alguns casos, de mudanças constantes. (FARIA, 2008).

As dunas podem ainda ser classificadas em dois tipos de acordo com sua mobilidade em: dunas estáveis, estacionárias ou fixas, quando a vegetação, principalmente, ou outro fator impede que o vento transfira as dunas de lugar; e as dunas móveis, ou migratórias, quando a ausência de uma barreira faz com que o vento “carregue” as dunas. (FARIA, 2008).

A partir da praia, em direção à costa, encontramos as *dunas*, as quais são construídas por areias carregadas pelo vento. Nessas dunas de areia aparecem as plantas pioneiras, algumas plantas rasteiras, que se desenvolvem onde não existem outras plantas e seguram a areia e um pouco de matéria orgânica. As raízes desses vegetais são fibrosas e alcançam a água do subsolo. Suas sementes muitas vezes são trazidas pelos pássaros promovendo a colonização dessas dunas e a posterior sucessão de tipos de vegetação e de seres vivos de um modo geral.

Se não houver alteração nas dunas por muitos anos, pode-se desenvolver uma espécie de “floresta”, que mantém a costa marítima. Sem a vegetação, a duna é



destruída e passa a se movimentar, dificultando a manutenção da costa. As dunas da praia José Sarney podem ser classificadas como dunas estáveis, estacionárias fixas. São cobertas por uma vegetação rasteira, típica da região. Nas Figuras 5 e 6 é possível perceber a rodovia José Sarney construída entre as dunas e a praia.



Figura 5 - Dunas.  
Fonte: própria autora



Figura 6 - Dunas.  
Fonte: própria autora

As Figuras 7 e 8 demonstram o desrespeito do homem com o meio ambiente. Pedacos de móveis e material de construção, jogados na região.



Figura 7 e 8 - lixo descartado em área de preservação permanente.  
Fonte: própria autora



Figura 9 - Alunos observando as dunas.

Fonte: própria autora

A visita técnica proporcionou fazer a relação entre teoria e prática, tornando o aprendizado mais significativo, através dessa vivencia foi possível trocar experiências com os colegas de curso e esclarecer dúvidas com a professora sobre as questões relacionadas a disciplina Educação Ambiental.

### 3.3.1 Plantas nativas das dunas



Figura 10 - Clitória.

Fonte: própria autora



Figura 11 - Ouricuri de raposa

Fonte: própria autora

## 3.4 Lagoas costeiras (Santos et al., 2015).

Lagoas costeiras são extensões rasas de água, frequentemente orientadas de forma paralela à costa, principalmente ou completamente separadas do oceano por uma pequena restinga, recife ou ilha barreira (PHLEGER, 1969). As lagoas costeiras são encontradas na linha da costa de todo o mundo, e representam cerca de 13% da



área costeira mundial. Na América do Sul observa-se aproximadamente 12,2% da área total coberta por esses ecossistemas, sendo estes classificados entre os mais ameaçados do mundo, principalmente por sua localização coincidir com regiões de grande ocupação, que faz com que estejam sujeitas a poluição e ocupação desordenada, por exemplo.

As Figuras 12 e 13 mostram lagoas costeiras onde pode-se observar lixo jogado dentro da lagoa.



Figura 12 - Lagoa costeira

Fonte: própria autora



Figura 13 - Lagoa costeira.

Fonte: própria autora

O junco (Figura 14 e 15) é uma planta aquática emersa que cresce em terrenos brejosos ou alagadiços, tendo larga distribuição em todo o mundo. O junco é muito utilizado como matéria prima na confecção de diversos materiais artesanais e até mesmo na construção de pequenas jangadas.

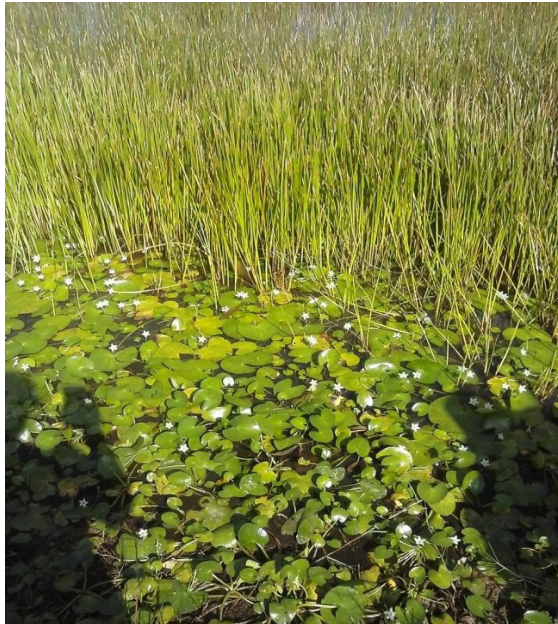


Figura 14 - junco.

Fonte: própria autora



Figura 15 - junco.

Fonte: própria autora

### 3.5 Orla Pôr do Sol

Localizada à beira do rio Vaza Barris, a Orla Pôr do Sol, na região do Mosqueiro, é um importante ponto turístico de Aracaju (Figuras 16,17). Mais um recurso natural sendo explorado pelo turismo. O homem modificando o ambiente natural para transforma-lo em fonte de renda.



Figura 16 - Orla Pôr do Sol Pôr do Sol

Fonte: própria autora



Figura 17 - Orla

Fonte: própria autora

### 3.6 Restinga (SUSÇUARANA, s/d)

Em ecologia, o termo Restinga é utilizado para definir diferentes formações



vegetais que se estabelecem sobre solos arenosos na região da planície costeira. Esses ecossistemas são determinados fisicamente pelas condições edáficas (solo arenoso) e pela influência do mar e estão distribuídos ao longo do litoral brasileiro e por várias partes do mundo.

As restingas começaram a se formar há milhares de anos pelo recuo do nível do mar, direcionando grande quantidade de areia das plataformas continentais em direção à praia, com isso houve formação das planícies arenosas. Durante o Quaternário as variações no nível do mar ocorreram no mínimo três vezes, expondo e cobrindo áreas litorâneas que hoje formam as restingas.

A vegetação das restingas é influenciada por alguns fatores abióticos, entre os quais se destacam a topografia do terreno, que pode apresentar faixas de elevações (cordões arenosos) e faixas de depressões (entre cordões) dependendo dos processos de deposição e remoção de materiais nessas regiões; a influência marinha, que diminui à medida que se avança para o interior e o solo, um importante condicionador e fator limitante da distribuição de formações florísticas. Essas condições ambientais determinam as diferentes fisionomias vegetais da restinga. A mangabeira, por exemplo, é uma árvore típica da restinga (Figuras 18 e 19). A mangaba é uma fruta bastante apreciada e fonte de renda para os moradores da região).



Figura 18 - mangabeira.

Fonte: própria autora



Figura 19 - mangabeira.

Fonte: própria autora

Serrapilheira (Figura 20): camada superficial do solo de florestas e bosques, feita de folhas, ramos etc. em decomposição, misturados à terra.

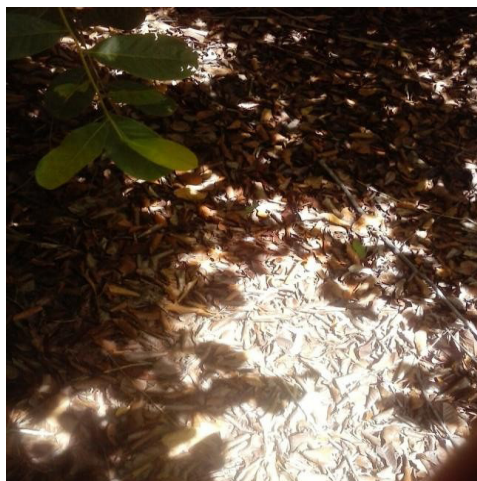


Figura 20 - serrapilheira.

Fonte: própria autora

### 3.7 Manguezal (ALVES, 2001)

O manguezal é um ecossistema costeiro que ocorre na transição entre a terra e o mar em regiões tropicais e subtropicais do mundo, ocupando ambientes inundados por marés, tais como: estuários, lagoas costeiras, baías e deltas. Esses ambientes são caracterizados, não obrigatoriamente, pela mistura entre as águas doce e salgada. As plantas que compõem o manguezal e dominam a paisagem desse ecossistema são os mangues.

Existem três principais espécies de mangue: mangue vermelho (**Rhizophora mangle**), mangue preto (**Avicennia schaueriana**) e mangue branco (**Laguncularia racemosa**). Essa baixa diversidade se deve às condições desse ecossistema, pois poucas espécies conseguem sobreviver em ambientes com pouco oxigênio, alta concentração de sal e solo instável.

Os mangues apresentam adaptações que lhes permitem sobreviver num ambiente com características estressantes como o manguezal. As raízes aéreas são adaptações para o solo pobre em oxigênio. Nos mangues pretos e brancos as raízes emergem de baixo do sedimento em direção ao ar, e mesmo durante a maré cheia suas extremidades ficam expostas ao ar possibilitando as trocas gasosas, essas raízes são chamadas pneumatóforos. Já o mangue vermelho apresenta expansões no caule principal contendo lenticelas, que são buracos por onde são feitas as trocas gasosas.

Para eliminar o excesso de sal as árvores do manguezal apresentam glândulas em suas folhas, por isso são chamadas plantas halófitas. Para a germinação em ambiente aquático os mangues apresentam uma importante característica: a viviparidade. As sementes germinam ainda presas à planta mãe e são liberadas em um estágio de desenvolvimento chamado propágulo. Os propágulos acumulam grande quantidade de reservas nutritivas, o que permite sua sobrevivência até encontrarem local adequado para sua fixação.

O manguezal possui uma variedade de nichos ecológicos, por isso abriga uma fauna diversificada representada por anelídeos, moluscos, crustáceos, aracnídeos, insetos, anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Além disso, esse ecossistema funciona como o verdadeiro “berçário da natureza”, pois apresenta condições ideais para reprodução e desenvolvimento de formas juvenis de várias espécies, principalmente crustáceos e peixes. Dentre outras importantes funções dessa vegetação, destaca-se a proteção da linha costeira contra ações erosivas e o fato de ser fonte de renda e alimentos para as pessoas que vivem em seu entorno.

Como reconhecimento pela sua importância, os manguezais são considerados hoje Áreas de Preservação Permanente, mesmo assim continuam sendo progressivamente destruídos. A poluição é uma grande ameaça a esse ecossistema, que também sofre com a expansão urbana e industrial. O uso sustentável desse ambiente é fundamental para que ele exerça seu papel ecológico e econômico.



Figura 21 – mangue  
Fonte: própria autora



Figura 22 - manguezal  
Fonte: própria autora

A Figura 23 demonstra a utilização das espécies nativas do manguezal geralmente com pesca predatória.





Figura 23 - caranguejo preso em linha de pesca.

Fonte: própria autora

Esgoto das chácaras localizadas na região é despejado diretamente no mangue (Figura 24).



Figura 24 - esgoto despejado diretamente no manguezal.

Fonte: própria autora

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da visita técnica e da pesquisa bibliográfica pude fazer uma análise dos ecossistemas urbano e costeiro da cidade de Aracaju, percebendo como os dois estão estreitamente ligados. Por um olhar percebo uma cidade linda e por outro denoto como a ação do homem tem sido prejudicial ao meio ambiente. Que em troca dessa cidade com belos prédios e lindas avenidas, deixou-se para trás uma enorme fonte de vida. A urbanização desordenada gera graves problemas ambientais, a cidade crescer fazendo encolher cada dia mais as áreas naturais, nossos rios cada

vez mais poluídos, espécies nativas ameaçadas de extinção.

A necessidade de mudança de atitude é urgente, cada um tem sua parcela de culpa na degradação dos nossos recursos naturais a responsabilidade é de todos. A conscientização é essencial para a mudança de atitude, precisamos buscar formas de preservar o que ainda nos resta de recursos naturais, pois são eles que garantem a sobrevivência da raça humana.

## REFERÊNCIAS

ABRÃO, M. S. **Biomias de transição: Estuários, dunas, manguezais e praias**. 2013. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/disciplinas/ciencias/biomias-de-transicao-estuarios-dunas-manguezais-e-praias.htm>>. Acesso em: 06 mar. 2016.

ALVES, J. R. P. Manguezais: **Educar para proteger**. Rio de Janeiro: FEMAR/SEMADS, 2001.

BARRETO, L. A. **O rio Sergipe e sua identidade (IV)**. 2007. Disponível em: <[http://www.infonet.com.br/luisantoniobarreto/ler.asp?id=67592&titulo=Luis\\_Antonio\\_Barr\\_eto](http://www.infonet.com.br/luisantoniobarreto/ler.asp?id=67592&titulo=Luis_Antonio_Barr_eto)>. Acesso em: 06 mar. 2016.

DIAS, 2006, p.16. Disponível em: <<http://seer.ucg.br/index.php/educativa/article/viewFile/1628/1029>>. Acesso em: 01 maio 2016.

FERRARA, L. **Olhar periférico: linguagem, percepção ambiental**. 2 ed. São Paulo: Editora da USP, 1999.

FARIA, C. **Dunas**. 2008. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/geografia/dunas/>>. Acesso em: 26 abr. 2016.

HUGO, V.; ALMEIDA, R. **Orla Pôr do Sol é novo cartão postal de Aracaju**. 2010. Disponível em: <<http://www.infonet.com.br/cidade/ler.asp?id=106157&titulo=cidade>>. Acesso em: 06 mar. 2016.

SANTOS, M. C.; MACHADO, L. R.; MORAES, M. L.; POZES, F. A. Revista de Engenharias da Faculdade Salesiana n.2 (2015) pp. 18-25). Disponível em: <[http://www.fsma.edu.br/RESA/Edicao2/FSMA\\_RESA\\_2015\\_2\\_03.pdf](http://www.fsma.edu.br/RESA/Edicao2/FSMA_RESA_2015_2_03.pdf)>. Acesso em 01 maio 2016.

SERGIPE. Secretaria de Estado do Planejamento e da Ciência e Tecnologia – SEPLANTEC. Superintendência de Recursos Hídricos – SRH. **Gestão participativa das águas de Sergipe**. Aracaju, 2002. 72 p.

SUSÇUARANA, M. Si. **Restinga**. (s/d) Disponível em: <<http://www.infoescola.com/biomias/restinga/>>. Acesso em: 06 mar. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - PROBIO. **Junco**. Disponível em: <[http://www.ufscar.br/~probio/info\\_eleocharis.html](http://www.ufscar.br/~probio/info_eleocharis.html)>. Acesso em: 06 mar. 2016.

VARGAS, M. A. **Ocupação da Cidade: Aracaju - A paisagem urbana e o meio ambiente**. 2013. Disponível em: <[http://www.aracaju.se.gov.br/obras\\_e\\_urbanizacao/?act=fixo&materia=ocupacao\\_da\\_cidade](http://www.aracaju.se.gov.br/obras_e_urbanizacao/?act=fixo&materia=ocupacao_da_cidade)>. Acesso em: 14 abr. 2016.

## UM CAMINHO ALTERNATIVO PARA A FORMAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES: OFICINAS DE MEDIAÇÕES DIGITAIS PELO LALUPE/UEPG

**Elenice Parise Foltran**

Universidade Estadual de Ponta Grossa – DEED  
Ponta Grossa - PR

**Dierone César Foltran Junior**

Universidade Estadual de Ponta Grossa –  
DEINFO  
Ponta Grossa - PR

**Reinaldo Afonso Mayer**

Universidade Estadual de Ponta Grossa –  
DEINFO  
Ponta Grossa - PR

**RESUMO:** Concebendo a extensão universitária como um processo formativo e a necessidade de curricularizá-la, para além da sua inserção curricular, como disciplina ou projeto, mas transversalmente ao currículo do curso de formação de professores, buscando metodologias dinâmicas e críticas que resultem em espaços atrativos e integrados para os acadêmicos, foram desenvolvidas as Oficinas de Mediações Digitais vinculadas ao projeto de extensão LALUPE/UEPG. As oficinas foram planejadas como forma de articular o conteúdo das disciplinas do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Instituição a interações midiáticas, capazes de gerar mudanças nas formas de ensinar e aprender tais conteúdos, complementando às aulas. Metodologicamente adotou-se as seguintes

etapas: 1) a escolha pelos acadêmicos dos assuntos abordados nas aulas que poderiam ser melhor compreendidos e explorados a partir das expressões visuais; 2) orientações de como complementar os conteúdos a partir de novos recursos; 3) realização de encontros reflexivos sobre contextos que mesclam educação e tecnologias. As oficinas foram sistematicamente organizadas em etapas de evolução gradual para o domínio de ferramentas tecnológicas capazes de despertar, no acadêmico licenciando, interesse em atuações inclusivas que visam ampliar capacidades criativas. Neste sentido, as produções, que integram os conteúdos das ementas das diversas disciplinas com ferramentas tecnológicas, apresentaram resultados que favorecem discussão crítica necessária sobre o uso das mídias pelo profissional de educação, os quais foram comprovados pelas produções acadêmicas publicadas e pelas considerações realizadas nos fóruns das oficinas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Curricularização da Extensão. Mediações Digitais. Formação de Professores.

AN ALTERNATIVE PATH FOR THE TRAINING  
OF FUTURE TEACHERS: DIGITAL  
MEDIATION WORKSHOPS BY LALUPE /



**ABSTRACT:** Conceiving university extension as a formative process and the need to curriculum it, besides its curricular insertion, as a discipline or project, but transversally to the curriculum of the teacher training course, seeking dynamic and critical methodologies that result in attractive spaces and integrated to the academics, the Digital Mediation Workshops were developed, linked to the LALUPE / UEPG extension project. The workshops were designed as a way of articulating the contents of the courses of the Pedagogy of the Institution to media interactions, capable of generating changes in the ways of teaching and learning such contents, complementing the lessons. Methodologically the following steps were adopted: 1) the choice by the students of the topics covered in the classes that could be better understood and explored from the visual expressions; 2) guidelines on how to complement content from new resources; 3) Reflective meetings on contexts that mix education and technology. The workshops were systematically organized in stages of gradual evolution to the domain of technological tools able to awaken, in the academic licensing, interest in inclusive actions that aim to expand creative capacities. In this sense, the productions, which integrate the contents of the menus of the different disciplines with technological tools, presented results that favor a necessary critical discussion about the use of the media by the professional of education, which have been proven by the published academic productions and by the considerations made in the forums of the workshops.

**KEYWORDS:** Extension Curriculum. Digital Mediation. Teacher training.

## 1 | INTRODUÇÃO

Vive-se em uma sociedade em constantes mudanças, as quais exigem novas posturas, imprimem novos paradigmas, novas formas de conceber a realidade. Neste contexto, é atribuído à educação a função de preparar as novas gerações para essa realidade. Assim, espera-se que os professores e futuros profissionais da educação encontrem novas formas de pensar o processo ensino-aprendizagem, de maneira a atender e acompanhar as mudanças atuais.

Desta forma, os cursos de formação de professores devem reorganizar-se para atender a essas demandas, que exigem uma abordagem diferente, cujo componente tecnológico deve ser incorporado à prática pedagógica e vivenciado pelos estudantes. Portanto, é requerido às Instituições de Ensino Superior responsáveis pela formação dos futuros professores que possibilitem a articulação dos saberes, aliando o conhecimento curricular ao âmbito tecnológico.

Nestes termos, os currículos dos cursos de formação devem promover ações onde os futuros professores sejam orientados a buscar novas metodologias da cultura digital, estudar e aprofundar-se sobre as novas ferramentas tecnológicas, estabelecer conexões com o ensino. Ao mesmo tempo em que são instigados a explorá-las, indo além do que já sabem e avançar para novas experiências. Ou seja,

é necessário auxiliar o futuro professor a se engajar e se tornar um mediador das tecnologias digitais (GARCIA, 2017).

Nesse sentido, buscou-se por meio da curricularização da extensão desenvolver a proposta de um ciclo de Oficinas de Mediações Digitais para acadêmicos do Curso de Licenciatura em Pedagogia, junto ao projeto LALUPE.

O LALUPE é um laboratório lúdico pedagógico que foi financiado pela Capes através do Programa Prodocência e por recursos institucionais e teve o início de suas atividades em outubro de 2008, oferecendo cursos e oficinas para acadêmicos dos cursos de licenciaturas e para comunidade externa, professores e alunos da Educação Básica.

Nas oficinas os futuros professores foram direcionados a estudar os conteúdos e contextos trabalhados nas diversas disciplinas do curso fazendo uso da tecnologia. Os objetivos que buscou-se atingir com as oficinas foram: a) integrar conteúdos (currículo do curso) e mídias (projeto de extensão); b) avaliar benefícios e limitações da aula digital e c) refletir sobre o uso da tecnologia na sala de aula e no currículo do curso.

Assim, os acadêmicos puderam aprofundar seus conhecimentos em relação ao conteúdo das disciplinas do currículo e ao mesmo tempo aprenderem a utilizar uma diversidade de recursos midiáticos que podem ser aplicados tanto no seu processo de aprendizado como para a sua prática pedagógica futuramente.

## **2 | CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

Buscar o processo de curricularização da extensão implica em situar a concepção que se possui sobre a extensão universitária. A legislação mais recente, embasada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LBDEN nº 9.394/1996 que regularizou a extensão como uma das finalidades das instituições de Ensino Superior ao estabelecer em seu Art. 43 que compete as IES:

V - Suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;

VI - Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;

VII - Promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

VIII - Atuar em favor da universalização e do aprimoramento da educação básica, mediante a formação e a capacitação de profissionais, a realização de pesquisas pedagógicas e o desenvolvimento de atividades de extensão que aproximem os dois níveis escolares (BRASIL, 1996).

No sentido de garantir os preceitos estabelecidos pela LDB, o Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX) desde 1999, procurou ampliar a concepção de extensão universitária, como “o processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a Universidade e a Sociedade. [...] é uma via de mão dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento aprendido que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento” (FORPROEX, 2000).

Desta forma, a extensão passou a ser entendida como prática acadêmica que interliga a universidade, nas suas atividades de ensino e de pesquisa com as necessidades advindas da população, possibilitando aos acadêmicos uma formação cidadã que privilegiasse a produção do conhecimento para a superação das desigualdades sociais.

Recentemente o Plano Nacional de Educação - PNE (2014-2024) definiu entre as suas metas de democratização do acesso à educação superior, com inclusão e qualidade a meta nº 12, especificamente a estratégia nº 12.7 que estabelece a necessidade de “assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas e grande pertinência social” (BRASIL, 2014).

Nestes termos, a extensão viabiliza uma formação mais qualificada e inclusiva, porém, alguns dilemas surgem a partir da prerrogativa de inserir nos currículos dos cursos a extensão, como por exemplo, propor atividades que vão além da criação de disciplinas e projetos nos currículos voltados a atender as determinações legais, mas que realmente integrem as atividades extensionistas ao curso em uma postura inter e transdisciplinar.

Ribeiro; Mendes e Silva (2018, p.336) apontam:

a natureza da extensão como atividade que requer postura intelectual aberta à inter e à transdisciplinaridade, realizada por meio do diálogo plural e do respeito à alteridade, é processo, é devir, e postura que se tece em sentido sendo, fazendo, vivendo.

Para atender tal perspectiva, a curricularização da extensão deve ser pensada no sentido de promover o trabalho conjunto entre os professores de áreas distintas, deve propor atividades que aliem os saberes/conhecimentos curriculares à outras atividades e experiências aos acadêmicos.

O professor é instigado a sair do formato do ensino muitas vezes transmissivo e linear para adentrar em outras possibilidades formativas, ampliadas pela perspectiva de outras formas de relação com o conhecimento e com a formação (RIBEIRO; MENDES; SILVA, 2018, p.336).

Dessa maneira, a extensão deve ser pensada como uma ação potente de

formação do acadêmico que articula os conhecimentos adquiridos em sala de aula no Ensino Superior com a realidade presente no cotidiano.

Assim, para os cursos de formação de professores faz-se necessário garantir a vinculação dos conteúdos específicos do curso a projetos e programas de extensão que tenham como objetivo fornecer conhecimento e práticas para a Educação Básica, promovendo um diálogo entre o saber científico e as necessidades e saberes da prática da escola.

Ou seja, possibilitar aos acadêmicos e futuros professores que os conteúdos e projetos desenvolvidos no interior do curso de formação possam contribuir para a sua atuação profissional, quer seja ainda durante o processo de formação, nas atividades de estágio e práticas ou ainda após a conclusão do seu processo de formação.

A importância da extensão universitária integrada a essas disciplinas se dá pelo desenvolvimento do senso crítico e reflexivo de alunos e professores, que é despertado na relação do conteúdo apreendido frente a uma comunidade real. Dessa forma, a extensão funciona como engrenagem propulsora do ensino, trazendo para a sala de aula questões atuais e reais da sociedade para serem problematizadas na IES (DIEHL; TERRA, 2013 apud RESENDE; ALBUQUERQUE; MOREIRA; BORGES, 2017, p. 95).

Pensando nessa conjectura foram propostas as oficinas de mediações digitais articulando as disciplinas do curso de Licenciatura em Pedagogia ao projeto de extensão LALUPE – Laboratório Lúdico Pedagógico visando melhor formar os acadêmicos tanto para a realização de seus estudos como promover caminhos alternativos para a sua atuação na Educação Básica.

### **3 | OFICINAS DE MEDIAÇÕES DIGITAIS NO PROJETO DE EXTENSÃO LALUPE**

O projeto de extensão LALUPE é desenvolvido no Laboratório de mesmo nome, sendo destinado ao Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Estadual de Ponta Grossa, mas atua de forma multidisciplinar com acadêmicos de outros cursos da Instituição.

O LALUPE constituindo-se como um lócus, em que o futuro pedagogo pode vivenciar situações de aprendizagem, de pesquisa e práticas educativas, aprofundando-se permanentemente, discutindo, construindo e sistematizando conhecimentos na área da ludicidade e da educação, por meio da prática reflexiva. Oportuniza, pois, a articular as disciplinas do curso e os demais níveis de ensino, com caráter de inserção social (FOLTRAN; PISACCO; FOLTRAN JR, 2009, p.27)

O projeto LALUPE pode ser considerado como uma “incubadora de projetos” que possibilita um trabalho coletivo, inter e multidisciplinar viabilizado por meio de projetos originados em sala de aula, em diversas disciplinas. Desta forma, no projeto são desenvolvidas inúmeras ações com perspectivas de ampliar o leque de oferta de cursos e oficinas, configurando-se como o espaço apropriado para a formação

acadêmica e continuada de professores.

Nesta perspectiva, foram propostas as Oficinas de Mediações Digitais em conteúdos e contextos das disciplinas do Curso de Licenciatura em Pedagogia, as quais começaram a ser realizadas em 2016, de forma complementar às aulas. Para a sua execução foi instalada no laboratório uma estrutura específica, que incluiu 10 (dez) computadores com aplicativos gratuitos. As oficinas contemplam orientações práticas presenciais, estabelecendo um contato digital progressivo dos acadêmicos com produções que integram assuntos das aulas com expressões midiáticas, cujos caminhos alternativos proporcionam a atualização tecnológica e uma discussão crítica e reflexiva sobre o valor das mediações digitais educativas.

As atividades desenvolvidas nos encontros são baseadas em tutoriais que são aplicados ao conteúdo das disciplinas com conceitos complementares dispostos em aplicativos locais, links ou bibliotecas especiais online, que proporcionam o aprofundamento dos fundamentos teóricos adquiridos nas salas de aula e o uso crescente de possibilidades diferenciadas, através de expressões digitais e visuais criativas.

Com o objetivo de evolução crescente, os participantes cumprem cinco etapas ou oficinas de aprofundamento consideradas fundamentais, que são: a) Aprendizagem Inovadora com Recursos Digitais; b) Aplicativos Digitais Integradores; c) Planejamento com Mídias; d) Gestão de Recursos Visuais e e) Intervenção Digital na Escola.

### **3.1 As oficinas de mediações digitais**

Na primeira oficina “Aprendizagem Inovadora com Recursos Digitais” foram desenvolvidas práticas apoiadas em tutoriais como: O valor da produção de Painéis e Palavras Cruzadas Digitais como recurso nas aulas; Produzindo e editando quadrinhos e jornais escolares para destacar um tema ou assunto; Resumindo ideias com mapas conceituais; integrando textos e imagens em um livro digital; Publicando e comentando produções em um blog compartilhado; Avaliando conteúdos e ações em um formulário de pesquisa online e Comentando resultados e trocando informações em um fórum da plataforma Moodle.

A oficina “Aplicativos Digitais Integradores” focalizou as seguintes práticas: Conhecendo aplicativos integradores no ambiente Google; usando recursos simples de aplicativos gráficos em imagens e fotos para motivar uma aula; gravando expressões e impressões sobre um tema com fundo musical em arquivo de áudio; recortando e publicando partes de um vídeo ou de um filme para integrar ao conteúdo; produzindo tutoriais animados para explicar um assunto da aula; integrando textos, imagens e vídeos em uma apresentação educacional.

Na oficina ‘Planejamento com Mídias’ foi destacada a importância do planejamento, como aliar as mídias aos conteúdos escolares, a escolha do material

didático, a atualização dos recursos, estilos de aprendizagem e a produção de atividades, estratégias de busca de material para a realização das atividades, REA - Recursos Educacionais Abertos, criação de um website, plataforma wiki.

“Gestão de Recursos Visuais” foi organizada para atividades práticas a partir de portais virtuais, criar ícones e imagens com ferramenta online e gratuita, como preparar apresentações utilizando o PowerPoint, Prezi, *Impress* e outros recursos; conhecendo os recursos do Google.

Finalmente na oficina “Intervenção Digital na Escola” discutiu-se sobre a importância da tecnologia na educação, o uso das redes sociais, o celular, vídeos e animações, jogos digitais, uso do *Scratch* para jogos simples, ambientes e plataformas para curso multimídia, em como o Google sala de aula.

Desta maneira, a proposta pretendida de formação midiática, dirigida aos futuros professores, apresentou uma abordagem prática, inovadora e integrada que incluiu a redação, revisão e validação de instrumentos tecnológicos, explorando um amplo leque de disciplinas curriculares, para integrar mídia, informação, educação e até mesmo repensar aspectos do desenvolvimento curricular.

Ao considerar que a tarefa de acadêmicos, na função de futuros professores, também é de avaliar fontes e acessar informações a partir de instrumentos e práticas que integram mídias, bibliotecas online, arquivos publicados e ementas das disciplinas de seu curso de formação, é possível avaliar, além dos propósitos de uma aula, de que forma as ampliações tecnológicas podem mostrar diferentes caminhos didáticos complementares para a sua atuação.

O desenvolvimento dos encontros em cada oficina focalizou e integrou um conteúdo indicado pelos acadêmicos, com a alternativa de que os resultados pudessem ser adaptados, a outros conteúdos de outras disciplinas ofertadas para o ano letivo de cada acadêmico presente, por meio da elaboração de tutoriais escritos que poderiam ser revisitados.

O que se pretendeu, ao final das práticas foi proporcionar ações interativas sobre os conteúdos textuais, transformando-os, por meio de manipulações pessoais, em atividades que mesclam lazer, trabalho, educação e informação tecnológica.

A proposta pedagógica inicial foi a de construir modelos digitais, em forma de tarefas, com recursos que podem se tornar úteis para os acadêmicos do curso de licenciatura em Pedagogia, enquanto aprendizes e até mesmo posteriormente, quando forem exercer a sua profissão na Educação Básica.

A prioridade nas tarefas foi a de observar e melhorar o rendimento inicial de cada aluno, diante da sua facilidade ou dificuldade de utilizar, num primeiro momento, os recursos digitais básicos para expandir ou representar ideias de um assunto abordado pelas aulas presenciais.

Em síntese, a metodologia empregada foi a de oferecer práticas dinâmicas criativas, mesclando expressões lúdicas, inclusivas, considerando os conteúdos didáticos das disciplinas do ano letivo em que os alunos inscritos estavam cursando,



no seu curso de graduação.

Após a realização, experimentação, assimilação e aplicação das atividades de cada oficina, os acadêmicos publicaram em um *blog* criado para as oficinas, os resultados e produções individuais obtidas em cada etapa.

#### 4 | ANÁLISE E DISCUSSÃO

Os dados das avaliações de cada oficina desenvolvida junto aos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Pedagogia revelaram:

- a. Quanto aos conhecimentos prévios sobre os recursos midiáticos, dos 30 (trinta) participantes, 25 (vinte e cinco) ou 83,3% (oitenta e três ponto três por cento) não conheciam os recursos trabalhados, ou não os dominavam suficientemente para fazer uso no seu processo de aprendizagem.
- b. Quanto a utilização de tutoriais para novas aplicações dos conhecimentos adquiridos em outras disciplinas do curso, 20 (vinte) acadêmicos (66,6%) comentaram que a estratégia era válida e importante, enquanto 5 (cinco) participantes (16,6%) expuseram que a escrita dos tutoriais tomou tempo, mas que a produção dos mesmos foi importante para o seu aprendizado e outros 5 (cinco) acadêmicos (16,6%) comentaram que a princípio não viam utilidade, mas foram perceber o seu potencial quando da reutilização dos recursos com outros conteúdos e outras disciplinas.
- c. Quanto a articulação das oficinas de mediações ao conteúdo das disciplinas do curso, todos os acadêmicos pontuaram que a articulação foi significativa, pois puderam explorar mais os materiais, realizaram mais leituras sobre o tema, em virtude da necessidade de criar recursos, textos, *blogs*, histórias em quadrinhos sobre os conteúdos trabalhados nas disciplinas, acabaram estudando muito mais os conteúdos, conhecendo meios alternativos de estudo e ainda em alguns casos, como os conteúdos da prática pedagógica puderam utilizar também nas atividades práticas na escola com as crianças.
- d. E por fim quanto a participação no projeto de extensão integrado as disciplinas do curso, todos comentaram que a experiência foi muito interessante e deveriam ser propostas outros projetos nesta mesma linha de integração.

O que se observou foi que as atividades desenvolvidas, com apoio em tutoriais que podem ser ampliadas ou modificadas, contribuíram para desenvolver estilos, revelar identidades criativas, impulsionar capacidades artísticas, refletir realidades, estabelecer novas formas de mediação e ampliar contextos para uma discussão mais ampla sobre os conteúdos trabalhados em sala de aula.

Outro aspecto observado diz respeito ao pouco conhecimento sobre os recursos midiáticos, os quais necessitam ser explorados com uma profundidade adequada e benéfica para expor ou representar uma ideia ou conteúdo.

E por fim a questão da curricularização da extensão, a qual pode ocorrer de forma significativa quando se articula os conhecimentos das ementas do currículo do curso as novas práticas, novas abordagens de aprendizagem, as quais futuramente irão repercutir também na atividade profissional.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que nas oficinas de mediações, o uso dos computadores não se integrava naturalmente aos processos educativos, as atividades propostas se colocaram como forma de desafios, no sentido da necessidade do futuro professor considerar que a integração entre a tecnologia, a pesquisa e a sala de aula é inevitável nos dias atuais.

Considerando ainda que o projeto de extensão LALUPE, trabalha principalmente com a ludicidade e ao assumir as características lúdica dos programas digitais, com seus recursos gráficos e novas formas de relacionamento e com novas linguagens de representação, cumpriu o seu papel ao facilitar e incentivar a expressão pessoal por caminhos alternativos para a formação de professores.

Considerando que a curricularização da extensão pode se apresentar como uma possibilidade de indissociabilidade entre o ensino-pesquisa e extensão por meio de experiências formativas significativas que articulem o conhecimento científico a realidade da educação básica.

O presente artigo mostrou que as oficinas de mediações digitais propostas via projeto de extensão LALUPE se configuram como uma forma de curricularização da extensão universitária, ao promover ações articuladas entre os conteúdos trabalhados em diferentes disciplinas do Curso de Licenciatura em Pedagogia à utilização de mediações digitais, ou seja, novas formas, novas abordagens para aprimorar o conhecimento adquirido e ainda na transposição didática desses conhecimentos ao serem aplicados com os alunos da Educação Básica.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei 13.005 de 25 de junho de 2014. **Plano Nacional de Educação -PNE**. Diário Oficial da União, Brasília, 26 jun. 2014.

BRASIL. Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN**. Diário Oficial da União, Brasília: 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **PLANO NACIONAL DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu/MEC. Edição Atualizada, 2000/2001.

FOLTRAN, Elenice Parise, PISACCO, Nelba Maria Teixeira, FOLTRAN JUNIOR, Dierone César. Extensão universitária e articulação de saberes: a proposta do LALUPE - Laboratório Lúdico Pedagógico. **Revista Conexão UEPG**. V.5, Nº 1, 2009. Disponível em: <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/conexao/article/view/3768/2649>

FORPROEX. I Encontro Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas

Brasileiras. **Conceito de extensão, institucionalização e financiamento**. UNB, Brasília, 04 e 05 de novembro de 1987.

FORPROEX. V Encontro Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. **A institucionalização da extensão no contexto da autonomia universitária e sua gestão democrática**. UFMA, São Luís, 12 a 14 de Junho de 1991.

GARCIA, Marilene Santana dos Santos. Dispositivos móveis na escola e a busca de soluções educacionais contra distrações e exageros na permanência on-line. **Tecnologia Educacional**, ano XLVI, n. 218, p. 32-43, julho/setembro/2017.

RESENDE, Márcia Colamarco Ferreira; ALBUQUERQUE, Lucimar Magalhães de; MOREIRA, Tatiane dos Reis; BORGES, Brenda Kelly Nunes de Oliveira. A curricularização das práticas de extensão na PUC Minas. Conecte-se! **Revista Interdisciplinar de Extensão**. V.1 Nº 2, 2017.

RIBEIRO, Mayra Rodrigues Fernandes; MENDES, Francisco Fabiano de Freitas; SILVA, Etevaldo Almeida. Curricularização da extensão em prol de uma universidade socialmente referenciada. **Revista Conexão UEPG** V.14. Nº 3, ago/dez, 2018.

## UM OLHAR PARA A TRANSDISCIPLINARIDADE EM PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS DE ALGUMAS ESCOLAS PÚBLICAS DO DISTRITO FEDERAL

**Rosamália Otoni Pimenta Campos**

Universidade Católica de Brasília – UCB  
Brasília-DF

**Vania Roseli de Alencar**

Universidade Católica de Brasília – UCB  
Brasília-DF.

### A LOOK AT TRANSDISCIPLINARITY IN PEDAGOGICAL POLITICAL PROJECTS OF SOME PUBLIC SCHOOLS IN THE FEDERAL DISTRICT

**RESUMO:** O presente artigo é fruto de análises em seis Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) de escolas públicas em Regiões Administrativas (RAs) do DF, sendo quatro delas localizadas em Samambaia, uma em Taguatinga Sul e outra em Santa Maria. Analisou-se nos PPPs a presença do termo *Transdisciplinaridade* e, como este é abordado no interior das escolas. Descobriu-se a presença de ações transdisciplinares, embora o termo apareça raramente nos PPPs. Observou-se também, a necessidade de recursos financeiros para a realização de atitudes transdisciplinares e a falta de ações que oportunizem maior conhecimento dos docentes a respeito do termo *Transdisciplinaridade*, para a promoção de uma consciência ecológica. Fica a proposta de uma pesquisa maior feita no interior das escolas, para uma real averiguação do envolvimento da transdisciplinaridade em seus cotidianos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Transdisciplinaridade. Projeto Político Pedagógico. Escolas Públicas.

**ABSTRACT:** The present article is fruit of analyses in six Pedagogical Political Projects (PPPs) in the public schools of the Administrative Regions (RAs) in the Federal District (DF), and four of them are located in Samambaia, one is in South Taguatinga and another one is in Santa Maria. It was analyzed in the PPPs the presence of the term *Transdisciplinarity* and how it is approached inside the schools. The presence of transdisciplinary actions were found out, despite the term rarely appears in the PPPs. It was observed too, the necessity of finance resources to perform transdisciplinary attitudes, and absence of actions that bring better knowledge opportunities to the docents about the *Transdisciplinarity* term, to the promotion of an eco-planetary conscience. This research proposes a bigger study inside schools, to a real investigation of a transdisciplinary involvement in their routine.

**KEYWORDS:** Transdisciplinarity. Pedagogical Political Project. Public School.

## 1 | INTRODUÇÃO

O presente artigo investiga a abordagem do termo *Transdisciplinaridade*, como ele é retratado nos Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) de seis escolas situadas em: Samambaia, Santa Maria e Taguatinga - Regiões Administrativas (RAs) do Distrito Federal (DF). O Projeto Político-Pedagógico (PPP) é uma exigência legal, expressa na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996).

Que fique claro, para os leitores: professores, estudantes, pesquisadores etc., que não foi verificada nesta pesquisa, a real atitude transdisciplinar na rotina das escolas pesquisadas, mas apenas o que está sendo abordado nos seus PPPs, sobre a *transdisciplinaridade*.

Segundo Ribeiro e Moraes (2014) o termo *transdisciplinaridade* foi apresentado pela primeira vez em um colóquio sobre interdisciplinaridade, por Piaget em 1970. Elas também relatam que, o autor informou ser esta, uma etapa a ser substituída posteriormente, por outra superior - a *transdisciplinaridade*.

É interessante observar a percepção das autoras sobre o termo *transdisciplinar*, verificando que ele repousa primeiramente, sobre as disciplinas, embora o prefixo *trans* indique que algo as transcende. Sim, verificando a essência da *transdisciplinaridade* e sua relação com sujeito/objeto fica fácil observar, que o prefixo *trans* indica algo relacionado ao sujeito (RIBEIRO E MORAES, 2014). O pensamento das autoras nos possibilitou a reflexão acerca do conhecimento por parte dos que elaboram e executam os PPPs.

Patrick Paul, Doutor em Ciências da Educação pela Universidade *François Rabelais de Tours*, no prefácio à obra *Transdisciplinaridade, Criatividade e Educação* (MORAES 2015) refere-se à determinada obra como uma das mais relevantes para o entendimento da *transdisciplinaridade* que ainda falta no campo educacional. A Interdisciplinaridade já aponta uma fase de ampliação do seu domínio. Pois, de acordo com a autora, temos que difundir a *transdisciplinaridade*, e isto tem relação com a formação docente e as suas propostas práticas nos PPPs.

Será que os docentes estão mesmo sendo preparados para proporem ações nos PPPs, que respondam às demandas referentes ao desenvolvimento ontológico, fenomenológico e epistemológico? Se a interdisciplinaridade já alcançou de forma efetiva a sua função, o que impede que a *transdisciplinaridade* alcance a sua?

Moraes (2015) relata que a nova cosmovisão gerada pela ciência e seus avanços instigam-nos a buscar novas maneiras de ser, viver/conviver com a natureza e em sociedade, a criar uma política nova de civilização e humanidade. A autora traz na fala de Morin (2012, apud MORAES, 2015, p. 30), a esperança resguardada nos princípios éticos das grandes religiões, que enfocam a compaixão do Buda diante do sofrimento, o amor ao próximo e o perdão do Evangelho, a clemência e a misericórdia do Alcorão. E tudo isto, enriquecido pelos princípios da igualdade, da fraternidade

e da liberdade na busca pela realização humana de da fraternidade comunitária e planetária.

Como educadores é imprescindível concordar com Bataloso (2006), quando este afirma que, não se pode pensar em uma atividade educativa que não seja fundada em pressupostos e objetivos éticos capazes de dar sentido e continuidade à educação praticada (MORAES, 2008). Assim, neste pensar, começa-se a investigação nos PPPs de algumas escolas públicas das regiões administrativas do DF. Analisa-se nesta pesquisa escolas de níveis de ensino: infantil, fundamental e médio.

## 2 | ESCOLAS DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO DF, QUE TIVERAM SEUS PPPS ANALISADOS PELAS PESQUISADORAS

### 2.1 Escola classe (EC) 831 de Samambaia Norte

A EC 831, de Samambaia Norte, atende da Educação Infantil ao 5º ano do Ensino Fundamental.

O PPP trabalha com projetos abordando a importância dos valores. No que tange a função social expressa no referido PPP, a escola procura desenvolver a educação integral do aluno, mas não fala sobre o termo *transdisciplinaridade* legitimando o que diz Moraes (2015) em sua obra, pois a autora expõe que os professores do ensino fundamental ainda não usam o termo em suas rotinas pedagógicas.

Ao referir-se aos seis princípios da educação integral: integralidade, intersetorialização, transversalidade, diálogo escola e comunidade, territorialidade e trabalho em rede, o PPP explica cada um destes princípios de forma bem breve.

Tais princípios são considerados relevantes, sobretudo quando fazemos referência à composição do povo brasileiro e suas peculiaridades, os fatores sociais e, sobretudo, quando pensamos na inclusão escolar.

Nos objetivos gerais há a referência de se organizarem e desenvolverem situações de ensino relacionadas às diferenças. Já nos objetivos específicos do PPP da EC 831 aborda-se a necessidade de promoverem ações que contribuam para a prevenção da violência. O PPP, ao longo do bimestre, semestre e no próprio ano letivo, de acordo com Libâneo (2004) é passível de mudanças, inconcluso, muda de acordo com as demandas.

No documento *Currículo em Movimento* (2014) que é mencionado no texto do PPP, relata-se sobre as dualidades que acontecem na dinâmica escolar e também a necessidade que elas aconteçam, para se entender melhor o processo e fomentar transformações pedagógicas. A *transdisciplinaridade* de acordo com Moraes (2015) vai além, pois transcende as fronteiras disciplinares. Portanto, para que se entenda melhor, o PPP não é um *prato feito*, mas em uma metáfora pode-se entendê-lo como um *self service*, no qual os educadores escolhem o melhor alimento do dia para sua



escola. Assim, pode-se mudar e acrescentar tudo o que for necessário, para uma dinâmica perfeita entre aluno e escola.

Nos projetos da EC 831 destaca-se o SEMPA – Semeadores da Paz que visa ações rotineiras para promoção da paz no interior da escola e em seu exterior, contribuindo assim para a formação integral do aluno. Outro destaque vai para o projeto Terça-VIP, que tem como objetivo: momentos de interação entre os gestores, professores, servidores e os pais valorizando as relações intra e interpessoais. Tais relações podem influenciar no aprendizado e comportamento dos alunos.

No PPP da EC 831 ainda não há referência acerca do termo *transdisciplinaridade*, mas observando os projetos desenvolvidos na própria escola e também das demandas que surgem, de acordo com as relações inter e intrapessoais é salutar, para o desenvolvimento integral do aluno, discussões dos professores e educadores naquele ambiente. Isto por se tratar de uma comunidade com muitos problemas de abuso sexual, violências diversas, crianças acompanhadas pelo conselho tutelar etc.

Morin (2000) aborda a questão da antro-po-ética, que consiste na esperança da completude da humanidade e desenvolvimento da consciência planetária, tão relevante para o grupo e o indivíduo. Sendo assim, a equipe pedagógica da escola deve procurar apoiar-se mais em temas que se referem ao desenvolvimento da cidadania dos alunos e conseqüentemente da comunidade escolar.

Por se tratar de uma equipe comprometida e preocupada no sentido de proporcionar uma educação de qualidade e que atenda a essas emergências, que as crianças e adolescentes trazem diariamente, espera-se que esta abordagem antro-po-ética descrita por Morin (2000) possa ser trabalhada nesta escola.

Nas coordenações coletivas sempre há a preocupação em desenvolver estudos que atendam as demandas dos alunos. O foco no desenvolvimento do aluno é um desafio constante no plano de ação da escola. E como os discentes que ali estudam, sempre trazem em seus históricos situações que podem comprometê-los em busca do sucesso escolar, a equipe está sempre atenta. Podemos pensar que o desenvolvimento do termo *transdisciplinaridade* em ações pedagógicas seja bem-vindo naquele espaço.

Mas, a equipe pedagógica deve buscar apropriar-se do significado deste termo para melhor entendê-lo e envolvê-lo em seus trabalhos. De posse deste conhecimento, estes professores não mais desenvolverão os seus caminhos em relações estanques e de caráter linear, como aborda Moraes (2015).

## **2.2 Escola classe (EC) 410 de Samambaia Norte**

A Escola Classe 410 da RA de Samambaia é localizada na zona urbana de Samambaia Norte.

O PPP da EC 410 já em sua apresentação aborda as exigências preconizadas na Constituição Federal (CF) 1988 art. 216 e no texto da Lei de Diretrizes e Bases

da Educação (LDB), quando se refere ao Título da Organização da Educação e o que este estabelece. Ele apresenta a estrutura física da escola, bem como as dificuldades que a equipe tem em desenvolver os seus projetos, sobretudo os de inclusão, pois falta espaço físico.

A equipe tem boa vontade e comprometimento em desenvolver os projetos. Ela revitalizou uma horta da escola, que tem relevância para o andamento do projeto sobre *Educação Ambiental e Sustentabilidade*. O grupo tem alcançado mudanças positivas na prática educativa, pois a escola procura instituir uma educação transformadora e que dê frutos aos alunos.

Ainda acerca do referido projeto, a escola tem sido referência em sua RA, apesar de esbarrarem em dificuldades, como: processo de atendimento psicopedagógico moroso, devido à burocracia; necessidade de um trabalho mais efetivo dos membros do conselho e caixa escolar, no que se refere à destinação dos recursos vindos para a escola.

Analisando o questionário aplicado aos responsáveis pelos alunos ali matriculados, com três questões dissertativas, a pergunta que mais teve destaque foi: *Como seria a escola ideal para você?* Na maioria das respostas houve um interesse em que a escola ofertasse Educação Integral de forma efetiva para os alunos. Os pais estão satisfeitos, sobretudo, com o projeto *Educação Ambiental e Sustentabilidade*.

As mesmas perguntas foram feitas aos alunos, por meio de questões discursivas para os que já escrevem, e desenhos para os que ainda não adquiriram habilidade da escrita, e nas respostas de todos prevaleceu a necessidade de melhoria no espaço físico, para melhor desenvolvimento dos seus projetos.

Com referência à função social da escola apresentada no corpo do PPP, o destaque é sobre a *Educação Ambiental e Sustentabilidade*, como propõe o Currículo da Secretaria de Estado e Educação do Distrito Federal (SEEDF) – sugerindo um fazer pedagógico e desenvolvimento de um cidadão preocupado com as futuras gerações, sobretudo no cuidado com consumo e produção conscientes, alimentação saudável, agroecologia, economia solidária, cidadania planetária (EC 410, PPP, p. 63).

Tais fatores relatados no referido PPP são os propostos por Morin (2000), quando ele aborda sobre a apropriação de uma identidade terrena no sentido de desenvolver uma educação planetária. E com as mudanças a complexidade surge e as emergências de saberem lidar com estas.

A educação de forma geral e dando destaque à *Educação Ambiental e Sustentabilidade* são temas de grande preocupação. Ao referir-se a estes temas, Morin (2000, p. 63) estabelece uma característica premente a ser atendida: “O planeta exige um pensamento policêntrico de apontar o universalismo, não abstrato, mas consciente da unidade/diversidade da condição humana”. Ele propõe desenvolver o pensamento para a finalidade da educação do futuro.

Pode-se considerar que o PPP da EC 410 cumpre em grande parte o seu papel. Em seu texto fica clara a preocupação que a equipe tem como principal foco a *Educação ambiental e Sustentabilidade*. O currículo em movimento foi mencionado, os temas transversais também. Entretanto, há a ausência do termo *transdisciplinaridade* em seu texto, embora eles estejam desenvolvendo um trabalho, que vá de encontro com a instituição do termo em suas práticas.

### 2.3 Escola classe (EC) 11 de Taguatinga

A Escola Classe 11 situa-se na RA de Taguatinga. Ela oferta à sua comunidade escolar o Ensino Fundamental de nove anos. A análise do seu PPP apresenta como um dos destaques, já em sua função social, a contribuição de Frigotto (1989) ao defender que a escola é uma instituição social, que mediante a prática no campo do conhecimento, ou até mesmo na desqualificação, articula determinados interesses, ou desarticula outros. Isto é característico das relações humanas, onde podem ocorrer situações de passividade ou não, pois cada ser é dotado de características e estas constituem suas personalidades.

A escola é palco de muitos espetáculos, onde as cortinas podem se fechar calmamente ou presenciar sérias tempestades neste fechamento, haja vista as lutas ali travadas diariamente. E tais lutas podem ser momentos de aprendizagem efetiva.

Morin (2000) apresenta-nos suas reflexões sobre as incertezas e como enfrentá-las. O autor sugere que seja relevante trabalhar com os alunos, para ajudá-los enfrentar estas incertezas, certos de que elas existem. Convencidos, sobretudo da incerteza do conhecimento, pode-se pensar que as relações possam ser mesmo dotadas de constantes oscilações. Considera-se que estas incertezas sejam positivas para o desenvolvimento dos alunos e também, como características do trabalho da equipe docente. O PPP da referida escola apresenta a constante preocupação em ofertar ao seu corpo discente uma educação de qualidade.

O texto traz como objetivo geral o cuidado em oportunizar aos seus alunos a construção de conhecimentos, atitudes e valores que podem auxiliá-los a se tornarem cidadãos solidários, críticos, éticos e participativos, para intervirem na sociedade. Morin (2000, p. 76) defende a necessidade de aprendermos a “estar aqui”, ou seja, aprendermos a viver, dividir, comunicar, com os humanos do planeta terra. Ao reconhecermos a nossa unidade na diversidade aprendemos, a saber, conviver, viver, transformar de forma salutar o ambiente ao qual vivemos e convivemos, e tais feitos são benéficos, quando pensamos em ações, para promover a educação de nossos alunos.

Nos eixos relacionados aos recursos humanos existentes no PPP da EC 11 é possível perceber a presença constante da preocupação com um trabalho permeado pela ética e consciência planetária. O exercício da função social da escola visa garantir a todos, condições de viver em cidadania, cumprindo seus deveres e usufruindo de seus direitos, conscientes de suas responsabilidades.

Quando o PPP se refere ao diagnóstico da realidade, do seu plano de ação, e respectivamente dos projetos desenvolvidos na escola, ele também apresenta preocupações, no que se refere ao atendimento das demandas com foco relacionado ao pleno desenvolvimento do aluno, sobretudo o desenvolvimento ético.

No cumprimento das metas do PPP da EC 11, tanto de curto ou médio, quanto de longo prazo há promoção da inserção de temas transversais no currículo, esforço em favorecer uma educação integrada de saberes oriundos em todas as ciências e o desejo em promover uma presença constante dos pais ou responsáveis na escola, também é perceptível.

Pode-se considerar que o PPP da EC 11 de Taguatinga apesar de não trazer explicitamente em seu texto o termo *transdisciplinaridade* ele vem desenvolvendo em suas ações e projetos, características que se assemelham à essência da *transdisciplinaridade*, sobretudo, quando busca promover o desenvolvimento dos temas transversais no acesso à educação inclusiva.

## 2.4 Caic Helena Reis De Samambaia

Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente (CAIC) - Helena Reis em Samambaia – DF. Inicialmente foi vinculado ao Ministério da Educação e tinha como objetivo garantir a infância e a adolescência seus direitos fundamentais e desenvolvimento integral visando sua cidadania. No ano de 1996, houve a transferência dos CAICs do Ministério da Educação para o Governo do Distrito Federal (GDF)/Secretaria de Educação. Desde então o GDF começou a ser responsável pela gestão dos mesmos.

No decorrer de toda sua existência o CAIC Helena Reis tem cumprido sua função social e educativa e vem promovendo projetos que reforçam a parceria escola e comunidade. Ao analisar a missão apresentada no seu PPP, que é de ser uma instituição responsável em promover o saber histórico, construído e sistematizado com foco em preparar os cidadãos para atuarem em uma sociedade mais justa, e observando o avanço na comunidade, pôde-se considerar que a escola tem cumprido o seu papel de promotora educativa e social na comunidade que atende.

Em seus objetivos institucionais o PPP do CAIC Helena Reis apresenta com muita pujança o estímulo para desenvolver com o corpo discente e comunidade escolar o hábito de pesquisa e o pensar reflexivo (ação-reflexão-ação). Tais aspectos podem referir-se a Morin (2000), quando este faz alusão ao circuito indivíduo/sociedade/espécie. Quando refletimos sobre a circularidade desta tríade, se faz necessário entendermos a complexidade humana que não pode ser desagregada destes elementos que a constituem.

A organização pedagógica e curricular do PPP da referida escola, também procura intensificar no discente a sua condição de humano. A adoção de avaliações que considerem o discente em sua progressão global e, sobretudo, que este se

sinta humano é muito presente no referido PPP. Pode-se considerar que tal fato esteja contribuindo para o crescente desempenho obtido por esta escola, na última avaliação da Prova Brasil.

O trabalho pedagógico do CAIC Helena Reis, como mencionado em seu PPP é desenvolvido por meio de seus Projetos Interventivos e da implementação do Currículo em Movimento, que têm sido os principais meios de melhorias, pois estas ações envolvem o atendimento aos alunos com déficit de atenção, distorção idade/série e os que apresentam problemas comportamentais. Lembrando que os recursos humanos são *essenciais* para execuções destas ações.

O atendimento Educacional Especializado (AEE), o Serviço Especializado de Apoio à Aprendizagem (SEAA), o Serviço de Orientação Educacional (SOE) e a Educação Integral (EI) ou são projetos, propostas de trabalhos, ou agentes mediadores que buscam ofertar aos discentes uma educação que atenda a todos, considerando suas peculiaridades e o compromisso constante de conscientizar os alunos sobre a relevância de seus papéis na sociedade como seres capazes de aprender, com dificuldades a serem atendidas, bem como possíveis agentes transformadores em suas comunidades.

Neste contexto, podemos fazer referência a Moraes (2015), quando ela pontua que a escola do futuro pode desenvolver o seu PPP com o cuidado em não passar a imagem de ser um ambiente exclusivamente físico e presencial, de aprendizado essencialmente pautado em regras.

Pôde-se perceber por meio do PPP que o CAIC Helena Reis desenvolve projetos por segmentos, como: *Festa Cultural, Junina, Semana de Educação para a Vida, Projeto Interventivo, Educação Integral, A Hora do Brincar, Projeto Despertar, Cultura da Paz e participação dos Centros de Iniciação Desportiva (CID)*. Estes são meios pelos quais as crianças e adolescentes podem sanar suas dificuldades com relação ao cognitivo, como também, se desenvolverem no que se refere à socialização. Aqui se pode mencionar a presença da *transdisciplinaridade* nestas ações.

O CAIC Helena Reis está no rumo certo no que diz respeito ao desenvolvimento de uma Escola do Futuro. De acordo com Moraes (2015) esta Escola do Futuro deve oferecer aos seus discentes um espaço de solidariedade. É saudável pensar em um espaço físico e recursos humanos que possam responder às demandas que surgem. O CAIC Helena Reis tem demonstrado, que pode ser uma “Escola do Futuro”.

## 2.5 Cef 412 De Samambaia Norte

O Centro de Ensino Fundamental (CEF) 412 de Samambaia é situado na QR 412, Área Especial de Samambaia. Desde a sua inauguração, a escola, que antes era Centro de Educação Infantil e só atendia crianças, hoje é CEF e seu corpo discente em grande parte é composto por adolescentes. O PPP no que se refere à sua historicidade pontua que a clientela atendida tem demonstrado satisfação nos

serviços prestados, pois a mesma tem procurado desenvolver o trabalho pedagógico considerando os alunos como sujeitos multidimensionais.

No PPP da CEF é relatado, que a escola tem a função de criar condições para o desenvolvimento integral, lembrando que o seu público apresenta peculiaridades próprias da fase da adolescência, e estas peculiaridades tornam o trabalho pedagógico mais desafiador. O PPP foi desenvolvido a luz da Constituição Federal CF, Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB 9394/96, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e o Currículo em Movimento da Educação Básica do Distrito Federal.

Ao analisar a realidade escolar apresentada no seu PPP é explícita a necessidade em melhorar a estrutura física da escola. Projetos com intenção de fomentar o protagonismo juvenil dos discentes ficam impossibilitados de acontecerem, pois nem sempre há recursos. No entanto, também há debates, acerca do que sejam os recursos de ensino. No corpo do PPP é exposto que estes recursos podem ser produzidos pelo próprio professor, basta que o mesmo utilize de bom senso e criatividade.

Devido aos problemas apresentados pelos próprios discentes, e estes têm relação com a ociosidade de alguns ou, até mesmo, com a falta de sentido na vida de outros, falta de perspectivas etc., o PPP do CEF 412 deixa claro, em sua função social, que os seus trabalhos precisam ser desenvolvidos com objetivo de promover a participação ativa do aluno na sociedade. Neste contexto, o professor passa a desempenhar um papel de mediador entre aluno e conteúdo, podendo direcionar o ensino-aprendizagem a partir de experiências pessoais, sociais e históricas.

Os valores éticos, morais, cívicos e humanistas são contemplados no corpo do texto do PPP, bem como seus fundamentos ético-políticos, o papel do professor e do aluno. Em seus objetivos gerais e específicos também é determinante a presença da valorização da ética, o desenvolvimento do senso de responsabilidade, respeito ao patrimônio público, percepção da educação como aspecto importante para o desenvolvimento do ser humano e visão como ser psicossocial e biológico.

O CEF 412 desenvolve muitos projetos com objetivos de minorarem os eventos relacionados à violência, *bullying*, discriminação de gêneros e etnias. Trabalha-se também, as diversidades textuais, atividades interclasse, dentre outras. No seu PPP também há a preocupação com referência à formação continuada dos professores e estes devem procurar não adotar somente uma visão teórico-metodológica e devem evitar modismos educacionais. Estar mais próximos das necessidades do aluno torna-se aspecto fundante, para o seu desenvolvimento. Não desprezando o pedagógico, mas sendo capazes de considerar o seu desenvolvimento integral.

Neste aspecto, Batalloso (2011) relata que precisamos de um novo paradigma educacional que possa atender as necessidades prementes e emergentes. A equipe pedagógica deve buscar alternativas que atenda as necessidades do desenvolvimento humano, e não somente as relacionadas à pedagogia.



Sendo assim, o CEF 412, ainda não trabalha com o termo *Transdisciplinaridade* em sua totalidade, porém já está trilhando no caminho.

## 2.6 Escola Classe 215 De Santa Maria

A EC 215 de Santa Maria iniciou seus trabalhos como CEF 215 atendendo alunos do ensino fundamental do 1º ao 8º ano e foi uma das pioneiras em atender alunos surdos. A partir de 2008 passou a atender alunos do 1º ao 5º ano.

Em sua abordagem acerca da função social destaca a formação do docente como fator preponderante para a promoção visando uma escola de qualidade. O sentir-se no mundo, pode auxiliar o docente como agente de relevância para o fomento no ensino do aluno.

A escola desenvolve o PROEITI – Projeto de Educação Integral em Tempo Integral de 10 horas, e tal projeto inseriu todos os alunos nesta modalidade. A formação continuada dos professores é permeada por estas características, principalmente no que se alude ao progresso do aluno. A compreensão dos fenômenos naturais e sociais, os processos histórico-geográficos, o sistema político, a tecnologia bem como os aspectos relacionados à aprendizagem fazem parte dos objetivos gerais.

Cada setor componente da estrutura escolar recebeu metas que visam à viabilização dos objetivos. São desenvolvidas diversas atividades que buscam subsidiar a criança no que se refere aos aspectos empíricos. De posse desses, a criança abstrai, generaliza e por meio destes processos aprende a organizar os seus conceitos e usá-los em uma futura aprendizagem, de acordo com a perspectiva Vygotskyana.

Como a escola tem na educação integral a sua base, a operacionalização do currículo através de projetos tornou-se uma constante na instituição. Projetos, oficinas, atividades são desenvolvidos na escola e envolvem todos os segmentos, sendo estes muito relevantes. Algumas oficinas desenvolvidas na escola: *Letramento de Matemática, Alimentação, Higiene, Língua Estrangeira, Musicalização, Oficina de Artes, Informática/vídeo*. Elenca-se aqui, alguns Projetos desta instituição: *Bloco Inicial de Alfabetização (BIA), Semana de Educação para a Vida, Educação em Ciclos, Feira Literária, Artística, Ambiental, Cultural e Científica (FLAACC), A Arte de Conhecer Brasília*, dentre outros. Percebeu-se que a *transdisciplinaridade* é permeada nestes projetos, mesmo que os atores da equipe pedagógica não a conheçam.

E estes projetos visam atender as necessidades cognitivas dos discentes, e também atendem outras necessidades que estes enfrentam, assim não aceitam a fragmentação e separatividade herdadas da modernidade. Moraes (2015) enfatiza a relevância de estarmos atentos aos processos de construção do conhecimento e da aprendizagem.

### 3 | CONCLUSÕES PROVISÓRIAS

Observou-se nos PPPs das escolas analisadas, interesse dos docentes em promover atitudes transdisciplinares, mesmo não tendo noção do que o termo significa. Diante das emergências ocorridas no dia a dia da escola, surgem ações que envolvem a transdisciplinaridade. Cada escola tem sua peculiaridade, tem projetos diversos, que buscam atender a sua comunidade. No entanto, há uma grande necessidade de recurso financeiro, para promover algumas atitudes transdisciplinares. No relato em um dos PPPs, entretanto, também houve referência a pouca criatividade de alguns professores em relação às ações pedagógicas transdisciplinares.

Duas das seis escolas analisadas mostraram em seus PPPs, maior preocupação em desempenhar ações permeadas em sustentabilidade ecológica, em valorizar a ética, promover toda forma de inclusão e oportunizar as relações inter e intrapessoais revelando assim, uma consciência ecoplanetária. Mas, em todos os PPPs pesquisados sente-se que há uma lacuna na formação dos professores em relação ao conhecimento da transdisciplinaridade. Conhecimento, que precisa ser alcançado para transformar, as escolas da contemporaneidade em ambientes prazerosos, valorizando o circuito indivíduo/sociedade/espécie (MORIN, 2000).

As pesquisadoras sugerem um trabalho posterior, com pesquisas desenvolvidas em questionamentos à comunidade escolar e verificação no ambiente de cada escola, para que se conheça a sua real vivência transdisciplinar.

### REFERÊNCIAS

BATALLOSO, J. M.. **Dimensões da psicopedagogia hoje**: uma visão transdisciplinar. Brasília: Liber livro, 2011.

BATALLOSO NAVAS, J. M. **La educación como responsabilidad social**: bases para un nuevo paradigma educativo. Lima/Peru: Editorial San Marcos, 2006.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>. Acesso em: 29 3 2016.

FRIGOTTO, G. **A produtividade da escola improdutiva**. São Paulo: Cortez, 1989.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e Gestão na Escola**: Teoria e Prática. São Paulo: Cortez, 2004.

MORAES, M. C. **Ecologia dos Saberes**: Complexidade, Transdisciplinaridade e Educação. Novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais. São Paulo, SP: Willis Harman House / Instituto Antakarana, 2008.

\_\_\_\_\_. **Transdisciplinaridade, criatividade e educação**: Fundamentos ontológicos e epistemológicos. Maria Cândida Moraes, colaboração de Juan Miguel Batalloso Navas. Campinas, SP: Papirus, 2015.

RIBEIRO, O. C.; MORAES, M. C. **Criatividade em uma perspectiva transdisciplinar: Rompendo crenças, mitos e concepções.** Brasília: Liber livro, 2014.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo: Cortez, 2000.

## UMA ANÁLISE DAS REFORMAS ATUAIS NO ENSINO MÉDIO BRASILEIRO: AMEAÇAS E RETROCESSOS

**Edna Sousa de Almeida Miranda**

(Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Cuiabá-MT)

**Sandra Valéria Limonta Rosa**

(Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia-GO)

**RESUMO:** O cenário da educação brasileira sempre foi de transformações diante às dificuldades encontradas no processo de ensino-aprendizagem, sempre em busca de garantir o acesso ao ensino escolar de qualidade. Neste sentido, normativas educacionais como a LDB (1996) e as DCNEMs (2011; 2012) contribuíram para fundamentar importantes princípios educativos voltados à formação plena humana. Assim, somente por meio de uma educação pautada em elementos filosóficos, artísticos e literários é que se pode propiciar aos nossos estudantes a capacidade de leitura crítica e consciente dos enfrentamentos de sua realidade de modo a transformá-la. Diante das intensas e impositivas reformulações educacionais ao ensino médio, etapa importante para o projeto de vida dos jovens brasileiros, este trabalho tem como objetivo analisar as reformas atuais propostas a tal etapa da educação básica, as ameaças e retrocessos às quais podem impossibilitar nossos jovens se tornarem cidadãos críticos e conscientes no mundo em

que vivem. Contudo, vale reforçar que somente o acesso ao conhecimento escolar e científico pode contemplar a formação integral humana, tão essencial para compreender o mundo complexo em que vivem. Uma escola que represente um espaço de possibilidades de novos rumos para a vida dos jovens brasileiros em que a luta pela qualidade do ensino envolva professores, estudantes e comunidade escolar. **PALAVRAS-CHAVE:** Ensino Médio. Normativas educacionais. Formação integral.

### AN ANALYSIS OF CURRENT BRASILIAN HIGH SCHOOL REFORMS: THREATS AND SETBACKS

**ABSTRACT:** The scenario of Brazilian education has always been about changes in the difficulties encountered in the teaching-learning process, always seeking to guarantee access to quality school education. In this sense, educational norms such as LDB (1996) and DCNEMs (2011, 2012) have contributed to the founding of important educational principles aimed at full human formation. Thus it is only through an education based on philosophical, artistic, and literary elements that our students can be provided with the capacity for critical and conscious reading of the confrontations of their reality in order to transform it. In view of the

intense and imposing educational reformulations at high school, an important stage for the life project of Brazilian youths, this study aims to analyze the current reforms proposed at this stage of basic education, the threats and setbacks that may make our become critical and aware citizens in the world in which they live. However, it is worth emphasizing that only access to scholarly and scientific knowledge can contemplate the integral human formation, so essential to understand the complex world in which they live. A school that represents a space of possibilities of new directions for the life of Brazilian youngsters in which the struggle for the quality of education involves teachers, students and the school community.

**KEYWORDS:** High school. Educational regulations. Integral formation.

## 1 | INTRODUÇÃO

O cenário da educação brasileira sempre foi de transformações diante às dificuldades encontradas no processo de ensino-aprendizagem, buscando sempre alternativas que garantissem o acesso a um ensino escolar de qualidade em prol da formação de um cidadão crítico e consciente da sua realidade.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) define como finalidades do ensino médio a preparação para a continuidade dos estudos, a preparação básica para o trabalho e o exercício da cidadania. Mais tarde, as Diretrizes Curriculares para o ensino médio reiteram tais finalidades com a proposta de uma formação humana integral dos indivíduos adotando os princípios pedagógicos da identidade, diversidade e autonomia, da interdisciplinaridade e da contextualização, em benefício desta etapa final do processo formativo da educação básica a qual se revela detentora de muitas possibilidades aos jovens brasileiros.

Neste sentido, Saviani (2007, 2010) salienta a educação formal como a chave para a inclusão social dos indivíduos, na qual, por meio desta, é possível enfrentar diversos problemas sociais como o desemprego, a saúde e a segurança. Uma educação que proporcione uma formação pautada com elementos filosóficos, artísticos e literários a qual contemple o desenvolvimento pleno do sujeito, o exercício da cidadania e a qualificação para o mundo do trabalho.

No entanto, o ensino médio, justamente por apresentar este importante papel no projeto de vida dos jovens brasileiros é que tem sido alvo de intensas reformulações educacionais as quais propõem um ensino mais atraente, mas que na verdade, ao limitar o acesso ao conhecimento, pode comprometer a efetiva função social da escola na transformação da realidade destes sujeitos.

Preocupados com as normativas educacionais impostas repentinamente a etapa final da educação básica, este trabalho tem como objetivo analisar as reformas atuais propostas ao ensino médio e as ameaças ao projeto de formação humana integral dos estudantes, as quais podem impossibilitar tais sujeitos se tornarem cidadãos críticos e conscientes no mundo em que vivem.

## 2 | ENSINO MÉDIO: O QUE DIZEM OS DOCUMENTOS OFICIAIS

Considerando que a educação básica é um direito assegurado pela Constituição Federal, condição primeira ao desenvolvimento humano na sua plenitude, em condições de liberdade e dignidade, respeitando e valorizando as diferenças (BRASIL, 2013) é que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), lei nº. 9.394, é promulgada em 20 de dezembro do ano de 1996, com intuito de estabelecer princípios fundamentais educativos para a organização dos sistemas educacionais do Brasil, em todos os níveis e modalidades de ensino, a qual dentre seus objetivos, destaca-se uma educação escolar vinculada ao mundo do trabalho e à prática social.

O Artigo 35 da LDB estabelecia para o ensino médio, etapa final da educação básica, além de um desenvolvimento cognitivo, a preparação para o mundo do trabalho e a formação de um indivíduo crítico e cidadão (BRASIL, 1996):

I - a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos; BII - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores; III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina (BRASIL, 1996).

Apesar de a LDB constituir-se de uma proposta a qual preza pela democratização do ensino de qualidade a todos, é possível notar que dentre os princípios apresentados no inciso IV do artigo 35 acima, há uma disposição de um ensino escolar voltado a compreensão da ciência e tecnologia e a formação de um sujeito crítico capaz de solucionar problemas e tomar decisões.

É neste sentido que surgem propostas de reorganização curricular como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), no ano de 1998, e as Diretrizes Curriculares do Ensino Médio (DCNEM), fundamentadas nos princípios educativos da LDB, com intuito de ofertar um ensino de conteúdos de forma contextualizada e menos fragmentada.

No entanto, tais propostas, duramente criticadas na época, apresentavam um discurso com forte ideário neoliberal com uma implícita subordinação da educação ao mercado com a ideia de um currículo mais flexível e a separação entre formação geral e formação para o trabalho, reduzindo o importante papel da escola na transformação social dos estudantes (KUENZER, 2000; MOEHLECKE, 2012).

Devido às inúmeras críticas recebidas, o Ministério da Educação (MEC), por meio do Conselho Nacional de Educação, a fim de atualizar os princípios educativos da Educação Básica, define as novas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (Parecer CNE/CEB n.7/2010 e Resolução CNE/CEB n.4/2010). Além disso, o Parecer CNE/CEB n.5.2011 e Resolução n.2 de 30 de janeiro de 2012, se constituem



como diretrizes aprovadas a fim de nortear a organização curricular no Brasil, em especial o Ensino Médio, diante da necessidade de se estabelecer uma identidade própria para este nível de ensino, da permanência do aluno na escola e do combate a evasão e reprovação.

A reformulação de tais propostas educacionais quanto ao papel do ensino médio justificou-se em virtude das novas exigências educacionais decorrentes da aceleração da produção de conhecimentos, da ampliação do acesso às informações, da criação de novos meios de comunicação, das alterações do mundo do trabalho e das mudanças de interesse dos adolescentes e jovens, sujeitos dessa etapa educacional (BRASIL, 2010 *apud* MIRANDA, 2017).

A Resolução nº. 2 de 30 de janeiro de 2012 (BRASIL, 2012) a qual estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (DCNEM) define esta etapa da educação básica, como um direito social e dever do Estado em todas as formas de ofertas, pública e gratuita, cuja organização tem como princípios educativos a formação integral do estudante e a integração de conhecimentos na perspectiva da interdisciplinaridade e da contextualização. As diretrizes recomendam a inclusão da educação profissional com um currículo que integre a formação de nível médio à formação profissional.

Vale destacar que a concepção de formação integral do indivíduo como um dos princípios educacionais nas DCNEM foi um modesto passo, mas muito pertinente a superação da lógica capitalista que influenciaram as normativas que regem a educação brasileira nos últimos anos. Esta concepção de desenvolvimento pleno humano tem sua origem na filosofia marxista a qual enfatiza a necessidade da formação de um homem completo, crítico e consciente do seu processo produtivo e sua relação com o mundo (MANACORDA, 2007; MIRANDA, 2017). Uma formação que pode contribuir na construção de um mundo mais humano e igualitário.

Para contemplar tal formação, as DCNEMs preconizam a contextualização para a intervenção na realidade por meio da articulação entre uma base comum com uma parte diversificada, a fim de atender as diferentes necessidades dos alunos:

Art.7º. A organização curricular do ensino médio tem uma base nacional comum e uma parte diversificada que não devem constituir blocos distintos, mas um todo integrado, de modo a garantir tanto conhecimentos e saberes necessários a todos os estudantes, quanto uma formação que considere a diversidade e as características locais e especificidades regionais (BRASIL, 2012, p.2).

Além da contextualização, o princípio educativo da interdisciplinaridade posto nas DCNEMs, apresentado anteriormente em documentos como os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) e Orientações Curriculares para o ensino médio (OCEM) deve ser compreendido como uma necessidade no processo formativo dos estudantes a fim de propiciar a estes indivíduos o entendimento do objeto de conhecimento em sua totalidade, considerando as mediações históricas que o constitui (FRIGOTO, 2008). Neste sentido, o autor ressalta que o trabalho

disciplinar pode revelar-se muito mais que uma técnica didática, constituindo-se como um grande aliado na superação do ensino fragmentado ainda tão presente nas diversas áreas do conhecimento.

Vale destacar que as diretrizes ao proporem o atendimento as diferentes necessidades dos alunos, estão considerando um projeto que desenvolva possibilidades formativas as quais respeitem as múltiplas identidades e especificidades destes jovens, e também as fases de desenvolvimento. Para Moehlecke (2012), estabelecer esta identidade é o grande desafio em virtude da multiplicidade de significados e trajetórias a serem construídos ao longo do ensino médio.

Contudo, tais propostas educacionais voltadas para a formação plena dos jovens estudantes do ensino médio, caracterizam-se pelo distanciamento da realidade escolar, pois em momento algum, considera a necessidade de uma formação inicial e contínua sólida dos docentes que atuam neste nível de ensino e muito menos ainda, as condições reais do ensino público, marcado pela falta de estrutura física e de pessoal, o que compromete atender na totalidade as diretrizes no processo formativo escolar.

Diante do exposto, por considerar a relevância de uma educação escolar voltada para uma formação crítica e transformadora, é que propomos uma discussão das reformas atuais no ensino médio e os seus impactos na qualidade do processo ensino-aprendizagem-desenvolvimento dos jovens estudantes brasileiros.

### **3 | A PROPOSTA PARA UM NOVO ENSINO MÉDIO**

O ensino médio brasileiro, etapa final da educação básica de extrema relevância para a formação emancipatória de nossos jovens, tem sido o grande alvo de reformulações repentinas com a justificativa de melhorias na qualidade do ensino.

Nessa perspectiva, o Ministério da Educação no ano de 2016, diante de resultados não animadores do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) divulgados pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), manifestou a necessidade de mudanças urgentes no formato do ensino médio brasileiro por meio da Medida Provisória 746 de 22 de setembro de 2016, além da possível criação de uma Base Nacional Curricular Comum (BNCC).

As propostas educacionais supracitadas pautadas no processo de avaliação, por meio dos sistemas de avaliações nacionais e seus indicadores, a fim de justificar possíveis melhorias na qualidade da educação, podem sinalizar um retrocesso no processo formativo de nossos jovens. Isto porque tais reformas propõem o estreitamento curricular e o treinamento para testes, negando princípios importantes das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCNEB) como a diversidade e a pluralidade de experiências e conhecimentos dos jovens educandos de modo a comprometer a formação de sujeitos críticos e transformadores da

realidade em que vivem (FREITAS, 2016; MIRANDA, 2017).

No Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei nº. 13.005 de 25 de junho de 2014, com vigência de dez anos (2014-2024), dentre as estratégias das metas 2 e 3 está a implantação dos direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que configurarão a Base Nacional Comum para o ensino fundamental e ensino médio, respectivamente. Entre suas diretrizes definidas destacam-se a erradicação do analfabetismo, universalização do atendimento escolar, superação das desigualdades educacionais, melhorias na qualidade da educação e a valorização dos profissionais da educação (BRASIL, 2014).

A meta 3 define ações para o ensino médio como:

Universalizar, até 2016, o atendimento escolar para toda a população de quinze a dezessete anos e elevar, até o final do período de vigência deste PNE, a taxa líquida de matrículas no ensino médio para oitenta e cinco por cento” (BRASIL, 2014, p.52).

Vale ressaltar que entre as estratégias definidas para a meta 3 a qual estabelece ações para o ensino médio, já havia se pensado na proposta da Base Nacional Comum Curricular, com uma organização curricular de forma flexível e diversificada, com conteúdos obrigatórios articulados em dimensões (como ciência, trabalho, linguagens, tecnologia, cultura e esporte) com a garantia de aquisição mínima de infraestrutura, materiais didáticos e com a formação continuada de professores vinculada a instituições acadêmicas, esportivas e culturais.

Além disso, tal meta ainda é composta por outras ações, como a expansão das matrículas gratuitas de ensino médio integrado à educação profissional, a oferta do ensino médio diurno e noturno de acordo com as necessidades específicas dos alunos, e, ainda, a implementação de políticas de prevenção à evasão (BRASIL, 2014; MIRANDA, 2017).

Ao confrontar as estratégias do PNE à reforma da MP 746 no ano de 2016, percebe-se que a proposta do novo ensino médio agrava a problemática das desigualdades educacionais, ao reforçar a exclusão social e escolar com a retirada de disciplinas como Educação Física e Artes do currículo dos estudantes por meio da proposta do exercício da docência por profissionais que possuam notório saber, o que desqualifica e precariza o trabalho docente. Aliás, tal proposta não considera a oferta do ensino médio noturno que atende o perfil da grande maioria dos jovens brasileiros que necessitam trabalhar (BRASIL, 2016; MIRANDA, 2017).

Freitas (2016) esclarece em seu artigo que a MP 746 trata-se de uma estratégia empresarial no ensino médio, a qual visa inserir no âmbito escolar a dinâmica concorrencial dos mercados a qual pode limitar as fronteiras do pensamento dos jovens brasileiros. A MP 746 almeja um jovem trabalhador com habilidades e competências adequadas ao progresso da sociedade, capacitado com conhecimentos técnicos para a solução imediata de determinados problemas, os quais não exijam um pensamento mais elaborado. Conforme Duarte (2001), esta formação voltada

a capacidade adaptativa dos indivíduos a fim de somente atender ao mercado de trabalho, torna-se uma ameaça aos nossos jovens, pois nega a possibilidade de transformação da realidade social em vivem.

Desta forma, a reforma ao propor a flexibilização curricular, com a redução da carga horária da formação geral, destinada aos conteúdos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), de 2.400 horas para 1.200 horas, a MP 746 não demonstra mínima preocupação com a formação ética, estética e científica dos estudantes.

Sendo assim, ao estabelecer que as escolas ofereçam um currículo reduzido, o novo Ensino Médio não garante a obrigação de se ofertar todos os itinerários formativos nas escolas, podendo acontecer de algumas escolas excluírem a oferta de componentes como a Biologia, a Física, a Química, a Sociologia, a Filosofia ou mesmo a Educação Física e Arte. Daí um alerta para a efetiva implementação da MP 746, visto que tal reforma impositiva compromete a formação geral dos jovens brasileiros ao negar o acesso ao conhecimento sistematizado tão necessário mais uma vez, a transformação da realidade em que vivem e ao exercício pleno da cidadania (FREITAS, 2016; MIRANDA, 2017).

A figura do “notório saber” é outro ponto agravante da MP 746 por reforçar mais ainda a precarização do trabalho docente. Isto porque em momento algum tal proposta preconiza ações voltadas para a formação de professores e valorização da carreira destes profissionais criando jurisprudência para o professor sem formação superior atuar na área. A priori, esta proposta parece ser ideal para suprir a falta de professores de determinadas áreas do conhecimento como, por exemplo, Física e Matemática. No entanto, vale lembrar que somente um professor licenciado tem condições de contemplar um processo formativo voltado à transformação social dos jovens estudantes (FREITAS, 2016; MIRANDA, 2017).

Logo, Freitas (2016) alerta da intencionalidade implícita na MP 746 a qual intensifica a desvalorização daqueles que exercem o ofício de ensinar a fim de justificar a privatização do ensino público. Desse modo, a reforma pretende inserir no campo educacional, elementos do mundo empresarial como eficiência, bônus, desempenho, premiações, e assim estimular a competitividade, seja entre os docentes ou mesmo entre os estudantes. Com isso, vale acrescentar a esta intencionalidade o perigo das parcerias público-privadas reforçadas pela MP para a implantação da escola de tempo integral.

Esta lógica com ênfase ao melhor desempenho é outro ponto preocupante da MP 746, por agravar a desigualdade social e escolar, impactando diretamente a qualidade do processo educativo. Para Frigotto (2016), a reforma proposta pela MP 746 legaliza o *apartheid social* na educação brasileira, cujos filhos da classe trabalhadora que estudam em escolas públicas, maiores afetados por tal medida, poderão ter como seus destinos as carreiras de menor prestígio social e valor econômico.

Com o discurso semelhante da proposta do novo ensino médio por meio da

MP 746, no ano de 2015 já se pensava a criação de uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC), visto a necessidade de um currículo flexível que atenda o projeto de vida dos estudantes. Esta necessidade consta na meta 7.1 do Plano Nacional da Educação aprovado no ano de 2014, como uma das possíveis estratégias para melhorias na qualidade do ensino brasileiro.

Estabelecer e implantar, mediante pactuação interfederativa, diretrizes pedagógicas para a educação básica e a base nacional comum dos currículos, com direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos (as) alunos (as) para cada ano do ensino fundamental e médio, respeitadas a diversidade regional, estadual e local (BRASIL, 2014. p.60).

Alguns autores preocupados com a forma que o ensino médio brasileiro tem sido conduzido, já estão engajados na discussão da possível implementação da BNCC nas escolas (ALVES, 2014; SILVA, NETO, VICENT, 2015; MOREIRA *et al*, 2015). Tais autores esclarecem que a BNCC propõe um currículo mínimo, prescritivo, com direitos e objetivos de aprendizagem, com um olhar fragmentado das áreas e a separação de conteúdos e metodologias, a qual negligencia a formação integral dos jovens estudantes brasileiros ao limitar a apropriação do conhecimento como instrumento de leitura de mundo.

Moreira *et al* (2015) ao analisar os impactos da BNCC à área de Ciências Naturais e da Natureza, destacam a dificuldade de se alcançarem os objetivos propostos em cada Unidade de Conteúdo, caracterizando um ensino conteudista, como destacado na quantidade de diferentes temáticas indicadas para o primeiro ano do ensino médio incompatíveis com a carga horária atual, no caso da disciplina de Biologia. Além disso, os autores chamam a atenção quanto os limites latentes à apropriação do conhecimento, cujos aspectos culturais, éticos e morais do sujeito são pouco considerados no processo formativo, além da ausência do incentivo à participação entre comunidade e escola e a participação social.

A ansiedade por esta rápida implantação da BNCC tem implícita a relação de poder em suas ideias, tendo como grandes interessados fundações e movimentos de cunho econômico, as quais justificam a necessidade de melhorias na qualidade do ensino com base nos índices dos sistemas de avaliações nacionais, cuja defesa de um currículo escolar mínimo mascara a intencionalidade de controlar o que os professores ensinam em sala de aula, sem ao menos tratar do plano de carreira destes profissionais e a formação necessária para uso desta proposta curricular (ALVES, 2014; MIRANDA, 2017).

Neste sentido, os autores supracitados ajudam a compreender os impactos da BNCC no espaço escolar e alertam o quão é importante uma ampla discussão com a participação dos professores, estudantes da educação básica, universidades e pesquisadores das diversas áreas do conhecimento e todos aqueles envolvidos na formação de futuras gerações do país. Esta análise cautelosa sobre a implantação da BNCC e suas possíveis consequências nos processos educativos é primordial

para que, de fato, possa contribuir significativamente para a construção de tal proposta curricular. A discussão com os sujeitos envolvidos diretamente nessas mudanças educacionais pode minimizar a busca pelos culpados, caso tal proposta seja implementada e venha a fracassar (MOREIRA *et al.*, 2015; MIRANDA, 2017).

Diante de tantas reformas impositivas e repentinas, será que os professores estão preparados para mais uma das muitas mudanças ao longo destes anos na educação brasileira? É fato que, caso aprovadas tais reformas, os professores deverão se adaptar as novas normativas. É possível notar que não há, de fato, preocupação com os reflexos das mudanças educacionais na formação docente, tanto inicial quanto continuada, e na valorização de seu trabalho. Profissionais estes que lidam diretamente com os problemas estruturais existentes no espaço escolar e tantas outras condições precárias inerentes ao ofício de ensinar, os quais são ignorados nessas propostas.

As reformas educacionais propostas atualmente refutam a proposta da meta 18 do PNE, como a efetivação de professores por meio de concursos públicos, o acompanhamento dos professores iniciantes, licenças e incentivos a qualificação profissional.

Assegurar, no prazo de dois anos, a existência de planos de carreira para os (as) profissionais da educação básica e superior pública de todos os sistemas de ensino e, para o plano de carreira dos (as) profissionais da educação básica pública, tomar como referência o piso salarial nacional profissional, definido em lei federal, nos termos do inciso VIII do art. 206 da Constituição Federal (BRASIL, 2014, p.81).

Considerando a necessidade de políticas públicas sólidas voltadas para o trabalho docente, Dourado (2015) salienta as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, as quais definem a valorização dos profissionais do magistério da educação básica, articulando formação inicial, continuada, carreira, salários e condições de trabalho.

Além disso, diversas entidades voltadas para discussões sobre a formação de professores têm atuado em defesa da valorização do trabalho, em prol de uma política de formação permanente, com intuito de assegurar a tais profissionais mínimas condições de carreira, remuneração e psicológica, no sentido de contribuir para a construção de uma identidade docente coletiva e assim fortalecer esta categoria profissional diante da desvalorização constante aos que exercem o ofício de ensinar.

#### **4 | ENSINO MÉDIO BRASILEIRO: AMEAÇAS E RETROCESSOS**

Para combater os retrocessos impostos por meio de reformas atuais propostas ao ensino médio, a mobilização por parte dos docentes, discentes e toda comunidade escolar é fundamental, pois essas reformas podem aprofundar problemas já existentes na formação dos jovens brasileiros e no trabalho docente.



Uma discussão minuciosa faz-se necessária com todos os sujeitos supracitados sobre os impactos de tais medidas no processo educativo. Assim, é primordial alertar a sociedade brasileira das verdadeiras intenções desta proposta impositiva, que não dispõe ações voltadas à valorização da carreira docente, muito menos condições materiais e estruturais para que as escolas possam implementar um currículo que, de fato, proporcione melhorias na qualidade do ensino, as quais possam ir além dos índices de avaliação.

A problemática da reforma do ensino médio remete a preocupante descontinuidade de políticas públicas no âmbito educacional brasileiro que não contribuem de nenhuma maneira para as melhorias da educação. Desse modo, as propostas apresentadas nos documentos que definem diretrizes e orientações curriculares ao ensino médio não se efetivem nas escolas. Isto porque não consideram problemas quanto à formação inicial e permanente dos professores, infraestruturas e materiais disponíveis nos espaços escolares que atendam as exigências da reforma e a incompreensão de conceitos e fundamentos da legislação educacional proposta.

Por isso, vale reforçar que a discussão e o diálogo com gestores, professores, estudantes, pais e toda comunidade escolar em parcerias com as universidades pode ser o início de um caminho para buscar a tão sonhada qualidade do ensino escolar, em especial o ensino médio, que ainda tem muito a discutir sobre seu papel para se estabelecer na educação brasileira.

Vale ressaltar que, um dos pontos polêmicos das propostas impositivas na reforma do ensino médio é a oposição ao discurso de formação integral dos jovens estudantes, cuja MP almeja um sujeito individualista e competitivo alheio aos anseios da coletividade, perfil ideal para atender o mercado de trabalho.

Diante desta forte ameaça, mais que do que nunca, é preciso que as diversas áreas do conhecimento, cada uma com suas particularidades, busquem se fortalecer no sentido de contribuir para a formação integral do sujeito que supere a lógica do mercado e desenvolva seu pensamento em uma totalidade. Isto implica diretamente em necessárias mudanças na formação e na ação educativa dos professores, o que implica superar a compreensão reducionista das didáticas, utilizadas no processo educativo, muitas vezes equivocadamente, de forma prescritiva e dissociada dos conteúdos.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino médio brasileiro tem sido ameaçado com propostas impositivas apresentam um discurso de um ensino mais atrativo e flexível, com a justificativa das novas exigências educacionais e do mundo do trabalho. Tais reformas, caso implantadas, colocam em perigo a rica proposta de formação plena humana desta etapa tão importante para os jovens brasileiros.

É esta formação integral que pode dar condições aos jovens estudantes uma leitura crítica deste mundo tão complexo o qual estão inseridos, a qual somente é possível por meio do acesso ao conhecimento escolar e científico. É somente na escola que tais sujeitos podem desenvolver uma postura crítica e consciente de questões políticas, éticas, econômicas, sociais e ambientais da realidade em que vivem de modo a transformá-la, construindo um mundo mais humano e igualitário. Daí o porquê da ânsia pela implementação do novo ensino médio.

Pelo fato da escola representar um espaço de possibilidades de novos rumos para a vida dos jovens brasileiros, mais do que nunca a luta por uma educação de qualidade deve ser constante pelos principais atores do processo formativo escolar: professores, estudantes e comunidade escolar. Por uma educação escolar que cumpra seu papel social na transformação da realidade de nossos jovens.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Nilda. Sobre a possibilidade e a necessidade curricular de uma base nacional comum. In: **Revista e Currículum**, vol. 12, núm. 3, outubro-diciembre, pp. 1464-1479. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 2014.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Lei nº. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 08.12.2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CEB n.7/2010**. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. 546p. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file> <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>: Acesso em: 03.12.2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Parecer CNE/CEB nº. 5/2011. Ministério da Educação. 64p. Disponível em [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=9915-pceb005-11-1-1&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9915-pceb005-11-1-1&Itemid=30192): Acesso em: 03.12.2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Resolução CNE/CEB nº 2, 55 p. 2012.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação**. Lei Nº 13.005, de 25 de Junho 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm). Acesso em: 03.12.2016.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. Consulta Pública. Brasília. 2015. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documento/BNCC-APRESENTACAO.pdf>. Acesso em: 03.12.2016.

BRASIL. Diário Oficial da União. **Medida Provisória nº. 746 de 22 de setembro de 2016**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=48601-mp-746-ensino-medio-link-pdf&category\\_slug=setembro-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=48601-mp-746-ensino-medio-link-pdf&category_slug=setembro-2016-pdf&Itemid=30192) Acesso em: 10.12.2016.

DOURADO, Luiz Fernandes. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da Educação Básica: concepções e desafios. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 36, nº. 131, p. 299-324, abr.-jun. 2015.

FREITAS, Luiz Carlos de. **MP nº. 746: estratégia empresarial no ensino médio**. 2016. Disponível

em: <<https://avaliacaoeducacional.com/2016/11/23/mp-746-estrategia-empresarial-no-ensino-medio>>. Acesso em: 10.12.2016.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: **Revista do Centro de Educação e Letras**. Unioeste. Foz do Iguaçu-PR, v. 10, n.01, p.41-62. 2008.

\_\_\_\_\_. **Reforma de ensino médio do (des) governo de turno**: decreta-se uma escola para os ricos e outra para os pobres. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/news/reforma-de-ensino-medio-do-des-governo-de-turno-decreta-se-uma-escola-para-os-ricos-e-outra>>. Acesso em: 10.12.2016.

KUENZER, Acácia Zeneida. Conhecimento e competências no trabalho e na escola. In: **25ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED**. Caxambu-MG, 2000. Disponível em: <[www.seduc.rs.gov.br/pse/binary/download/DownloadServlet?../acacia\\_kuenzer](http://www.seduc.rs.gov.br/pse/binary/download/DownloadServlet?../acacia_kuenzer)>. Acesso em: 20/01/2017.

MANACORDA, Mário Alighiero. **Marx e a pedagogia moderna**. Campinas, Editora Alínea. 2007. 206p.

MIRANDA, Edna Sousa de Almeida. **A experimentação no ensino de Biologia: contribuições da teoria do ensino desenvolvimental para a formação do pensamento teórico**. 2017. 228f. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

MOEHLECKE, Sabrina. O ensino médio e as novas diretrizes curriculares nacionais: entre recorrências e novas inquietações. In: **Revista Brasileira de Educação**, v. 17, n. 49 jan.-abr. 2012.

MOREIRA, Carla Andrea, *et al.* Algumas impressões sobre a base nacional comum e implicações sobre o ensino de ciências e biologia na educação básica. In: Associação brasileira de ensino de Biologia, **SBENBIO**, 2015, São Paulo. Disponível em: <[www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/.../análise-bncc-sbenbio.pdf](http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/.../análise-bncc-sbenbio.pdf)> Acesso em: 01.02.2017.

SILVA, Ileizi Luciana Fiorelli; NETO, Henrique Fernandes Alves; VICENT, Daniel Vitor. **A proposta da Base Nacional Comum Curricular e o debate entre 1988 e 2015**. 2015.

## UMA REVISÃO ACERCA DO (NÃO) EMPREGO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EXPERIENCIAL AO AR LIVRE NO BRASIL

**Erich de Freitas Mariano**

Universidade Federal de Campina Grande  
Patos – PB

**Kelvy Fellipe Gomes de Lima**

Universidade Federal de Campina Grande  
Patos – PB

**RESUMO:** O presente artigo faz uma revisão bibliográfica dos trabalhos que tratam de educação ambiental focando nas ferramentas de educação ao ar livre, educação experiencial e educação pela aventura, com uma visão crítica dos mesmos quanto ao uso dessas ferramentas na educação nacional. A metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo se utilizando das bases de dados Google Acadêmico, *Education Resources Information Center* (ERIC) e Periódicos Capes. Os resultados mostram que apesar dessas ferramentas educativas serem largamente utilizadas em outros países como Estados Unidos da América, Canadá, Inglaterra, Austrália e Nova Zelândia, ainda são pouco conhecidas e utilizadas no Brasil, onde não há uma divulgação, incentivo ou treinamento apropriado para que profissionais dessa área sejam criados. Conclui-se que a educação ambiental e suas ferramentas estão em um momento de descoberta e transformação no Brasil, onde existe a carência de novos estudos

que se utilizem dessas ferramentas inovadoras para transformar a educação ambiental, adaptando trabalhos estrangeiros para a realidade do sistema educacional brasileiro. Também há a falta de um entendimento sobre a importância de se fazer educação ambiental experiencial ao ar livre e qual seu impacto no discente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Ambiental; Educação ao ar Livre; Educação pela aventura.

### A REVIEW ON THE (NON) USAGE OF OUTDOOR ENVIRONMENTAL EXPERIENTIAL EDUCATION IN BRAZIL

**ABSTRACT:** This article does a bibliographical review of the works that deal with environmental education focusing on the tools of outdoor education, experiential education and adventure education, with a critical view of them regarding the use of these tools in national education. The methodology used was a qualitative bibliographical review using Google Scholar, Education Resources Information Center (ERIC) and Periódicos Capes as database. The results show that although these educational tools are widely used in other countries such as the United States of America, Canada, England, Australia and New Zealand, they are still little known and used in Brazil, where there

is no adequate disclosure, incentive or training to create Professionals in this area. Concludes that environmental education and its tools are in a moment of discovery and transformation in Brazil, where there is a lack of new studies that use these innovative tools to transform environmental education, adapting foreign studies to the reality of the Brazilian educational system. There is also a lack of understanding about the importance of experiential outdoor environmental education and its impact on the student.

**KEYWORDS:** Adventure Education; Environmental Education; Outdoor Education.

## 1 | INTRODUÇÃO

O aumento da preocupação pública com a questão ambiental está em evidente crescimento, porém esse crescimento não vem acompanhado do adequado conhecimento sobre o tema, para que ações corretas e efetivas possam ser realizadas, o que ocasionaria uma mudança de paradigmas. Fornecer esse conhecimento é uma das tarefas da chamada Educação Ambiental (EA).

A EA vem sendo bastante discutida nessa última década. A constatação de que o avanço tecnológico tem sido associado à degradação do meio ambiente, instaurando assim aprofundamento das desigualdades e impondo a vulnerabilidade social, faz crescer o interesse mundial pelo tema (PEDRINI; COSTA; GHILARDI, 2010; RUA; SOUZA, 2010). Essa vem tentando resgatar a participação da população na solução dos problemas ambientais, uma vez que a solução dos mesmos está nas relações do homem com os recursos naturais disponíveis, desde que essas relações se deem de forma sustentável e consciente e promovam o desenvolvimento de conhecimentos, atitudes e habilidades que capacitem o indivíduo como um agente efetivo para a preservação e à melhoria da problemática ambiental (RUA; SOUZA, 2010; SOUZA et al., 2012).

O conceito de educação ambiental não é facilmente alcançado em sua amplitude. Ela pode ser conceituada como uma ferramenta crítica pela qual se pode alterar o comportamento tanto em nível individual, quanto em nível de sociedade (STAPP et al. 1969; DIAS, 2002). A Lei N° 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, no seu Art 1º, dá a seguinte definição para a EA:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

A EA vem sendo trabalhada de diversas formas através dos anos, tanto de forma teórica quanto prática. Dentro de tais abordagens, três podem ser destacadas: educação ao ar livre, educação experiencial e educação pela aventura, cada uma com suas peculiaridades, mas com um objetivo em comum: tirar o educando do

ensino formal padrão e inseri-lo no contexto natural e/ou prático, objetivando assim um melhor aprendizado.

Embora essas três ferramentas possam ser usadas de forma quase independente entre si, há um ponto de interseção entre elas que as torna ideais para se trabalhar em conjunto os conceitos da educação ambiental.

Muitos estudos sobre educação ambiental foram e continuam sendo publicado no Brasil e no mundo, porém essas informações estão normalmente espalhadas e não conversam entre si. Esse fato dificulta o entendimento como estão às pesquisas sobre educação ambiental e o que elas exatamente focam, dificultando assim a aparição de trabalhos com métodos inovadores. Tal situação acarreta na necessidade de um trabalho que unifique este conhecimento e dê um quadro da situação das pesquisas sobre o tema, no Brasil e no mundo.

A presente pesquisa objetivou analisar e compreender as informações e ferramentas utilizadas para a educação ambiental nas publicações da área entre o período de janeiro de 2010 e dezembro de 2016, dando um enfoque à educação ao ar livre, educação experiencial e educação pela aventura.

A metodologia utilizada foi uma pesquisa bibliográfica, com uma abordagem qualitativa, por meio de revisão da literatura. Utilizamos como base de dados o Google Acadêmico, *Education Resources Information Center* (ERIC) e Periódicos CAPES, nos quais foram localizados artigos, livros, monografias, dissertações e teses, tanto em português quanto em inglês, publicadas entre janeiro de 2010 e dezembro de 2016. Para a pesquisa, foram usadas as palavras chave: *outdoor education*, *experiential education*, *environmental education*, *adventure education*, educação ambiental, educação ao ar livre, educação experiencial e educação pela aventura.

## 2 | EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Primeiramente devemos entender que existem, basicamente, duas vertentes para a EA: a vertente acrítica ou conservacionista e a vertente crítica ou transformadora (MACHADO, 2010).

Na vertente acrítica ou conservacionista, o foco é a correção da postura do indivíduo, sem críticas ao sistema social e econômico no qual esse indivíduo está inserido, considerando-o que ele é perfeitamente adequado e funcional.

Já na vertente crítica ou transformadora, as correções individuais são superadas, sendo o foco virado para a criação de um pensamento crítico e uma proposta de ação coletiva, buscando as transformações sociais necessárias para que haja uma melhor interação entre a sociedade e o ambiente.

Cada vez mais autores estão abandonando a vertente acrítica da EA e adotando uma visão crítica da mesma (e.g., SILVA, 2010; ROSA; MARPICA; LOGAREZZI,



2010; RUA; SOUZA, 2010; ROSA; CARVALHINHO, 2012; KUNREUTHER; FERRAZ, 2012; MARQUES; DIAS, 2013; ANDRADE, 2016; VIEIRA, 2016; ZULETA, 2016; SOUZA, 2016), em contrapartida alguns autores acham que estão trabalhando EA crítica, porém seus discursos ainda carregam fortes características de uma EA conservacionista (*e.g.*, NABETA; SILVA, 2010; CARVALHO; LIMA, 2010; PINHEIRO; EVANGELHO, 2010; KLEIN; TROIAN; SOUZA, 2011; SANTOS; FLORES; ZANIN, 2012; SOUZA et al., 2012).

Isso demonstra que embora haja diversas publicações sobre EA no Brasil, poucas agregam algo novo a área, continuando presas em uma visão acrítica da EA. As publicações de países como Canadá, Estados Unidos da América e vários países europeus (Inglaterra, Escócia, Irlanda, entre outros) indicam que estas comunidades já passaram da fase inicial na qual foca-se em criar uma consciência ecológica individual e partem agora para os estudos de novas ferramentas para aprimorar esse conhecimento e essa consciência ecológica, que é o caso da educação pela aventura, educação ao ar livre e educação experiencial.

### 3 | EDUCAÇÃO AO AR LIVRE

A educação ao ar livre (EAL), ou, em inglês, *outdoor education*, é uma das formas de se trabalhar a educação ambiental. Há certa dificuldade na literatura em se definir exatamente o que é a EAL (BIEBERBACH, 2013), porém ela pode ser vista como um método de aprendizado que se utiliza de todos os sentidos de uma pessoa e ocorre principalmente com a exposição do educando ao ambiente natural, sendo algumas vezes vista como parte da educação experiencial, graças à grande quantidade de profissionais de EAL que se utiliza de educação experiencial em suas atividades, tendo como preceito a ideia de que essa metodologia torna o aprendizado mais autêntico e os resultados mais pessoais para o aluno. (KILIMNIK; REIS, 2010; THOMAS, 2010; FIELD; LAUZON; MELDRUM, 2015; PALAVAN; CICEK; ATABAY, 2016). A educação ao ar livre é debatida e praticada já há muito tempo fora do Brasil, onde muitos trabalhos foram publicados desde as primeiras décadas do século XX (RODRIGUES; MARIANO, 2016), porém no Brasil essa ferramenta ainda é pouco utilizada.

A participação em programas de EAL tem sido associada com resultados como crescimento pessoal, melhoramento de habilidades interpessoais e desenvolvimento em grupo (PASSARELLI; HALL; ANDERSON, 2010). Esse tópico é abordado em diversas publicações e trata de diferentes perspectivas, por exemplo: trabalho em grupo, empoderamento, coragem, disciplina, resiliência, percepção, criatividade, liderança, valores morais, autoconsciência e a autoconfiança, além da motivação e persistência em superar dificuldades, entre outros (*e.g.*, ZINK, 2010; WHITTINGTON; MACK, 2010; BANDEIRA; RUBIO, 2011; BOWDRIDGE; TOMAZINI, 2011; KUNREUTHER; FERRAZ, 2012; SOUZA et al., 2012; ZHANG, 2013; FERREIRA,

2015; OUTWARD BOUND BRASIL, 2016).

Os programas de EAL já são inseridos em currículos escolares em vários países que já possuem uma história com esse método, por exemplo: Canadá, Estados Unidos, Alemanha, Reino Unido, Noruega, Suécia, Finlândia, Austrália e Nova Zelândia (BIEBERBACH, 2013). No Brasil ainda estamos caminhando lentamente nesse aspecto, sendo que a quantidade de programas de EAL inseridos nos currículos escolares é praticamente nula, e nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) sequer existe qualquer menção a essa ferramenta educacional.

Fora da educação escolar, na educação não-formal, temos entidades no Brasil que atuam com a EAL, é o exemplo da *Outward Bound Brasil* e dos Escoteiros do Brasil. Ambas possuem programas que podem durar semanas e até mesmo meses. Os poucos programas existentes na educação formal raramente duram mais de dois dias, ao passo que os mesmos tipos de programas em outros países possuem maior duração, sendo mais proveitosos e eficazes (BIEBERBACH, 2013; MARIANO, 2016).

Os motivos para essa não popularização da educação ao ar livre talvez não possa ser entendidos completamente, porém a falta de divulgação e de uma cultura engajada para com o cuidado com o ambiente natural sejam fatores cruciais. Diferente de grande parte dos países anteriormente citados, que possuem culturalmente uma educação voltada para o ar livre, nos quais passeios *outdoor* acontecem semanalmente desde a creche. Além disso, há uma cultura de cuidado e preservação das riquezas naturais desses países, com políticas públicas que agem na proteção de parques e áreas de preservação, com grande investimento público e privado além de grande apelo popular para essa questão (BIEBERBACH, 2013).

Outra possível causa para a baixa popularidade da EAL no Brasil pode ser atribuída à dificuldade de qualificação de pessoas para se trabalhar nessa área. Há diversos trabalhos que abordam exatamente o profissional relacionado à execução das atividades ao ar livre, que muitas vezes é chamado de facilitador ou mesmo líder (THOMAS, 2010). Esse problema faz com que quase sempre esse papel de profissional de EAL recaia sobre os ombros dos próprios professores que se veem acometidos por altos níveis de estresse ao planejar e executar tais atividades (TAL; MORAG, 2013), tendo em vista que muitas vezes não possuem o treinamento apropriado para lidar com esse acúmulo de responsabilidades. Isso acaba por desencorajá-los a adotar a EAL como ferramenta de ensino para as suas aulas. A preocupação com isso gerou trabalhos focados em examinar novas ferramentas e papéis para os profissionais de EAL (*e.g.*, BROWN, 2010; THOMAS, 2010; TUCKER; RHEINGOLD, 2010; HILL, 2010; BERKERS, 2010; WATTCHOW; BROWN, 2011; ALLIN; WEST, 2013; FIELD; LAUZON; MELDRUM, 2015; RITCHIE et al., 2015).

Por fim, a EAL tem grandes vantagens no ensino. Ela pode facilmente ser usada de forma inter e multidisciplinar, ou seja, pode ser usada para se trabalhar várias disciplinas interligadas ou pode ser uma ferramenta usada por várias disciplinas sem necessariamente elas interagirem. Isso é de extrema importância, pois a EAL deixa

o aluno em vantagem para aprender conceitos, principalmente ecológicos, e serve como ponte entre o conhecimento adquirido em sala de aula e o ambiente (EICK, 2011).

O estado da EAL no Brasil, como anteriormente citado, ainda está num estágio inicial. O que diversos países enfrentavam no começo do século passado, nós estamos enfrentando praticamente um século depois. Porém há a necessidade de se ver a versatilidade e a eficácia dessa ferramenta, não apenas se baseando em resultados de trabalhos estrangeiros, mas promovendo nossas próprias pesquisas. Temos que ter em vista que as realidades dos sistemas educacionais muitas vezes são tão distintas entre outros países e o Brasil que a simples comparação apenas irá nos dar ideias errôneas sobre essas questões. Além da pesquisa, precisa-se colocar na prática essa ferramenta de ensino, incluindo-a aos currículos escolares e para isso mostra-se a necessidade de uma capacitação para os professores, independente de suas disciplinas, visando com que façam o melhor uso possível da EAL.

#### 4 | EDUCAÇÃO EXPERIENCIAL

A Educação Experiencial (EE) se baseia na experiência seguida de reflexão, para que assim o conhecimento seja mais bem fixado. O preceito “O que ouço, esqueço; o que vejo, lembro; o que vivo, aprendo” é um dos que melhor descrevem a educação experiencial e seus objetivos. O modelo mais usado para a educação experiencial consiste em: experiência, reflexão, generalização e aplicação (TOMAZINI, 2011).

Apenas a experiência não é o suficiente para gerar o aprendizado na EE, por isso a importância da reflexão, pois o ser humano como ser emotivo tem suas incertezas e problemas como ponto inicial para suas reflexões e aprendizados. Portanto a pura racionalização, ignorando todo o espectro de interesses e construções mentais de cada pessoa, não tem sentido. É na combinação do empirismo com a racionalização que o aprendizado é gerado e o conhecimento é obtido (KUNREUTHER, 2011).

A EE é vista geralmente como um ciclo, sendo o modelo mais comum conhecido como “ciclo de Nadler e Luckner” (DONATO, 2015), e se baseia em quatro etapas: experiência, reflexão, generalização e aplicação:

1. Experiência: Atividades são planejadas objetivando determinado aprendizado. Caso haja a interrupção do ciclo nessa fase, o educador não terá atuado como facilitador do conhecimento, não podendo assim garantir que houve aprendizado.
2. Reflexão: Após a experiência, é necessário refletir sobre ela. Essa fase visa a análise da atividade, buscando entendimento, chegando até a criar hipóteses e conclusões, integrando-as a conhecimentos anteriores. O educador nessa fase dispõe ao aluno esse momento de reflexão além de servir como um auxiliar caso o conceito ou habilidade esteja muito além da capacidade de aprendizado do discente.

3. **Generalização:** Nessa fase há a tentativa de transferir a compreensão obtida em uma situação para outras equivalentes, buscando como aplicá-la em situações cotidianas. O papel do educador é auxiliar o aluno a entender os padrões que busca.
4. **Aplicação:** Nessa fase surge a oportunidade para que os novos conceitos e conhecimentos adquiridos sejam testados em uma situação real. O aluno precisa testar o quão válidas são suas conclusões e solidificar assim seu conhecimento. Ao educador cabe o papel de prover um novo desafio adequado à progressão do aluno (KUNREUTHER, 2011; DONATO, 2015).

Por ser um ciclo, essas fases são contínuas, sendo que a última fase é ao mesmo tempo a primeira de um novo ciclo (KUNREUTHER, 2011).

A EE encoraja os alunos a aplicar os conceitos aprendidos em sala de aula em problemas reais, aumentando assim suas habilidades, como por exemplo: gerenciamento de equipe, tomada de decisões, pensamento crítico, relacionamentos humanos e comunicação (CURTIS; MAHON, 2010; KNOTTS, 2011). Isso é importante, pois muitos alunos não conseguem fazer ligações entre conceitos aprendidos em sala de aula e seu uso na prática, assim não conseguindo ver sentido em tais conhecimentos ou como os usarão no futuro (CURTIS; MAHON, 2010).

Assim como a EAL, a EE é utilizada em vários países na Europa, América do Norte e Oceania, sendo notadamente proeminente nos mesmos países citados para a EAL. No Brasil a Educação Experiencial, assim como a EAL, ainda fica a cargo de instituições como a Outward Bound Brasil e os Escoteiros do Brasil. Apesar de vir crescendo (*e.g.*, NABETA; SILVA, 2010; MOREIRA; MUNCK, 2010; BENEDETTI FILHO et al., 2011; TOMAZINI, 2011; KUNREUTHER; FERRAZ, 2012; DONATO, 2015; SOARES, 2015; MARIANO, 2016; RODRIGUES; MARIANO, 2016) as publicações nacionais nesta área ainda parecem escarças. Isso pode acontecer pelo mesmo motivo pelo qual a prática da EAL não é comum no Brasil: falta de divulgação, de investimento e de treinamento para capacitar profissionais para que atuem nessa área, deixando essa responsabilidade, novamente, para um professor sem o devido preparo para cumprir essa tarefa e que pode se sentir desencorajado a experimentar uma nova ferramenta pedagógica.

Uma vertente muito trabalhada da EE é a Educação pela Aventura (EPA) ou “*Adventure Education*”. Não diferente de outras formas educacionais tratadas nessa pesquisa, a EPA sofre de uma dificuldade em sua definição, que geralmente abordam a presença de perigo, seja ele real ou aparente, onde os resultados são incertos, mas influenciados pelas ações dos participantes, além de manter o foco nas experiências vivenciadas pelos educandos nesses contextos (KUNREUTHER, 2011; TOMAZINI, 2011). Assim podemos ver a EPA como a educação experiencial voltada para atividades que envolvem risco ao participante, seja esse risco controlado ou não, sendo que essa atividade pode ser realizada em um ambiente natural ou artificial.

Atualmente essa vertente da EE é amplamente utilizada no Canadá, Estados Unidos da América, Austrália e Inglaterra, onde diversas escolas e universidades

têm como parte de seu currículo programas de EPA (KUNREUTHER, 2011; TOMAZINI, 2011). Escolas de EPA como a *Outward Bound* (OB) e a NOLS destacam-se nesses países. Ambas utilizam em seus cursos diversos esportes ao ar livre, como canoagem, montanhismo, esqui, entre outros, sempre adaptando as técnicas utilizadas às condições locais, como relevo e clima (TOMAZINI, 2011). No Brasil as pesquisas sobre essa ferramenta têm crescido, em grande parte movidas mais pelo ecoturismo do que pela educação e mesmo assim sem trazer grandes novidades ao assunto (*e.g.*, NABETA; SILVA, 2010; TEIXEIRA; MARINHO, 2010; KUNREUTHER, 2011; TOMAZINI, 2011; BANDEIRA; RUBIO, 2011; KUNREUTHER; FERRAZ, 2012; ROSA; CARVALHINHO, 2012; VARGAS, 2012; BERTUZZI; LIMA-SILVA, 2013; PORTO; CARDOSO; SILVA, 2014; SOARES, 2015; MARIANO, 2016; RODRIGUES; MARIANO, 2016; PEREIRA et al., 2016). Porém, as publicações estrangeiras são um pouco mais abrangentes sobre os temas, tratando desde aspectos de formação profissional na área até o estudo sobre os riscos envolvidos nas atividades de aventura, passando inclusive sobre novas abordagens dentro da própria metodologia (*e.g.*, BROWN, 2010; GAUDIO et al., 2010; PASSARELLI; HALL; ANDERSON, 2010; SAMMET, 2010; TUCKER; RHEINGOLD, 2010; WHITTINGTON; MACK, 2010; BEIGHTOL et al., 2012; LEE; EWERT, 2013).

Por fim a educação experiencial pode e já é usada para a educação ambiental e o poder dessa junção já é reconhecido em estudos (GEORGOPOULOS; BIRBILI; DIMITRIOU, 2011). Uma viagem de campo, com a devida orientação e planejamento, pode ir além de uma simples visita a um ambiente natural e se transformar no ponto de partida para uma reflexão sobre o estado daquele ambiente, podendo ser extrapolado para níveis maiores, criando assim um pensamento crítico. A EPA em ambientes naturais pode ser a chave para que finalmente o aluno consiga enxergar-se como parte da natureza, pois não apenas estará inserido nela, como também estará a vivenciando, enfrentando os desafios nela intrínsecos e observando o impacto que a sua presença e a de outros seres vivos causam. Porém deve-se tomar cuidado para que isso não se transforme em uma simples disputa “homem vs natureza”, o indivíduo não pode ver a natureza apenas como um obstáculo a ser vencido para o seu divertimento, mas sim como um lugar onde tanto ele como outros seres vivos habitam e que por si só possui suas adversidades tanto para ele quanto para qualquer ser vivo. O educando deve ser sempre encorajado a pensar de forma abrangente sobre as ações que está realizando, assim o educador responsável estará fortalecendo a vertente transformadora da EA no seu discente.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se com essa pesquisa que a educação ambiental e, conseqüentemente, ferramentas e metodologias que possam ser utilizadas para ela ainda está em um



momento de descoberta e transformação no meio científico brasileiro. A análise dos trabalhos desses seis anos mostrou que novas vertentes e pensamentos sobre a temática estão surgindo na pesquisa nacional, porém ainda há a necessidade de trazer novas ideias que agreguem conhecimento à área. Assim como há a necessidade urgente de trabalhos que utilizem essas ferramentas inovadoras para aplicar e transformar a educação ambiental.

Ações realizadas em outros países podem e devem ser trazidas e incorporadas ao nosso sistema de ensino, mas devemos adaptá-las à nossa realidade. Isso se faz necessário, pois o sistema de ensino dos países onde essas ferramentas são largamente utilizadas difere do nosso tanto em estrutura quanto na própria filosofia que os guia. Sendo assim, apenas importar os conhecimentos estrangeiros para nossa realidade pode se mostrar frustrante e ineficaz. Futuros trabalhos devem tratar de pesquisar, de forma objetiva e quantitativa, o impacto das ferramentas de educação ao ar livre, educação experiencial e educação pela aventura na absorção de conhecimentos e na criação de um pensamento crítico para com a questão ambiental dos estudantes brasileiros.

Por fim, as análises dos trabalhos nacionais mostram que há ainda a carência de entendimento da importância de se fazer educação ambiental experiencial ao ar livre. Essa ferramenta educacional não se trata apenas de obtenção do conhecimento acadêmico, mas também é sobre autoconhecimento e empoderamento para que assim o educando possa se valer de um pensamento crítico para entender não só o ambiente que o cerca, como também como ele está inserido nele e como suas ações o impactam de forma positiva ou negativa.

## REFERÊNCIAS

ALLIN, Linda; WEST, Amanda. Feminist Theory and Outdoor Leadership. In: BEAMES, Simon; PIKE, Elizabeth. **Outdoor Adventure and Social Theory**. London: Routledge, 2013. Cap. 11. p. 113-124.

ANDRADE, Laura Magalhães de. **Educação ambiental crítica**: breves considerações conceituais, metodológicas e institucionais. **Simioses: Revista Científica**, [s. L.], v. 10, n. 02, p.13-28, jan. 2016.

BANDEIRA, Marília Martins; RUBIO, Kátia. **Corpo e natureza, medo e gênero no surfe universitário paulistano**. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, [s.l.], v. 25, n. 1, p.97-110, mar. 2011.

BEIGHTOL, Jesse et al. **Adventure Education and Resilience Enhancement**. **Journal Of Experiential Education**, [s.l.], v. 35, n. 2, p.307-325, 1 mar. 2012.

BENEDETTI FILHO, Edemar et al. **Na trilha da ciência**: uma atividade lúdica ao ar livre envolvendo o ensino de química. **Experiências em Ensino de Ciências**, [s.l.], v. 6, n. 3, p.07-15, 2011.

BERKERS, Anthony. **Teaching Adventure Education Theory**: Best Practices. **Journal Of Experiential Education**, [s. L.], v. 3, n. 32, p.332-334, 2010.

BERTUZZI, Rômulo; LIMA-SILVA, Adriano Eduardo. Principais características dos estilos de escalada



em rocha e indoor. **Acta Brasileira do Movimento Humano**, [s.l.], v. 03, n. 03, p.31-46, jun./out. 2013.

BIEBERBACH, Gregory Tauan Ramos. **Educação outdoor: uma “ferramenta” no ensino de ciências e biologia**. 2013. 45 f. TCC (Graduação) - Curso de Desconhecido, Universidade Federal do Paraná., Curitiba, 2013.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Código Civil: Lei de Educação Ambiental**. Brasília, 27 abr. 1999.

BROWN, Mike. **Transfer: Outdoor Adventure Education’s Achilles Heel? Changing Participation as a Viable Option**. **Australian Journal Of Outdoor Education**, [s. L.], v. 14, n. 1, p.13-22, 2010.

CARVALHO, Sara; LIMA, Nelson. **Compostagem doméstica em educação ambiental: potencial de uma abordagem holística. Captar: Ciência e ambiente para todos**, Aveiro, v. 2, n. 2, p.40-54, jan. 2010.

CURTIS, Kynda; MAHON, Jennifer. **Using Extension Fieldwork to Incorporate Experiential Learning into University Coursework**. **Journal Of Extension**, Reno, v. 48, n. 2, p.1-08, abr. 2010.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. [s. L.]: Gaia, 2004. 551 p.

DONATO, Cassius Macssuara Martins. **Aprendizagem experiencial de gerentes de vendas**. 2015. 89 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015.

EICK, Charles J. **Use of the Outdoor Classroom and Nature-Study to Support Science and Literacy Learning...** **Journal Of Science Teacher Education**, [s.l.], v. 23, n. 7, p.789-803, 3 maio 2011.

FERNANDES NETO, João. **Das Concepções às Práticas: Educação Ambiental, Meio Ambiente E Qualidade De Vida No Ensino Fundamental**. São Paulo: Sesi-sp, 2012. 175 p.

FERREIRA, Aida Maria de Figueiredo. **Interação criança-espço exterior em jardim de infância**. 2015. 285 f. Tese (Doutorado) - Curso de Psicologia, Departamento de Educação, Universidade de Aveiro, Aveiro, 2015.

FIELD, S. C.; LAUZON, L. L.; MELDRUM, J. T. **A Phenomenology of Outdoor Education Leader Experiences**. **Journal Of Experiential Education**, [s.l.], v. 39, n. 1, p.31-44, 19 out. 2015.

GAUDIO, Flavio G.; GREENWALD, Peter W.; HOLTON, Mark. **Injury and Illness in College Outdoor Education**. **Wilderness & Environmental Medicine**, [s.l.], v. 21, n. 1, p.363-370, 2010.

GEORGOPOULOS, Alexandros; BIRBILI, Maria; DIMITRIOU, Anastasia. **Environmental Education (EE) and Experiential Education: A Promising “Marriage” for Greek Pre-School Teachers**. **Creative Education**, [s.l.], v. 02, n. 02, p.114-120, 2011.

HILL, Allen. **Reflections on Beliefs and Practices from a Group of New Zealand Outdoor Educators: Consistencies and Conflicts**. **Australian Journal Of Outdoor Education**, [s. L.], v. 14, n. 1, p.30-40, 2010.

HOPKINS, David; PUTNAM, Roger. **Personal Growth Through Adventure**. London: D. Fulton, 1993. 241 p.

JACOBI, Pedro. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. **Cadernos de Pesquisa**, [s.l.], v. 1, n. 118, p.189-206, mar. 2003.

KILIMNIK, Zélia Miranda; REIS, Eder Menezes. **O treinamento experiencial e sua aplicação no**

**contexto corporativo:** estudo comparativo entre programas de treinamento realizados nos Estados Unidos e no Brasil. **Revista Fae**, Curitiba, v. 13, n. 2, p.1-14, jul./dez. 2010.

KLEIN, Angela Luciane; TROIAN, Alessandra; SOUZA, Marcelino de. **O turismo rural pedagógico e a educação ambiental:** as ações pedagógicas desenvolvidas na fazenda quinta da estância grande – Viamão (RS). **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [s. L.], v. 27, n. 1, p.107-121, jun./dez. 2011.

KNOTTTS, Tami L. **The SBDC in the classroom:** providing experiential learning opportunities at different entrepreneurial stages. **Journal Of Entrepreneurship Education**, [s. L.], v. 14, n. 01, p.25-38, 2011.

KUNREUTHER, Flavio Theodor; FERRAZ, Osvaldo Luiz. **Educação ao ar livre pela aventura:** o aprendizado de valores morais em expedições à natureza. **Educação e Pesquisa**, [s.l.], v. 38, n. 2, p.437-454, jun. 2012.

LEE, K.; EWERT, A. Adventure Programs and Diverse Family Styles. **Journal Of Experiential Education**, [s.l.], v. 36, n. 2, p.123-138, 1 jun. 2013.

MARIANO, Erich de Freitas. **Potencial para o uso da escalada em rocha como Ferramenta de educação ambiental experiencial no Sertão da paraíba.** In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 3., 2016, Natal. **Anais III CONEDU**. [s.l.]: Editora Realize, 2016. p. 01 - 06.

MARINHO, Antonielli Moraes. **Percepção Ambiental dos praticantes do esporte orientação:** ferramenta para implementação da Educação Ambiental no Brasil. 2014. 127 f. Monografia (Especialização) - Curso de Ciências Biológicas, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.

MARPICA, Natália Salan; LOGAREZZI, Amadeu José Montagnini. **Um panorama das pesquisas sobre livro didático e educação ambiental.** **Ciência & Educação (bauru)**, [s.l.], v. 16, n. 1, p.115-130, jan. 2010.

MARQUES, Maurício Dias; DIAS, Lucas Seolin. **Reflexões acerca da educação ambiental conscientizada em ações efetivas e práticas.** **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, [s.l.], v. 9, n. 6, p.1-15, 10 nov. 2013. Disponível em: <[http://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/forum\\_ambiental/article/view/474](http://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/forum_ambiental/article/view/474)>. Acesso em: 03 fev. 2017.

MOREIRA, Carlos Eduardo Rodrigues; MUNCK, Luciano. **Estilos de aprendizagem versus treinamento vivencial ao ar livre.** **Revista de Administração da Ufsm**, Santa Maria, v. 25, n. 09, p.09-25, jan./abr. 2010.

NABETA, Newton Norio; SILVA, Cinthia Lopes da. **Atividades de aventura na natureza:** significados para praticantes divulgadores. **Licere**, Belo Horizonte, v. 13, n. 2, p.01-39, jun. 2010.

OUTWARD BOUND BRASIL. **O aprendizado através da experiência.** 2017. Disponível em: <<https://www.obb.org.br/2017/quem-somos/metodologia>>. Acesso em: 20 dez. 2016.

PALAVAN, Ozcan; CICEK, Volkan; ATABAY, Merve. **Perspectives of Elementary School Teachers on Outdoor Education.** **Universal Journal Of Educational Research**, [s.l.], v. 4, n. 8, p.1885-1893, ago. 2016.

PASSARELLI, Angela; HALL, Eric; ANDERSON, Mallory. **A Strengths-Based Approach to Outdoor and Adventure Education: Possibilities for Personal Growth.** **Journal Of Experiential Education**, [s.l.], v. 33, n. 2, p.120-135, 1 set. 2010.

PEDRINI, Alexandre; COSTA, Érika Andrade; GHILARDI, Natalia. **Percepção ambiental de crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade social para projetos de educação ambiental.** **Ciência &**

**Educação (bauru)**, [s.l.], v. 16, n. 1, p.163-179, jan. 2010.

PEREIRA, Lucinéia Bernardes de Paula et al. **O profissional de Educação Física e o meio ambiente**: uma experiência de educação ambiental e a melhora da qualidade de vida dos moradores dos centros urbanos. **Archives Of Health Investigation**, [s.l.], v. 5, n. 4, p.223-228, 4 set. 2016.

PINHEIRO, Damaris Kirsch; EVANGELHO, Sandra de David. **Educação ambiental na escola**: conscientização da necessidade de proteção contra a radiação ultravioleta. **A Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental - Reget/ufsm**, Santa Maria, v. 1, n. 1, p.85-98, nov. 2010. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/2298>>. Acesso em: 01 fev. 2017.

PORTO, Pedro da Costa; CARDOSO, Eduardo Schiavone; SILVA, Jaqueline da. **O Potencial do Ecoturismo e do Turismo de Aventura no Município de Santa Maria-RS e seu Entorno**. **Revista Turismo em Análise**, [s.l.], v. 25, n. 2, p.261-271, 31 ago. 2014.

RITCHIE, Stephen D. et al. **Connecting to the Good Life through outdoor adventure leadership experiences designed for Indigenous youth**. **Journal Of Adventure Education And Outdoor Learning**, [s.l.], v. 15, n. 4, p.350-370, 19 jun. 2015.

RODRIGUES, Danilo Batista; MARIANO, Erich de Freitas. **Educação Ambiental Experiencial Ao Ar Livre**: Uma Revisão. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM CIÊNCIAS, 1., 2016, Campina Grande. **Anais...** .Campina Grande: Editora Realize, 2016. v. 1, p. 01 - 06.

ROSA, Paulo Filipe; CARVALHINHO, Luís Alberto Dias. **A educação ambiental e o desporto na natureza**: Uma reflexão crítica sobre os novos paradigmas da educação ambiental e o potencial do desporto como metodologia de ensino. **Movimento: revista de educação física a UFRGS**, Porto Alegre, v. 18, n. 3, p.259-280, jun./set. 2012.

RUA, Emílio R.; SOUZA, Paulo Sérgio Alves de. **Educação ambiental em uma abordagem interdisciplinar e contextualizada por meio das disciplinas química e estudos regionais**. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 32, n. 2, p.95-100, maio 2010.

SAMMET, Kara. Relationships Matter: **Adolescent Girls and Relational Development in Adventure Education**. **Journal Of Experiential Education**, [s.l.], v. 33, n. 2, p.151-165, 1 set. 2010.

SANTOS, Mariane Cyrino dos; FLORES, Mônica Dutra; ZANIN, Elisabete Maria. **Educação ambiental por meio de trilhas ecológicas interpretativas com alunos nees**. **Revista Monografias Ambientais**, [s.l.], v. 5, n. 5, p.982-991, 23 jan. 2012.

SILVA, Ivólana Magali Rodrigues da. **Práticas pedagógicas em educação ambiental: uma visão freiriana para um complemento na formação de normalistas**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 1., 2010, Bauru. **Anais...** . Bauru: Ibeas, 2010. v. 1, p. 01 - 03.

SOARES, Carmen Lúcia. **Uma educação pela natureza: o método de educação física de Georges Hébert**. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, [s.l.], v. 37, n. 2, p.151-157, abr. 2015.

SOUZA, Débora Aparecida de. **Valores éticos e estéticos relativos à temática ambiental em livros de Literatura Infantil**. 2016. 132 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2016.

SOUZA, Vanusa Tubbs de et al. **Trilhas interpretativas como instrumento de educação ambiental**. **Revista Ensino, Saúde e Ambiente**, [s. L.], v. 5, n. 2, p.294-304, ago. 2012.

STAPP, William B. et al. **The Concept of Environmental Education**. **The Journal Of Environmental Education**, London, v. 1, n. 1, p.30-31, nov. 1969.

TAL, Tali; MORAG, Orly. **A longitudinal study of environmental and outdoor education**: A cultural change. **Journal Of Research In Science Teaching**, [s.l.], v. 50, n. 9, p.1019-1046, 24 set. 2013.

TEIXEIRA, Fabiano Augusto; MARINHO, Alcyane. **Atividades de aventura: reflexões sobre a produção científica brasileira. Motriz. Revista de Educação Física. Unesp**, [s.l.], v. 16, n. 3, p.536-548, 12 abr. 2010.

THOMAS, Glyn. **Facilitator, Teacher, or Leader?: Managing Conflicting Roles in Outdoor Education. Journal Of Experiential Education**, [s. L.], v. 32, n. 3, p.239-254, 2010.

TOMAZINI, Mariana Vannuchi. **Resiliência E Educação Experiencial Pela Aventura Em Ambientes Naturais**. 2011. 160 f. Monografia (Especialização) - Curso de Psicologia do Esporte, Instituto Sedes Sapientiae, São Paulo, 2011.

TUCKER, Anita R.; RHEINGOLD, Alison. **Enhancing Fidelity in Adventure Education and Adventure Therapy. Journal Of Experiential Education**, [s.l.], v. 33, n. 3, p.258-273, 1 jan. 2010.

VARGAS, Gabriel Rocha. **Lazer e participação em um grupo de praticantes de escalada**. 2012. 137 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

VIEIRA, Rogério Márcio Fonseca. **A degradação ambiental à luz da psicanálise: O direito e a educação ambiental como instrumentos de preservação da vida**. 2016. 119 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Direito, Escola Superior Dom Helder Câmara, Belo Horizonte, 2016.

## **SOBRE OS ORGANIZADORES**

**KEYLA CHRISTINA ALMEIDA PORTELA** - Secretária Executiva formada pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Licenciada em Língua Inglesa e Espanhola pelo Centro Universitário de Varzea Grande – UNIVAG. Especialista em Linguística Aplicada pela Unioeste, Especialista em Gestão de Processos e qualidade pela Uninter, Especialista em Recursos Humanos pela Uninter, Especialista em Gestão de projetos pela Uninter, Especialista em Gestão e Docência em Ead pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Especialista em Didática do Ensino Superior pela Unipar, Especialista em Formação de professores pela UTFPR. Especialista em MBS – Master Business Secretaries pela Uninter. Mestre em Educação pela Universidade de Lisboa e Doutora em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCSP). Desenvolve trabalhos nas áreas de educação, ensino e gestão. Atualmente é docente do Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand. E-mail para contato: keylaportela@bol.com.br

**ALEXANDRE JOSÉ SCHUMACHER** – Secretário Executivo formado pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE; Bacharel em Administração de Empresas com Habilitação Administração Hospitalar; Tecnólogo em Comércio Exterior; Doutor com menção internacional em Economia e Direção de Empresas; Tese resultante do processo de doutoramento foi premiado internacionalmente no prêmio “Adalberto Viesca Sada” pela Universidade de Monterrey no México no ano de 2015; possui Mestrado em Administração de Empresas; Especializações Lato Sensu em: Comércio Exterior para Empresas de Pequeno Porte; Docência no Ensino Superior; Administração e Marketing; MBA em Planejamento e Gestão Estratégica; MBA em Administração e Gerência de Cidades; Gestão Escolar; Administração em Agronegócios.. Já atuou como consultor em grupos empresariais em setores específicos; realiza palestras em conferências em temas específicos relacionados a sua área de formação e de desenvolvimento de pesquisas. É Pesquisador de temáticas relacionadas com as empresas familiares e suas dinâmicas. É Practitioner em PNL e Hipnose Moderna. Atualmente é docente do Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand. E-mail para contato: alexandre.jose.schumacher@gmail.com

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Agentes Comunitários de Saúde 98, 101, 106, 107

Agrotóxicos 2, 3

Aprender pela Experiência 174

Atenção Primária à Saúde 35, 36, 39, 40, 43, 44

### B

Business Intelligence 109, 110, 114, 115

### C

Cidadania Planetária 99, 107, 108

Contextos socioculturais 185

### D

Desempenho Acadêmico 109

### E

Educação 2, 5, 9, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 23, 26, 33, 34, 35, 41, 53, 56, 61, 66, 70, 74, 76, 77, 78, 80, 87, 98, 99, 107, 108, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 139, 146, 147, 148, 159, 164, 169, 170, 171, 175, 176, 183, 197, 198, 201, 202, 207, 211, 213, 214, 216, 217, 218, 221, 225, 226, 228, 230, 231, 232, 234, 236, 242, 243, 245, 253, 254, 263, 265, 268, 274, 275, 276, 286, 295, 297, 298, 301, 302, 305, 306, 307, 313, 323, 324, 325, 327, 329, 332, 333, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 343, 344, 345, 347, 348, 349, 350, 351, 353, 354, 355, 356, 360, 361, 363, 364, 365, 366, 367, 368

Educação de Jovens e Adultos 3, 74, 197, 198, 201, 216

Educação em Saúde 35

Educação Feminina 23, 34

Educação Matemática Inclusiva 78

Empreendedorismo 202

Enfermagem 35, 43, 44, 254

Escola técnica 202

Estado do Conhecimento 66

Estágio Supervisionado 197, 198, 201

### F

Formação de Professores 66, 76, 229, 274, 287, 288, 321, 351



## **G**

Gestão da Informação 109, 111, 112

## **I**

Identidade Docente 66

## **L**

Livros paradidáticos 135, 148

## **M**

Metodologias ativas de aprendizagem 7, 45

Método Psicanalítico de Pesquisa 185

## **O**

Observatório da Educação 78, 80

## **P**

Pensamento Complexo 99, 101

Planejamento 35, 133, 171, 295, 320, 326, 368

Política Educacional 125, 229

Práticas agroecológicas 2

Práticas Docentes 218

Processos clínicos 185

Professor universitário 160

Promoção à Saúde 35

## **R**

Relações familiares 245

## **S**

Sistemas de Informação 109, 113

Subjetividade 224, 229, 245

Sujeitos 245

## **T**

Técnicos em Assuntos Educacionais 125, 126, 127, 129, 130, 134

Tecnologia da Informação 109, 113

Transferência-construtiva 185

Transgeracionalidade 174, 184

Transmissão Psíquica 174

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-555-6

