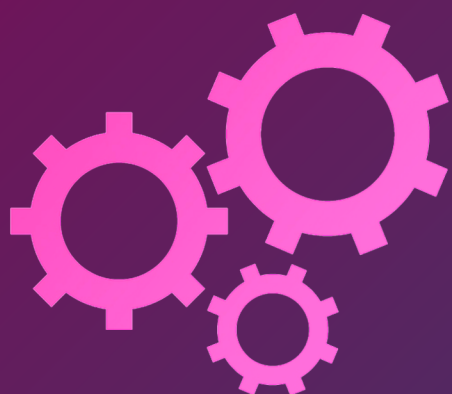


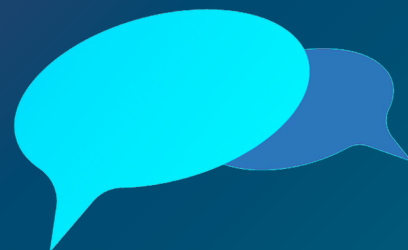
**Marcelo Máximo Purificação  
Éverton Nery Carneiro  
César Costa Vitorino  
(Organizadores)**



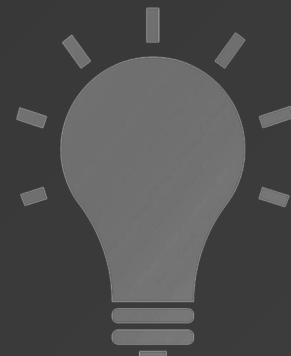
---

# **O Ensino Alicerçado em Fundamentos Teórico- Metodológicos**

---



**Marcelo Máximo Purificação  
Éverton Nery Carneiro  
César Costa Vitorino  
(Organizadores)**



---

# **O Ensino Alicerçado em Fundamentos Teórico- Metodológicos**

---



**Atena**  
Editora

**Ano 2020**

**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecário**

Maurício Amormino Júnior

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

**Conselho Editorial****Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

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

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

#### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Eivaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza

Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

## O ensino alicerçado em fundamentos teórico-metodológicos

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário:** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Luiza Alves Batista  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadores:** Marcelo Máximo Purificação  
Éverton Nery Carneiro  
César Costa Vitorino

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

E59 O ensino alicerçado em fundamentos teórico-metodológicos [recurso eletrônico] / Organizadores Marcelo Máximo Purificação, Éverton Nery Carneiro, César Costa Vitorino. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-264-7

DOI 10.22533/at.ed.647101408

1. Aprendizagem. 2. Educação – Pesquisa – Brasil. 3. Ensino – Metodologia. I. Purificação, Marcelo Máximo. II. Carneiro, Éverton Nery. III. Vitorino, César Costa.

CDD 371.3

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

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



## APRESENTAÇÃO

O livro **O Ensino alicerçado em Fundamentos Teórico-Metodológicos** é resultado do trabalho contínuo de investigação de discentes, docentes e de profissionais de diversas áreas e de diversos contextos, que se integram com a finalidade de dialogar sobre o “Ensino” e arcabouço de artefatos, estratégias e metodologias que o torna dinâmico e perspicaz. Qualificar os processos de ensino e de aprendizagem é sem sombra de dúvidas importante para qualquer contexto, e, os resultados podem colaborar para melhoria do ensino em todos os seus níveis.

Por isso, este livro torna-se um importante elo de comunicação e reflexão social, haja vista, a integração de diálogos que a obra promove, perpassando todos os níveis de ensino e desembocando, no conhecimento científico e tecnológico. O livro, apresenta 21 textos (Capítulos) por onde, os diálogos dos discentes e docentes, e, de outros, problematizam, redimensionam, pontuam caminhos e novas conjecturas de edificação do ensino, apresentando os fundamentos e os caminhos teóricos-metodológicos percorridos.

Entre as palavras-chave que sustentam e direcionam as discussões, estão: o ensino, pesquisa e extensão – sabemos, que a indissociabilidade entre essas três palavras, representa princípios basilares, para os processos pedagógicos nas Universidades. Portanto, vocês, discentes, docentes, pesquisadores em geral, curiosos - sobre a arte de aprender e ensinar (...), recebam com carinho esta obra.

Marcelo Máximo Purificação  
Éverton Nery Carneiro  
César Costa Vitorino

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO FORMA DE PROPORCIONAR A INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL	
Francis Jessé Centenaro Josemar Alves Muryel Pyetro Vidmar Dioni Paulo Pastorio	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6471014081</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
DIÁLOGOS ENTRE HISTÓRIA E MEMÓRIA EM <i>VINTE E ZINCO</i> DE MIA COUTO	
Suelany Ribeiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6471014082</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>25</b>
AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA: O ELO INICIAL ENTRE O PROCESSO DE ENSINO E A APRENDIZAGEM	
Juliana Azi Martins Achá	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6471014083</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>35</b>
CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DO GUABIJÚ ( <i>MYRCIANTHESPUNGENS</i> )	
Thalita Cristine Almeida Camila Nunes Dorneles Mateus Brum Pereira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6471014084</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>40</b>
DIFERENTES HORÁRIOS DE COLHEITA SANGUÍNEA E O ESTRESSE TÉRMICO ALTERAM A CONTAGEM DE ERITRÓCITOS E A HEMATIMETRIA DE GALINHAS POEDEIRAS	
João Rogério Centenaro Larissa Grunitzky Bárbara Abreu Natasha Rocha da Silva Paulo Henrique Braz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6471014085</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>45</b>
BRINCANDO DE DETETIVE: ESTRATÉGIA PARA ADERÊNCIA PSICOTERAPÊUTICA DE CRIANÇA COM TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA E DERMATITE ATÓPICA	
Angélica Yolanda Bueno Bejarano Vale de Medeiros Natalia Pinho de Oliveira Ribeiro Eliane Ramos Pereira Rose Mary Costa Rosa Andrade Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6471014086</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>58</b>
EDUCAÇÃO PÚBLICA E A REPRODUÇÃO DO CREDENCIALISMO: O CASO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
Walter José Moreira Dias Junior	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6471014087</b>	

<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>69</b>
FUNCIONALIDADE DA DIDÁTICA NA EDUCAÇÃO: ANÁLISE DA APLICAÇÃO	
Adelcio Machado dos Santos	
Manoel Leandro Fávero	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6471014088</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>80</b>
ESTUDOS COMPARADOS DE RELIGIÃO – A VISÃO DE ALDO NATALE TERRIN	
Adelcio Machado dos Santos	
Manoel Leandro Fávero	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6471014089</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>91</b>
NECESIDADES PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE	
Maira Rejane Oliveira Pereira	
Jorge Alberto Alárcon Leiva	
Ilka Márcia Ribeiro de Souza Serra	
Eliza Flora Muniz Araujo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64710140810</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>100</b>
O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA NA ERA DIGITAL: PONTO DE VISTA DOS ESTUDOS CULTURAIS	
Marcio Favero Fiorin	
Bruno Henrique Fiorin	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64710140811</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>109</b>
PROCESSO DE ENSINO NO DESENVOLVIMENTO DAS RELAÇÕES INTERPROFISSIONAIS EM ESTUDANTES DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA	
Jonatan Schmeider	
Patricia Maria Forte Rauli	
Fernanda Eloy Schmeider	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64710140812</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>126</b>
PRÁTICAS AMBIENTAIS EDUCATIVAS: UMA PERSPECTIVA AUSUBELIANA PARA PROFESSORES E ALUNOS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Patrícia Amaral da Silva	
Cassia Regina Rosa Venâncio	
Penn Lee Menezes Rodrigues	
Tânia Roberta Costa de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64710140813</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>137</b>
SPRACHMISCHUNG E SEUS EFEITOS NAS PRÁTICAS SOCIAIS	
Vejane Gaelzer	
Luiza Helena Bisognin Ciervo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64710140814</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>144</b>
REFORÇO EM MATEMÁTICA: UMA PRÁTICA PARA A “REINSERÇÃO” ESCOLAR	
Ana Beatriz Lucho	

Éverton Martins Siqueira  
Luciano de Oliveira  
DOI 10.22533/at.ed.64710140815

**CAPÍTULO 16 ..... 150**

RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: MOTIVAÇÕES DE LICENCIANDOS EM QUÍMICA PARA INGRESSAR NO PROGRAMA E OBJETIVOS ADQUIRIDOS PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

Márcia Camilo Figueiredo  
Andressa Algayer da Silva Moretti  
Marcio Pereira Junior  
Alex Brandon Caniceiro  
Ananda Santana Gallo  
Franciele Silva de Oliveira  
Lucas Henrique Viola

DOI 10.22533/at.ed.64710140816

**CAPÍTULO 17 ..... 163**

UTILIZANDO OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS PARA TRABALHAR COM TEMA CONCEITUAL: DROGAS, E SE EU USAR?

Leonardo Santos Souza  
Paulo Henrique dos Santos Sartori

DOI 10.22533/at.ed.64710140817

**CAPÍTULO 18 ..... 170**

VIVÊNCIA A INICIAÇÃO À DOCÊNCIA PELA MONITORIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Letícia Ramalho Paes  
Arthur Nicolas de Souza Bispo  
Ingrid Nazaré Araújo de Oliveira Santos  
Henrique de Vicq Normande Neto  
Marcus Vinícius Silva Weigel-Gomes  
Kaio Coura Melo Pacheco  
Maria Rakel de Cerqueira Santos  
Gabrielle Cabral Melville de Souza Tenório  
Mary Selma de Oliveira Ramalho  
Eliane Aparecida Campesatto

DOI 10.22533/at.ed.64710140818

**CAPÍTULO 19 ..... 178**

O DESENVOLVIMENTO DA PEDAGOGIA DE PROJETOS COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM DUAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM IMPERATRIZ-MA

Ilana de Jesus Barbosa Maciel  
Cleres Carvalho do Nascimento Silva

DOI 10.22533/at.ed.64710140819

**CAPÍTULO 20 ..... 193**

A *Grounded Theory* PELA ÓTICA METAFÓRICA DA LENDA INGLESA SOBRE JOÃOZINHO E SEU PÉ DE FEIJÃO

Marise Miglioli Lorusso

DOI 10.22533/at.ed.64710140820

**CAPÍTULO 21 ..... 206**

ROBÓTICA EDUCACIONAL E PROGRAMAÇÃO NA EDUCAÇÃO DO CAMPO SOB O VIÉS CTSA (CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDADE E AMBIENTE) E ASC (APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA CRÍTICA)

Cristiane Hammel

Sandro Aparecido dos Santos

Ricardo Yoshimitsu Miyahara

DOI 10.22533/at.ed.64710140821

**SOBRE OS ORGANIZADORES..... 219**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 221**

## A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO FORMA DE PROPORCIONAR A INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL

*Data de aceite: 01/08/2020*

### **Francis Jessé Centenaro**

Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da vida e Saúde  
Santa Maria – Rio Grande do Sul  
<http://lattes.cnpq.br/1879810810976537>

### **Josemar Alves**

Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Departamento de Física;  
Santa Maria – Rio Grande do Sul  
<http://lattes.cnpq.br/7855314575806785>

### **Muryel Pyetro Vidmar**

Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Departamento de Física;  
Santa Maria – Rio Grande do Sul  
<http://lattes.cnpq.br/8939243324015902>

### **Dioni Paulo Pastorio**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Física  
Porto Alegre, Rio Grande do Sul  
<http://lattes.cnpq.br/7823646075456872>

**RESUMO:** Neste trabalho destacamos os processos desenvolvidos em nível de Governo Federal, relacionados à utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), visando a implementação de políticas públicas de inclusão digital no Brasil. Para tal, descrevemos este trabalho na forma de uma revisão teórica, oriunda de uma dissertação de mestrado. Nela, fizemos uma investigação dos investimentos em tecnologias educacionais no Brasil nos últimos vinte anos. Foram analisados documentos e portais oficiais de comunicação do governo e encontrados diferentes programas, criados para difundir e fomentar o uso das tecnologias nas escolas de todo o país. Esse processo de investigação foi desenvolvido, pois percebeu-se uma necessidade de destacar as evoluções obtidas com as TIC, principalmente no que concerne às pesquisas voltadas à eficácia de tais tecnologias quando aplicadas de maneira satisfatória na área de ensino. Percebe-se que com a crescente evolução das tecnologias disponíveis no mundo, o ambiente escolar também passou a ser composto por computadores, sendo considerada praticamente uma necessidade, com certo grau de exigência, a presença de um laboratório de informática nas escolas, principalmente públicas, no Brasil, muitas vezes substituindo os laboratórios de

ciências existentes até então nestas escolas. Assim, concluiu-se que foram desenvolvidos diversos projetos sempre na busca de aperfeiçoamento, visando implantar uma cultura digital nas escolas, inclusive com a capacitação dos profissionais, sejam eles professores ou técnicos de laboratório, que utilizam as ferramentas e ambientes virtuais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologias de Informação e Comunicação, Inclusão Digital, Políticas Públicas, Educação.

## THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS A WAY TO PROVIDE DIGITAL INCLUSION IN BRAZIL

**ABSTRACT:** In this work we highlight the processes developed at the level of the Federal Government, related to the use of Information and Communication Technologies (ICT), aiming at the implementation of public policies of digital inclusion in Brazil. To this end, we describe this work in the form of a theoretical review, derived from a master's dissertation. In it, we conducted an investigation of investments in educational technologies in Brazil in the last twenty years. Official government communication documents and portals were analyzed and different programs were found, created to disseminate and encourage the use of technologies in schools across the country. This investigation process was developed, as it was perceived a need to highlight the developments obtained with ICT, especially with regard to research aimed at the effectiveness of such technologies when applied satisfactorily in the teaching area. It can be seen that with the growing evolution of technologies available in the world, the school environment also started to be composed of computers, being considered practically a necessity, with a certain degree of demand, the presence of a computer lab in schools, mainly public ones, in Brazil, often replacing the science laboratories that had hitherto existed in these schools. Thus, it was concluded that several projects were always developed in search of improvement, aiming to implant a digital culture in schools, including the training of professionals, whether they are teachers or laboratory technicians, who use virtual tools and environments.

**KEYWORDS:** Information and Communication Technologies, Digital inclusion, Public policy, Education.

### 1 | INTRODUÇÃO

Na sociedade atual, as tecnologias fazem parte da vida cotidiana da maioria da população, que as utilizam nas atividades corriqueiras, principalmente com o objetivo de facilitar e agilizar as mesmas. Muitas vezes, mesmo sem perceber, nos beneficiamos, pois o:

[...] acesso à tecnologia digital pode-se dar em várias instâncias: nos lares, no trabalho, nos negócios, nas escolas, nos serviços públicos, em geral, e etc. A inclusão digital é cada vez mais parceira da cidadania e da inclusão social, estando presente do apertar do voto das urnas eletrônicas ao uso dos cartões do Bolsa-Família (NERI, 2012, p. 44).

Coll e Monereo (2010) também destacam que estas tecnologias, relacionadas com a capacidade de representação e transmissão de informação, possuem importância de maior relevância, pois afetam as atividades das pessoas, desde a organização social até a transmissão de conhecimento e informação.

O crescente desenvolvimento das TIC fomentou, no Brasil, a utilização de tais tecnologias como uma forma de inclusão digital. Por esse motivo, muitos autores vêm discutindo como introduzir as TIC no ensino. Por exemplo: para Pretto (1996), tais tecnologias podem trazer novas formas de pensar e agir para dentro da sala de aula, com a possibilidade de também trabalhar, conforme destaca Rodrigues (2006), com o cotidiano dos estudantes. Dornelles, Araujo e Veit (2008), por sua vez, incorporam essas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem por meio do uso de simulações computacionais no estudo de fenômenos físicos, entre outros.

Devido a relevância das TIC no processo de ensino e aprendizagem, buscamos, neste trabalho, investigar os investimentos realizados no Brasil, em nível federal, com o intuito de obter um panorama acerca da inclusão digital da população, principalmente no âmbito educacional.

## **2 | METODOLOGIA**

O presente trabalho trata-se de uma reflexão teórica oriunda da dissertação de mestrado: “A utilização das TIC no ensino de Física: uma experiência no sistema prisional em Santa Maria/RS” (CENTENARO, 2014), defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

## **3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Uma importante discussão, no âmbito educacional brasileiro, é a formação continuada de professores, principalmente os da rede pública, a qual visa melhorar os níveis de aprendizagem nas escolas de todo o país.

Na tentativas de melhorar a qualidade de ensino da rede pública, através da formação continuada, foi criado em setembro de 1995 o “Programa TV Escola”, o qual foi ao ar pela primeira vez em 4 de março de 1996, e se estende até os dias de hoje. Trata-se de um programa governamental, que dispõe de um canal de televisão que possui o seu sinal distribuído via satélite, com as suas programações totalmente direcionadas a educação. Sob a coordenação do Ministério da Educação (MEC), o mesmo está alicerçado na ideia de formação continuada dos professores, buscando capacitar, atualizar e aperfeiçoar as atividades didáticas dos mesmos. Primeiramente, o MEC entregou para as escolas, com mais de cem alunos, um aparelho de televisão, um videocassete, uma antena parabólica



com receptor via satélite, além de um conjunto de fitas para possibilitar a gravação dos programas exibidos no referido canal (BRASIL 2010).

Hoje, a TV Escola abrange cerca de quarenta mil escolas com mais de cem alunos na rede pública, transmitindo sua programação que chega a mais de 15 horas diárias, com repetições dos programas para assim possibilitar a sua exibição em diferentes turnos de aula nessas escolas. O objetivo do programa não é divulgar políticas públicas do governo, mas sim estar a serviço de quem quer aprender, destacando que mesmo quem não é professor ou estudante pode utilizar-se dele.

Seguindo no propósito de tornar a inclusão digital cada vez mais presente no país e qualificar a educação pública, em 2007 foi implantado o programa “Um Computador por Aluno” (UCA) como teste em cinco escolas públicas de diferentes estados. Para sua concretização, o governo em parceria com empresas privadas e a Organização não-governamental *One Laptop per Child* (OLPC) fez a doação de *laptops* para as escolas selecionadas. Em algumas, foi possível a utilização de um *laptop* por aluno, enquanto que em outras chegou até a serem oito alunos para cada computador, fugindo assim um pouco da ideia inicial e do próprio nome dado ao programa. Os resultados diferenciam-se também pelo fato de que em algumas das referidas escolas os alunos tiveram a possibilidade de levar os computadores para casa (o que era um dos objetivos iniciais) e em outras, isso não foi possível. Ainda, vale ressaltar que a ideia não é a de encher as salas de aula com computadores e torná-los a única forma de realizar o processo ensino e aprendizagem. Este programa admite que com esses incentivos do governo:

A inclusão digital ora aparece como objetivo principal de programas de disseminação das TIC nas escolas, ora como um subproduto da fluência que as crianças ganham ao usar computador e internet. A meta é a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, sendo o letramento digital decorrência natural da utilização frequente dessas tecnologias. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2008, p.52).

Para contemplar essa meta, de nada adianta introduzir o programa nas escolas e não ter na mesma alguém que tenha capacitação para orientar os estudantes no manuseio e exploração das suas ferramentas, durante a utilização dos *Laptops*. Nesse sentido, a maioria dos professores tiveram acesso à capacitação, antes que o projeto fosse implementado, sendo que de forma geral, o primeiro contato foi para reconhecimento das máquinas e programas que as mesmas continham (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2008, p.107). Tal oferta de capacitação foi feita, ou pelas empresas privadas fornecedoras dos *Laptops*, ou então pelas universidades envolvidas com o programa. Com isso, os estudantes tiveram a oportunidade de aprender a utilizar o equipamento e, levando para suas casas, ensinar o restante da família a também assim fazer.

Ainda, em 12 de dezembro de 2007 foi regulamentado o “Programa Nacional de Tecnologia Educacional” (Proinfo), o qual foi criado em 9 de abril de 1997 e visava promover o uso das TIC como uma ferramenta pedagógica em escolas públicas de

ensino fundamental e médio, a fim de melhorar o processo de ensino-aprendizagem nas mesmas, proporcionando uma educação direcionada para o desenvolvimento científico e tecnológico educando assim, para uma cidadania (MORAES, 1997). Neste programa, o MEC através do Fundo Nacional de desenvolvimento da Educação (FNDE) realiza a distribuição e instalação dos computadores somente nas escolas públicas, de ensino fundamental e médio, após o cadastro efetuado pelo poder público municipal, e a capacitação de professores e agentes educacionais para que essas tecnologias possam ser utilizadas como ferramenta pedagógica. A capacitação dos professores se torna de fundamental importância na medida em que são estes os responsáveis pela formação dos jovens para a vivência da atualidade e, “[...] um professor ‘excluído’ digitalmente não terá a mínima condição de articulação e argumentação no mundo virtual, e por conseguinte, suas práticas não contemplarão as dinâmicas do ciberespaço.” (BONILLA, 2010, p. 44).

Para aderir ao programa, tanto do Proinfo Rural como ao Proinfo Urbano, as escolas necessitam ter pelo menos 20 alunos e possuir energia elétrica, estarem ativas e com ensino fundamental de 1º ao 9º ano, e ainda, não possuir laboratório de informática até então. Outro objetivo interessante desse programa é o atendimento a comunidade em finais de semana ou em horários alternativos aos períodos de aula, buscando assim contemplar com inclusão digital não somente os alunos, mas sim a comunidade como um todo. Também buscou-se conectar todas as escolas cadastradas na rede mundial de computadores, a internet. Porém, isso só foi possível depois da implementação do “Programa Banda Larga nas Escolas”, em 4 de abril de 2008.

Para ser possível a distribuição dessa banda larga nas escolas, o governo contou com a participação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL). Com isso, essas empresas privadas passaram a ter a possibilidade de disponibilizar o serviço também aos demais setores da sociedade na qual a escola estava inserida, pois lhes foi possibilitado distribuir o sinal diretamente nos municípios, sem precisar passar por uma central única. Portanto, as empresas de telecomunicações que disponibilizaram internet para as escolas, passaram a explorar sozinhas as redes construídas para levar a banda larga até as escolas, vendendo esse serviço para milhares de residências próximas do local onde essa rede passaria, sem a necessidade de compartilhar esse serviço com nenhum provedor local (GINDRE, 2008).

Além de capacitar os professores e informatizar as instituições de ensino com a instalação de computadores nas escolas públicas, através do Proinfo, o MEC buscou alcançar melhor desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem com a implementação de Objetos Educacionais (OE) disponíveis no Portal do Professor e no Banco Internacional de Objetos Educacionais, os quais possuem o papel de auxiliar, com recursos multimídia, os professores em sua atividade docente.

Para atender também as escolas e a população do meio rural, foi instituído o Programa Nacional de Telecomunicações Rurais, objetivando disponibilizar para esses, serviços de

internet e telefonia em banda larga. Foram instaladas antenas de longo alcance, o que possibilitou atender várias comunidades rurais com a instalação de uma só antena.

Dando continuidade a essa busca da qualidade das conexões tanto de internet nas escolas quanto da telefonia e serviços banda larga, foi instituído pelo mesmo ministério o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL), buscando alcançar 90 milhões de acesso na forma de banda larga no país no ano de 2014, atingindo todos os órgãos do governo, incluindo as mais de 70 mil escolas públicas rurais ainda não contempladas (BRASIL, 2009).

No que se refere aos programas de inclusão digital, também foi instituído o Projeto Computador Portátil para Professores, visando alcançar a inclusão digital também entre os docentes. Este busca possibilitar que os professores possam comprar um notebook pelo valor de até R\$ 1400,00, buscando uma forma de auxílio na formação tanto intelectual quanto pedagógica dos professores, através do uso das TIC, além de propiciar uma melhora significativa no ensino público no Brasil através dessas inovações na área da educação (BRASIL, 2008).

Dentre as diversas tentativas de alcançar altos índices de inclusão digital no Brasil, destacamos que os projetos desenvolvidos objetivam a capacitação de professores para instruir os alunos na utilização dos computadores. Tudo isso, para que não tenhamos computadores de diversos tipos e capacidades somente para pesquisa direta de “copiar/colar” nos trabalhos.

Além de todo o contexto encontrado nas escolas de ensino básico no Brasil, com laboratórios de informática e computadores portáteis para os alunos, destacamos os avanços com a implantação das TIC nos cursos de Graduação e Pós-Graduação. Com o intuito de tornar o ensino superior uma oportunidade igualitária para os cidadãos, a Universidade Aberta do Brasil (UAB), programa lançado pelo MEC em dezembro de 2005, é um sistema integrado por universidades públicas, trabalhando a fim de oferecer formação universitária para a população com dificuldade de acesso a mesma. O referido programa busca até o ano de 2013 atender 800 mil alunos/ano, funcionando como instrumento para a ampliação e interiorização da oferta de ensino superior no Brasil. (UAB, 2010).

## 4 | CONCLUSÕES

Incorporar uma cultura digital nas escolas e na sociedade, em um contexto no qual os meios digitais ganham cada vez mais espaço nas atividades diárias da população, ajuda a promover a conquista de uma cidadania digital, onde a inclusão passa a ser uma questão de ética universal. A promoção de igualdade de condições de acesso às tecnologias digitais passa a ser um compromisso dos governantes (SILVA, 2005). Porém, para promover uma melhoria na qualidade de vida das pessoas não basta dispor a elas informações que

chegam por meios digitais. Torna-se essencial disponibilizar diferentes maneiras com as quais as pessoas possam assimilar as informações recebidas e direcioná-las para a sua vivência, podendo então de alguma forma utilizar-se dessa informação.

Para que possamos ter uma cultura digital, de fato, não podemos aceitar imposições feitas pelas informações recebidas, mas sim, saber manusear e interpretar as mesmas de modo a não permitir que sejamos manipulados. É dever dos governantes permitir e disponibilizar a possibilidade de conscientização do indivíduo que está tendo acesso às tecnologias dispostas. Tal conscientização pode dar-se com acesso à informação, educação e conhecimento. Busca-se capacitar a população para o uso das TIC não como uma preparação para o mercado de trabalho, mas sim como uma ferramenta que lhe possa agregar diferentes valores na sua vivência. Essa tentativa de acesso às tecnologias e a inclusão digital começam logo cedo na vida das pessoas. Cada vez mais as escolas estão fazendo uso de diferentes formas de introduzir em suas atividades didáticas as tecnologias, geralmente com o intuito de tornar a aula mais interessante e, por que não dizer “prazerosa” para o estudante. Já há algum tempo os governantes brasileiros se dispõem a investir no acesso às tecnologias digitais por parte da população. Porém, foi somente a partir do ano de 2007, que se procurou aumentar os investimentos no processo considerado essencial que é a capacitação da população para o uso das TIC.

Portanto, percebe-se que as escolas possuem as tecnologias educacionais mais mencionadas na atualidade. O que pode ser feito agora é utilizar mais e da melhor maneira possível estes equipamentos com os estudantes, não deixando estas tecnologias abandonadas em uma sala de informática, seja por não ter alguém capacitado para utilizar e ensinar os estudantes.

## REFERÊNCIAS

BONILLA, M. H. S. Políticas públicas para a inclusão digital. **Motrivivência**, ano XXII, n° 34, p. 40 – 60. Jun./2010.

BRASIL, **Computador Portátil para Professores**. 2008. Disponível em: <<http://www.computadorparaprofessores.gov.br>>. Acesso em: 10 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério das Comunicações. **Um plano nacional para banda larga: o Brasil em alta velocidade**. Brasília, 2009. Disponível em: <<http://www.mc.gov.br/wp-content/uploads/2009/11/obrasil-em-alta-velocidade1.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação, 2010, **Programa TV escola**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12336:tv-escola&catid=299:tv-escola&Itemid=685&msg=1](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12336:tv-escola&catid=299:tv-escola&Itemid=685&msg=1). Acesso em 15 fev. 2017.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Um Computador por Aluno: a experiência brasileira**. Brasília: Coordenação de Publicações, 2008. 193 p. – (Série avaliação de políticas públicas; n.1). Disponível em: <[http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bd\\_camara/3464/um\\_computador.pdf?sequence=1](http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bd_camara/3464/um_computador.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 02 mar. 2017.

CENTENARO, F. J. A Utilização das TIC no Ensino de Física: Uma Experiência No Sistema Prisional Em

Santa Maria/RS, **Dissertação de Mestrado** apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade Federal de Santa Maria, 2014. 146 p.;

COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da Educação Virtual: Aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. 2010, Artmed.

DORNELES, P. F. T.; ARAUJO, I. S.; VEIT, E. A. Simulação e modelagem computacionais no auxílio à aprendizagem significativa de conceitos básicos de eletricidade. Parte II - circuitos RLC. **Rev. Bras. Ensino Fís.** vol.30 n.3 São Paulo July/Sept. 2008 Epub Aug 31, 2008.

GINDRE, G. **Governo troca política de inclusão digital ampla por banda larga nas escolas. Observatório do Direito à Comunicação**, 2008. Disponível em: [http://www.direitoacomunicacao.org.br/content.php?option=com\\_content&task=view&id=3090](http://www.direitoacomunicacao.org.br/content.php?option=com_content&task=view&id=3090). Acesso em: 29 jan. 2017.

MORAES, M. C.; **Subsídios para fundamentação do Programa Nacional de Banda Larga na Educação (Proinfo)**. Brasília, SEED/MEC, jan/1997. Disponível em: [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetailheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=22150](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetailheObraForm.do?select_action=&co_obra=22150). Acesso em: 29 jan. 2017.

NERI, M. C. **Mapa da inclusão digital**/Coordenação de Marcelo Neri – Rio de Janeiro: FGV, CPS, 2012.

PRETTO, N. **Uma escola sem/com futuro: educação e multimídia**. Campinas: Papyrus, 1996.

RODRIGUES, C. A. C. **Mediações na formação a distância de professores: autonomia, comunicação e prática pedagógica**. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade Federal da Bahia, para obtenção de título de Doutor em Educação. 2006.

SILVA, H.; JAMBEIRO, O.; LIMA, J.; BRANDÃO, M. A. **Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania**. Ci. Inf., Brasília, v. 34, n. 1, p. 28-36, jan./abr. 2005.

UAB. 2010. Site da **Universidade Aberta do Brasil**. Disponível em: <http://uab.capes.gov.br/index.php>. Acesso em 25 fev. 2017.

# DIÁLOGOS ENTRE HISTÓRIA E MEMÓRIA EM *VINTE E ZINCO* DE MIA COUTO

Data de aceite: 01/08/2020

Data de submissão: 06/05/2020

**Suelany Ribeiro**

Faculdade de Ciências Humanas de Olinda-  
FACHO

Paulista- PE

<http://lattes.cnpq.br/5194660366821010>

**RESUMO:** *Vinte e zinco* (2004) é o terceiro romance de Mia Couto, cujo título enfatiza a pobreza da periferia de Moçambique, lugar onde o zinco serve de teto para as moradias. A história se passa entre 19 e 30 de abril de 1974, período pré, durante e pós Revolução dos Cravos. Sabe-se que a obra resulta de uma encomenda da Editora Caminho, em virtude da comemoração dos 25 anos do 25 de Abril Português, resultando no “cumprimento de um dos célebres D do Manifesto do MFA, descolonizar, e, portanto, a ascensão de Moçambique, e de todos os territórios africanos de língua portuguesa, à independência” (ROTHWELL, 2013, p. 143). Esse momento histórico é carregado de uma série de mudanças na vida da população, que caminha para a independência. Nesse sentido, pretendemos investigar quais são as relações entre a memória e a história de Moçambique

no romance *Vinte e zinco* (2004). Para isso, utilizaremos como suporte teórico José Luís Cabaço (2009), Patrícia Villen (2013) e Lincoln Secco (2004).

**PALAVRAS-CHAVE:** Mia Couto. História. Memória. Moçambique. Romance.

### DIALOGUES BETWEEN HISTORY AND MEMORY IN *VINTE E ZINCO* BY MIA COUTO

**ABSTRACT:** *Vinte e zinco* (2004) is Mia Couto's third novel, whose title emphasizes the poverty of Mozambique's suburbs, where zinc serves as a roof for housing. The story takes place between April 19th and 30th, 1974, pre, during and after the Carnation Revolution. We know that the work results from a request made by Caminho Publishing House, because of the celebration of the 25th anniversary of the Portuguese April 25th, resulting in the “fulfillment of one of the notorious D of the MFA Manifesto, decolonize, and therefore the rise of Mozambique, and of all the Portuguese speaking African territories, to independence” (ROTHWELL, 2013, p. 143). This historical moment is full of changes in the population's life, which is moving towards independence. In this sense, we intend to investigate what are the relations between memory and the history of

Mozambique in the novel *Vinte e zinco* (2004). We will use José Luís Cabaço (2009), Patrícia Villen (2013) and Lincoln Secco (2004) as theoretical support.

**KEYWORDS:** Mia Couto. History. Memory. Mozambique. Novel.

## 1 | INTRODUÇÃO

Ao analisarmos a obra **Vinte e zinco** (2004) de Mia Couto, é notório observarmos no romance, após situá-lo em seu contexto de produção, o entrelaçamento entre a história e o texto ficcional. Isso se dá, sobretudo, pelas numerosas marcações de tempo que há na obra e que fazem alusão à guerra dos Cravos. Esse momento histórico é carregado de uma série de mudanças na vida da população, que caminha para a independência. De acordo com José Luis Cabaço (2009, p. 151):

Aos primeiros minutos do dia 25 de abril de 1974, Leite de Vasconcelos, um jornalista moçambicano trabalhando então na Rádio Renascença em Lisboa, colocou no ar *Grândola, vila morena*, uma das canções de Zeca Afonso proibidas pela censura do Estado Novo. Era a senha de confirmação para o golpe militar que derrubaria um regime instaurado em Portugal há quase meio século.

Após o 25 de Abril, o movimento de libertação pela independência de Moçambique ganha uma considerável força e reitera a esperança da população moçambicana se livrar do domínio português. Assim, se faz importante dialogar com esse período a fim de compreendermos construções importantes dentro da obra e de também, evidenciando os propósitos de sua elaboração.

## 2 | DESENVOLVIMENTO

A revolução resulta de um movimento social que depõe o regime ditatorial fascista português, instituído desde 1926, contemplando um novo momento, principalmente, para as colônias africanas. Mas para chegar até ele há um longo caminho que carece de ser explicitado para compreendermos as relações existentes entre Portugal e as colônias.

De acordo com Lincoln Secco (2004, p. 88-89), “Portugal era um Império Periférico. Oxímoro que quer dizer que o país se alimentava das bases coloniais”. Isto é, necessitava dos lucros financeiros, oriundos das colônias e de investimentos estrangeiros para a manutenção econômica, e mesmo assim não conseguia ter um equilíbrio financeiro. A crise de 1960-1970 não envolve apenas as questões com as colônias, mas também as relações internacionais de um modo geral. Secco (2004) informa-nos que mesmo nesse período de crise, Portugal recebe um número considerável de turistas europeus e junto com eles, conseqüentemente, as críticas e comparações negativas com os demais países da Europa. O regime fascista não deixava transparecer essa insatisfação e sufocava os que iam de encontro ao modelo imposto, controlava as Universidades e punia os intelectuais que se manifestavam contra o Governo.

A lista de autores proscritos, divulgada depois do 25 de Abril, mostrou que o governo impedira a publicação de Bocaccio, Casanova, Sade e Henry Miller, talvez por serem contrários à boa moral. Mas também Schopenhauer, talvez por seu ceticismo. E certamente tinha mais motivos para impedir Mao Tse-Tung, Gramsci e Althusser, entre tantos outros (SECCO, 2004, p. 95).

A censura, assim como os demais países que têm como base um sistema opressor, limitava os avanços científicos e, sobretudo, o conhecimento crítico acerca das ciências humanas. Apesar desta realidade, o país lia bastantes livros de literatura e assistia a filmes estrangeiros, mas só os de interesse do Estado. A negação de direitos e o regime antidemocrático ocasionaram o surgimento de partidos de oposição como o Partido Comunista Português (PCP). A grande maioria desses grupos se organizava clandestinamente e difundia seus ideais de cunho socialista e comunista pouco a pouco. De acordo com Secco (2004), em 1968, os grupos oposicionistas acreditaram em uma remota alteração de regime devido ao derrame cerebral sofrido pelo líder Salazar, ideia frustrada, pois, logo após, o militar Marcello Caetano assume o cargo de Primeiro-Ministro e as esperanças de um governo liberal são tangenciadas. Os grupos de esquerda cresciam juntamente com a insatisfação do atual regime e difundiam-se, principalmente, nos meios estudantis. O PCP era hegemônico entre os operários, ainda que contasse com a presença de outros grupos revolucionários.

A década de 1960 é marcada pela crise do Império Português juntamente com a insatisfação de militares, que eram a favor da colonização africana, devido ao agravamento dos problemas sociais e políticos. Conforme Secco (2004, p. 100-101), “as forças armadas portuguesas se encontravam às voltas com uma encarniçada guerra colonial sem perspectivas de vitória”. Ademais, o surgimento de movimentos de libertação nacional nas colônias, como em Angola, Moçambique e Guiné-Bissau, piorava a situação dos militares. Os grupos africanos mais importantes foram o Movimento pela Libertação de Angola (MPLA), a União para a Independência Total de Angola (UNITA), a Frente de Libertação de Moçambique (FRELIMO) e o Partido Africano da Independência da Guiné e Cabo Verde (PAIGC), liderado por Amílcar Cabral. Esses conflitos resultaram em uma perda razoável de militares e, mesmo assim, o governo português mantinha-se insensível as suas reivindicações. Desse modo, ao passar dos anos, a partir da década de 1960, os portugueses foram perdendo o interesse em fazer parte das forças armadas. O número de inscritos decaía anualmente e pela ausência desses profissionais, foram abertas vagas para oficiais milicianos e recrutas africanos. Essa postura ia de encontro ao que propunha o Estado Nacional, porém não havia outro caminho, senão a democratização do exército para permanência na guerra colonial. Em busca de estratégias militares e principalmente da sobrevivência, em meio às florestas africanas, vários oficiais portugueses se deparavam com leituras de grandes líderes, como Samora Machel, Che Guevara e Mao Tse-Tung (SECCO, 2004).

Apesar de os portugueses manterem o domínio dos céus, era em solo que eles



permaneciam em desvantagem, pois tanto os armamentos como as estratégias utilizadas pelos africanos eram superiores e eficientes. As ações anticolonialistas cresciam na África de língua portuguesa e, em 1973, a Guiné-Bissau proclama a sua independência e obtém o reconhecimento diplomático.

A condenação geral da Organização Das Nações Unidas (ONU) e dos países democráticos ao colonialismo lusitano, a insatisfação dos militares com os combatentes na África, a desmoralização progressiva das Forças Armadas, que recebiam a culpa pelos insucessos do regime, a insatisfação popular e as demandas corporativas dos militares se somaram. O império ruía. E ao se desmanchar dava seus últimos e mais pungentes golpes. Não o sabia. Mas o fazia. Em 20 de janeiro de 1973 tombava, assassinado, o líder maior, Amílcar Cabral. Mas não a Revolução Africana. E menos ainda a Revolução Portuguesa em silenciosa marcha (SECCO, 2004, p. 106).

O cenário contribuiu para várias articulações políticas, principalmente dos militares, como o general Spínola e os majores Otelo Saraiva de Carvalho e José Eduardo Sanches Osório, que tramavam o golpe contra o Primeiro-Ministro Marcello Caetano. O vinte e cinco de abril de 1974 revelava um exército que não era mais submisso ao governo fascista português e, dessa forma, deu oportunidade para o país libertar-se da política imperial e para que a sociedade civil trilhasse caminhos após o fim do Império.

Patrícia Villen (2013) explica-nos que esse cenário de crise portuguesa é bem diferente do “período de ouro”, inaugurado com o Estado Novo, em 1930, momento marcado por uma forte política de valorização das ideologias coloniais, assim como as de igualdade racial. O *marketing* apresentava Portugal como um país antirracista e de convivência pacífica com as diferenças étnicas. A pseudodemocracia racial portuguesa desse período tenta mascarar a real postura imperialista que ela mantinha com os povos colonizados. Do final do século XIX até 1930, há uma supervalorização do preconceito racial nas práticas coloniais. Os estudos sobre raças e a frequente inferiorização do negro, como indivíduo subalternizado, estabelecem uma hierarquização entre a classe dos senhores e a dos escravos.

A constante referência à *inferioridade da civilização africana* à *incapacidade de autogoverno*, é o principal argumento de justificação do *regime administrativo unitário* adotado pelo sistema colonial português da época. Segundo esse modelo de *subordinação política*, era incontestável a necessidade de um regime de total concentração de poderes nas mãos das autoridades coloniais. O destino das populações das colônias africanas – no que concerne à totalidade dos aspectos econômicos, políticos e sociais – vinham assim, por força e por direito, decidido pela metrópole e exclusivamente ao seu interesse. As bases ideológicas que justificam esse regime autoritário emergem nas palavras de Eduardo Costa, em seu ensaio *Princípios da administração colonial*, apresentado no Congresso Colonial Nacional de 1901 (VILLEN, 2013, p. 56, grifo do autor).

Já que os povos africanos eram vistos como incivilizados, Portugal desempenhava ativamente a “missão civilizatória” no continente. O suposto atraso cultural da raça negra servia como justificativa para as ações de exploração nas colônias e também para a criação de uma legislação específica para as populações nativas. De acordo com Cabaço (2009), em 1928 é criado o Código do Trabalho dos Indígenas – indígena se refere aos

indivíduos de raça negra e seus descendentes – que contribui para medidas como a do Acto Colonial, em 1930. Posteriormente, essa medida vira lei e submete o indígena a um sistema cultural e político complicado, estabelecendo uma política racista que limitava o acesso aos bens comuns, à terra e aos direitos civis. Além disso, o controle dos indígenas, os nativos, a repressão das revoltas e a imposição da obediência eram elementos cruciais da opressão, utilizados para sufocar qualquer manifestação popular. Conforme Patrícia Villen (2013), podemos observar a grande maioria desses discursos, das práticas racistas e da política imperialista portuguesa na **Antologia Colonial**, obra publicada em 1946 por Marcello Caetano, na época ministro das colônias.

As ações nocivas do governo português perante as colônias não se encerram com essas leis, visto que, em 1953, é publicado o **Estatuto dos Indígenas Portugueses** da Guiné, Angola e Moçambique, que regulamenta a política assimilacionista e segregatória. Os valores difundidos por ele eram de uma missão civilizatória, que visava, a longo prazo, a inserir os assimilados a uma cultura civilizada, desconsiderando os costumes tradicionais dos indígenas. O Estatuto “produzia portugueses” em Moçambique, conforme José Luís Cabaço (2013), e os disciplinava como “bons católicos”, seguidores dos hábitos da metrópole. O colonialismo português pretendia “modernizar” os povos africanos e para a efetivação do projeto ocorreu um genocídio cultural, em detrimento da nova ordem imposta. O indígena só será reconhecido como sujeito, a partir do momento que ele “apaga” os valores da tribo e assimila a cultura portuguesa. Contraditoriamente, vários países do mundo discutiam a questão racial e a libertação das colônias, o anticolonialismo ganha força e aliados irão lutar, anos depois, nas guerras de revolução. De acordo com Cabaço (2013), em 1945, ocorre o V Congresso Pan-Africano que exigia a imediata libertação das colônias. Em Paris, o órgão *Présence Africaine* tornou-se um dos principais centros de debates culturais acerca do pensamento africano e contava com a colaboração de Mário Pinto de Andrade, um jovem escritor que se tornará um dos dirigentes do MPLA. Em Lisboa, a Casa dos Estudantes do Império, criada no governo salazarista, que deveria controlar os estudantes oriundos das colônias, serviu como um importante local para se discutir o colonialismo, unir forças contra o monopólio português e também arquitetar as lutas de independência. Embora o governo ultramarino mantivesse medidas impopulares e tentasse sufocar qualquer manifestação insatisfatória, as articulações contra o colonialismo cresciam ao redor das colônias e em países europeus que reprovavam essa medida. Com o passar dos anos, o sentimento de libertação toma conta dos colonizados e culmina nas guerras de libertação.

Durante as primeiras décadas do governo de Salazar, Portugal não hesitou em difundir o discurso de inferiorização racial, utilizado por diversas vezes em pronunciamentos públicos. Ironicamente, essas atitudes são negadas, anos depois, pelo próprio Salazar, que repudia as posturas racistas e as vê como elemento exógeno da cultura cristã portuguesa. Essa mudança de pensamento é oriunda das ideologias pós Segunda Guerra

que pregavam um princípio da igualdade racial. Há agora uma alteração do foco, ao invés da discriminação das raças, observa-se o caráter cultural do colonialismo português. O país propaga a ideia de universalidade da cultura portuguesa e a sua maneira diferenciada de se relacionar com a pluralidade étnica. De acordo com Villen (2013), seria um tipo de colonialismo missionário que reproduz um discurso de ética cristã e igualdade dos povos, excluindo qualquer tipo de dominação cultural. A relação da cordialidade portuguesa com os colonizados dialoga com os pensamentos de Gilberto Freyre na obra **A integração portuguesa nos trópicos** (1958). O sociólogo impõe, no argumento central, que o homem português sabia conviver com os nativos e ainda controlava os conflitos existentes. O Brasil segue como exemplo de uma civilização luso-tropical, fruto da junção de portugueses e africanos.

*Integração portuguesa nos trópicos* já é um resultado do entusiasmo do autor pela adoção, se bem que seletiva, do discurso “lusotropical” pelo salazarismo. O discurso gilbertiano passa a assumir um caráter explicitamente ideológico: nessa obra, ele defende a criação de um “corpus” político lusotropical que cubra o conjunto da ação portuguesa nas colônias, desde a cultura à economia, e a assumpção, por todos os colonos, de uma prática de “democracia racial” como afirmação do seu nacionalismo (CABAÇO, 2013, p. 184, grifo do autor).

A construção desse pensamento de Freyre dá-se ao longo da sua carreira acadêmica, fruto de teses e pesquisas que o sociólogo desenvolveu por décadas. O discurso propagado nesses trabalhos é utilizado com bastante eficácia durante o governo salazarista para justificar o imperialismo nas colônias. Anos antes, **Casa-Grande & senzala**: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal, publicado em 1933, busca as raízes da cultura brasileira a partir do relacionamento entre portugueses e escravizados. Nesse período, o Brasil buscava a afirmação identitária, iniciada no movimento modernista e solidificada na década de 1930. Conforme Cabaço (2013), Freyre faz um estudo da mistura racial, sustentando-se na própria história, e, para isso, descreve o cotidiano, a culinária, a linguagem, o comportamento, a casa-grande e a senzala. O pensamento de Freyre traduzia a capacidade de adaptação dos portugueses nos trópicos, como se eles possuíssem vocação para interagir com os negros e índios, supondo uma ausência de preconceito racial, visto que o povo mestiço era resultado deste contato. Após a publicação da obra, a conotação que se tinha sobre o mestiço muda de perspectiva, pois ele passa a ser visto positivamente, um elemento da cultura nacional. De acordo com Villen (2013), a raça deixa de ser um problema e o negro é observado como parte da conjuntura social do país, diferente do que se estabelecia, de maneira negativa, no discurso científico do final do século XIX. Segundo o sociólogo Renato Ortiz (2006, p. 42):

Ao retrabalhar a problemática da cultura brasileira, Gilberto Freyre oferece ao brasileiro uma carteira de identidade. A ambiguidade da identidade do Ser nacional forjada pelos intelectuais do século XIX não podia resistir mais tempo. Ele havia se tornado incompatível com o processo de desenvolvimento econômico e social do país. Basta lembrarmos nos anos 1930 procura-se transformar radicalmente o conceito de homem brasileiro. Qualidades como “preguiça”, “indolência”, consideradas como inerentes à raça mestiça, são substituídas por uma ideologia de trabalho.

É nesse sentido que chegamos à tese de Freyre, a mudança da carga negativa do mestiço o coloca em outro patamar, o da sociedade híbrida e equilibrada. Através da mistura racial, chegava-se a um novo território civilizacional, o luso-tropical. Ao se falar desse caráter específico do mulato, fruto da colonização portuguesa, afirma-se que o homem português mantinha um diferencial, era universalista e conciliava a dicotomia entre a Europa e os países tropicais.

Portanto, reconhecemos a importância do conjunto da obra de Gilberto Freyre, não apenas no contexto Brasil, mas de nível internacional. A partir da defesa das suas teses, há uma mudança de conjuntura, um “salto” ao se tratar de análises culturais e de reconhecimento acerca da importância das etnias negra e indígena na formação social brasileira. No entanto, afirmamos que as teorias apresentadas se referem à cultura como um veículo de legitimação das práticas coloniais portuguesas e, conforme Villen (2013, p. 90):

O colonialismo aparece aqui, sobretudo, como uma *necessidade cultural*, como algo muito diferente de uma prática de exploração exercitada tão somente a serviço de interesses econômicos. A alusão à tese de Gilberto Freyre revela claramente o esforço do discurso colonial desse período para definir um *ideal de cultura portuguesa*. É a cultura portuguesa e não a raça que definiria a identidade do *ser português*. Uma *cultura universalista* – porque essencialmente cristã e igualitária – e que se confirma, por meio da tese de Freyre, como aquela que menos se comprometia com o *etnocentrismo ocidental*.

É necessário refletir sobre estas práticas a fim de compreender as relações entre o Brasil e as colônias portuguesas na África. A guerra colonial, por exemplo, teve apoio da comunidade europeia e, principalmente, dos Estados Unidos e da Espanha. Aqui no Brasil, o presidente Juscelino Kubitschek defendia-a e valorizava-a como uma missão portuguesa em solo africano. A obra com a qual iremos dialogar expõe minúcias da guerra, da desigualdade, da injustiça e da supremacia racial entre brancos e negros. O narrador ora nos mostra a face dos oprimidos pela guerra, ora a loucura de quem a comanda. São dicotomias que caminham no mesmo plano e que são desmembradas por vezes que “bebem” do mesmo cenário: a guerra colonial.

### 3 | VINTE E ZINCO: MEMÓRIA E HISTÓRIA

A narrativa se inicia com a dedicatória de uma das personagens, a vidente Jessumina – mulher temida pelos seus poderes sobrenaturais e o fazer das feitiçarias. O aforismo relata que o vinte cinco (data simbólica que representa o dia independência moçambicana) é dedicado aos pretos e pobres, viventes do solo pátrio, responsáveis pelas lutas contra o sistema opressor do colonialismo. Apesar de fazer alusão a um momento da história de Portugal, **Vinte e Zinco** (2004) entrelaça-se com a história de Moçambique, principalmente por tratar de embates entre colonizado x colonizador, brancos x negros e guerra de libertação. É nesse sentido que pretendemos aproximar o texto fictício à história. Para

isso, utilizamos a memória coletiva das personagens para evidenciar as relações entre a narrativa e a história.

O primeiro vestígio da memória que podemos encontrar na obra são as dedicatórias, os provérbios, as adivinhas e os aforismos. Elas são marcas orais, deixadas ao longo da narrativa e que ganham sentido à medida que os capítulos são desenvolvidos, ou seja, entrelaçam-se com o tecido narrativo de forma cabível. A palavra, seja ela oral ou escrita, é a voz geralmente de desconhecidos, que inicia cada capítulo.

A narração relata o dia de um dos agentes da PIDE (Polícia Internacional e de Defesa Do Estado), Lourenço de Castro – filho do falecido Joaquim de Castro – e também aponta os horrores que se passam em sua residência, bem como na prisão que ele comanda. Embora Lourenço tenha um comportamento infantil em casa, no local de trabalho é cruel e sem piedade. A mãe enxerga-o como um pobre homem que trabalha bastante e não perde nenhum tempo com diversão. A chegada dele vem acompanhada com desassossegos do trabalho de inspetor na savana africana:

O inspetor Lourenço arrasta-se para a casa de banho e lava as mãos. A água corre como se não bastasse um rio para o limpar.

— Por que não confessam? Custava alguma coisa...

O sangue vai gotinhando na bacia, Ele estende os braços, ainda húmidos, A mãe enxugamos, com terno vigor (COUTO, 2004, p. 2).

Lourenço sempre chega do trabalho com as mãos sujas de sangue e responsabiliza os próprios prisioneiros, que são negros, por essa situação. As vítimas ocupam o lugar inverso e são responsáveis pelas agressões que ocorrem com eles mesmos na prisão. Lourenço é o perfil agressivo do processo colonial, aquele que causa dor e pratica as mais terríveis formas de tortura. No colo maternal é infantilizado, volta a ser criança, só dorme se estiver com uma fralda e com um cavalinho que o acalenta. De acordo com Carmem Lúcia Tindó Secco (2008), ele não se via insano, pelo contrário, acreditava que suas ações eram “normais”, em casa ou no trabalho. A loucura é um estado que se faz presente na residência de Lourenço, chamada de casa colonial, e também é observada em sua Tia Irene, já a tristeza e a melancolia são vistas em Dona Margarida, irmã de Irene e mãe de Lourenço. Os comportamentos desses personagens se agravam, justamente, pela existência do colonialismo e da guerra entre Portugal e Moçambique.

Lourenço de Castro é o que mais nos chama a atenção, ele mantém uma postura civilizatória em África, porque acredita que a missão dos portugueses seja “domesticar” povos pagãos. Esse pensamento é o grande alicerce do colonialismo e acompanha-o desde o século XVI, como discurso reproduzido para os povos colonizados. Portugal cumpria essa “missão”, gradualmente, pois expandia estrategicamente seu monopólio aos países africanos de língua portuguesa. De acordo com Albert Memmi (2007), o colonizador cumpre muito bem a função de menosprezar o subalternizado, colocando-o

em uma condição cultural e socialmente inferior aos padrões da “civilização”.

A desvalorização do colonizado se estende assim a tudo o que ele toca: inclusive ao seu país, que é feio, quente demais, espantosamente frio, malcheiroso, de clima viciado, com a geografia tão desesperada que o condena ao desprezo e à pobreza, à eterna dependência (MEMMI, 2007, p. 104).

Portanto, há a reprodução de um discurso opressor com o intuito de transformar-se em uma verdade para, assim, o próprio colonizado absolvê-la e ver-se em condição inferior. São essas as estratégias utilizadas pelo personagem Lourenço a fim de justificar a presença da polícia ditatorial portuguesa em Moçambique. O agente da PIDE faz lembrar, por suas ideias, vários líderes do salazarismo, como o primeiro-ministro português, Marcello Caetano, que pregava a postura paternalista sobre a África. Inclusive, segundo Cabaço (2009), o Brasil foi um dos refúgios que o abrigou após a Revolução de 1974. Marcello Caetano chegou até a publicar um livro intitulado **Testemunho** e nesse material fica claro o itinerário luso-tropical, que Portugal adotou após o término da Segunda Guerra.

Lourenço é quem comanda as ações da PIDE no país; a mãe é imparcial e encobre suas ações; e a tia, tida como louca, rejeita o modo europeu de ser e, desde a chegada a Moçambique, mantém contato fraternal e amoroso com os habitantes do lugar, para desgosto dos familiares. Eles são os únicos brancos do local e isso nos revela realidades dicotômicas: brancos colonizadores e negros colonizados. O ódio que Lourenço nutre contra os negros é outro reflexo da intolerância colonial. Conforme Cabaço (2009, p. 262):

Os colonos viviam protegidos em seus privilégios pela legislação e pelo racismo reinante. As precárias condições de subsistência e os salários baixos, quando não a miséria, dos africanos estavam na origem da acumulação que permitia sua elevada qualidade de vida e de sua acumulação. Como Romeu Ferraz de Freitas menciona em seu relatório, não era a competência o critério predominante, pois mesmo quando a capacidade do colonizado “por vezes superava” a do colono, este permanecia em posição de superioridade social graças à cor da pele. Exploração e discriminação eram indissociáveis da vida dos detentores do privilégio, de suas motivações e anseios.

Albert Memmi (2007) também problematiza essas questões e conclui que, apesar da colônia ser vista como um lugar desimportante, é nela que os direitos e as regalias são assegurados, o salto na carreira profissional, o avanço nos negócios e para os bem formados têm-se as melhores promoções. Notamos que a cor da pele é outro fator importantíssimo para a permanência desses privilégios. Sendo assim, a colônia se tornou o lugar ideal para os lucros e a satisfação pessoal do homem branco europeu.

Lourenço e sua família desfrutavam de muitas regalias: moravam na casa-grande e tinham ao redor várias pessoas que não ganhavam absolutamente nada para servi-los. A maneira racista e hostil com a qual ele enxergava os moçambicanos foi a força motriz para alimentar cotidianamente as torturas na cadeia.

As ações realizadas por essa personagem, e que chegam através de uma voz preocupada com tensões referentes à intolerância racial e ao monopólio cultural europeu (é como se o narrador cumprisse a “missão” de denunciar a subalternização

dos moçambicanos perante o Estado português), fazem lembrar passagens da ocupação colonial no país e da severidade desse processo. A PIDE, citada várias vezes na obra, foi um órgão que realmente existiu durante a guerra de libertação e serviu para controlar e oprimir posturas e manifestações que se opunham ao sistema colonial. Inclusive, a ideologia que solidifica o colonialismo português é a da supremacia racial: os brancos são indiscutivelmente superiores aos negros e isso perpassou os séculos como uma “verdade” para aprisionar os povos colonizados. Na verdade, esse discurso ilustra bem as relações de poder criadas no e durante o colonialismo e que são tencionadas na narrativa, por conseguinte consideramos pertinente demonstrá-las e relacioná-las à história do país.

Outro ponto que nos chama a atenção na construção do texto é a inserção dos aforismos no início dos capítulos. Eles cumprem um papel importante no desenvolver da narrativa, por dialogarem com a composição das personagens. As datas, também postas na parte inicial, são marcadas pelos pensamentos de Irene, que se misturam e ora mostram a face da sonhadora, ora a da feminista, defensora das minorias e da liberdade feminina. Sendo assim, destacamos um deles, paráfrase de Simone de Beauvoir, que ratifica a ideia de transculturação que defendemos neste mesmo capítulo, “Ninguém nasce desta ou daquela raça. Só depois nos tornamos pretos, brancos ou de outra raça qualquer” (COUTO, 2004, p. 12). Esse olhar nos lança indagações sobre as trocas culturais existentes entre os sujeitos sociais, mas que as concepções racistas/autoritárias desconsideram/negligenciam a possibilidade de sermos multifacetados e encaminham-nos para um pensamento homogêneo. Ademais, o fato de ser branco ou negro é visto como imposições construídas socialmente, no caso da narrativa pelo próprio colonialismo. O poder e a questão racial são os detentores das formas de aprisionamento dos povos colonizados e são descritos pela personagem. Ela escreve, em seu diário, sobre as atrocidades cometidas pelo sobrinho, oriundas da cultura de intolerância racial que marginaliza uma etnia em detrimento de outra.

Irene tem um comportamento diferente dos demais familiares. Amiga dos negros, incomoda a irmã e principalmente o sobrinho. Ela não era a única que causava desconforto ao agente da PIDE, que mantinha um ódio de raça, em especial, ao cego Andaré Tchuisco e ao mulato Marcelino. O cego desempenhava uma função importante:

O cego Andaré Tchuisco: o que ele via eram futuros. Nada em actual presença. Sabia de suas tintas, seus pincéis. Ele, pintor de um único objecto: a cadeia da PIDE. Andaré pintava e repintava apenas as paredes da prisão. As gentes se duvidavam: como alcançava esse moço pintar, ele que não via nem nariz nem palmo. Na verdade, Tchuisco conhecia a prisão de cor e salteado (COUTO, p. 17).

O trabalho do cego é valoroso, pois tanto Lourenço como o seu falecido pai manchavam as paredes da cadeia de sangue, por isso tinham que as pintar de branco e o chão de vermelho e Andaré fazia isso cotidianamente. O reparo deveria ser feito todos os dias para evitar a aparição das marcas de tortura. Os prisioneiros eram

espancados, muitos até ao óbito. A pintura era uma forma de ocultar as denúncias de maus-tratos e abusos de poder. A partir dessas informações inseridas na narrativa, podemos imaginar o quanto era opressora a realidade. As cadeias da PIDE abrigavam aqueles que contestavam, confrontavam o sistema ou se aliavam ao partido Comunista e disseminavam ideais socialistas. A postura adotada pela polícia se assemelha também à medieval, em que as vítimas sofriam torturas cruéis até a morte. Apesar de séculos de diferença, a animalização dos seres humanos e a suspensão dos direitos civis retornam com voracidade na guerra colonial. Segundo o filósofo Michel Foucault (1999), o suplício é uma pena corporal valorosa que visava à crueldade. Desse modo, podemos transferir essa visão das cadeias francesas do século XVIII para as da PIDE, pois os objetivos são os mesmos, ou seja, causar o sofrimento dos presos, a degradação, a privação do direito de viver e a manifestação do poder. São esses elementos constitutivos da tortura que perpassam a personalidade de Lourenço de Castro e dos seus fiéis ajudantes.

Já o mecânico Marcelino representava a classe de oposição: era filho de uma negra e foi criado sem conhecer o pai, um branco português que não assumiu o filho. Marcelino era revoltado com o sistema opressor, lutava a favor da libertação colonial e da implantação do socialismo. Diariamente, tentava convencer quem o rodeava a lutar pela liberdade. O seu tio Custódio, dono da oficina onde ele trabalhava, debatia com ele acerca da problemática em questão, no entanto, o tio aceita uma proposta de trabalho para ser responsável pelos serviços de manutenção das viaturas portuguesas, a contragosto da família que o vê como um traidor até o dia do seu falecimento. Entretanto, Custódio roubara do quartel vários papéis de cunho político e entregava-os a Marcelino. A posse desses documentos portugueses contribuiu para a futura prisão do mecânico, prática que durante o salazarismo, torturou e matou opositores do regime.

Apesar de a estória se centrar no dia a dia de Lourenço de Castro, as mulheres, Irene e Jessumina, atuam como portadoras de vozes plurais, por resgatarem memórias e transitam entre os dois mundos, o natural e o sobrenatural. Irene encanta-se com as terras africanas e deixa em segundo plano a cultura europeia. Ela escreve em seu diário reflexões sobre o estar em África e, a mulher tida como louca, revela ser uma pessoa sensível e crítica. As atrocidades da repressão e o racismo desenfreado são pontos que não passam despercebidos do seu olhar. As atitudes dela são as que mais irritam Lourenço de Castro, racista, torturador dos negros.

Irene resgata, em sua escrita, não apenas uma memória do horror, da desigualdade, mas também de sonhos. Os que partiram de modo cruel, vítimas da guerra, são lembrados com versos carinhosos e perpassados de metáforas que ilustram quão sofrida foi a luta pela liberdade. O grande amor de Irene, Marcelino, o protagonista dessas ações, contrapõe-se ao sistema em vigor e não desiste de suas ideologias, mesmo que elas o levem para um caminho sem volta, o da morte.



O homem tinha ingressado nas tropas coloniais – em vez de cumprir fidelidades à pátria lusitana ele encontrou lá uma outra pátria: Moçambique. Veio contaminado por essa doença – sonhar com futuros e liberdades. Parecia que ele tivesse presenciado horrores e massacres lá nas frentes de batalha. Também o doutor Peixoto e o padre Ramos lhe haviam falado de atrocidades. Excessos, protestava seu filho Lourenço, em que guerra não há excessos? O que dá estranheza na guerra é que ela não nos sai da memória de tal modo que dela não recordamos exactamente nada. É como se a memória fosse, faz conta, um mapa dos sítios que não há (COUTO, 2004 p. 47).

A fala acima é de Margarida, mãe de Lourenço. Ela também não concordava com o envolvimento da irmã e o fato de o mulato não servir à pátria portuguesa. Mas por qual motivo ele ajudaria “os irmãos” do além-mar? Jamais conhecera o pai, a mãe sempre fizera questão de afirmar que ele havia morrido. Marcelino cresceu sem conhecer uma parte das origens, manteve contato com um lado dela, a do horror e da dominação. Devido a isso, nutria uma revolta dentro de si, que comportava um sentimento, oriundo das mazelas sociais que era obrigado a vivenciar cotidianamente. Era tratado com hostilidade e por isso não teria razão para servir àqueles que escravizavam o seu povo.

Em virtude do envolvimento com a política, o mecânico foi preso. No cárcere é torturado pelas próprias mãos de Lourenço de Castro, motivado pelo ódio racial e pelo relacionamento que o mulato mantinha com a portuguesa. Ele não resiste à forte violência e tira a própria vida, cortando os testículos com um osso de galinha e sangrando até a morte. Após sua prematura morte, aconteceu, em Portugal, a Revolução dos Cravos. Esses dois eventos são encadeados, o que nos leva a refletir sobre o caráter simbólico da morte do mecânico, um personagem que durante a narrativa se opõe aos desmandes do governo autoritário e que, mesmo sabendo das consequências que a sua escolha causaria, não hesitou em lutar contra o sistema em prol da expulsão das tropas portuguesas de Moçambique.

O romance descreve o impacto que esse acontecimento causou em Moçambique, como: o desespero de Lourenço, o alívio de Margarida, a revolta dos oprimidos, a libertação dos presos e o bálsamo de sentir-se livre. Após a Revolução, a vida do agente da PIDE, Lourenço de Castro, mudou repentinamente. De homem opressor e respeitado passou a comportar-se tal qual uma criança, vulnerável e fazendo birra por não aceitar a queda do regime autoritário. Se não podia mais matar, espancar e humilhar os moradores do local, o que lhe restava fazer? Embora tenha tratado muito mal Jessumina e Andaré Tchuisco, recebeu deles ajuda. Ambos tentaram explicar a real situação em que o país se encontrava a fim de despertá-lo, mas para Lourenço a “África teve duas grandes tragédias: uma foi a chegada dos brancos; a outra vai ser a partida dos brancos” (COUTO, p. 87). Ele não aceitou o término da política vigente, bem como os governantes portugueses que não se assombravam com os números de militares mortos em conflitos em terras africanas. A postura de Lourenço dialoga com o próprio *slogan* que Portugal criou nos últimos anos da guerra na colônia: “Moçambique só é Moçambique porque é Portugal” (ROSÁRIO, 2007, p. 180). Isso implica dizer que a essência de um país só era possível, mediante

a vigência do colonizador. Ora, esse pensamento de superioridade não nos impressiona quando se trata de colonialismo. A supremacia está tão incorporada ao cotidiano que faz com que personagens como Lourenço de Castro não se deem conta do término da guerra e permaneçam com a mesma postura de antes.

Ao voltar para a composição pessoal do personagem, deparamo-nos com uma revelação surpreendente acerca do pai do rapaz, contada pelo cego Andaré. Joaquim, que tanto disseminava ofensivamente a superioridade racial dos brancos sobre os negros, após as sessões de tortura, mantinha relações sexuais com as vítimas. Descobrir esse fato fez o agente ficar ainda mais confuso: o pai nunca foi carinhoso, pregava “macheza” e não admitia fragilidades. O filho crescera imerso nesse ambiente de *secura* e poucas palavras amáveis. Talvez a raiva que sentisse dos negros fosse oriunda dessas frustrações familiares, mas que ganhavam corporeidade nas atitudes xenófobas do rapaz, um ódio alimentado pelo sistema colonial. Frantz Fanon, em **Pele negra, máscaras brancas** (2008), analisa como se dá a negação do racismo na França, além de problematizar os seguintes temas: diáspora africana, a psicologia, a descolonização, as ciências e a filosofia. No capítulo “Sobre o pretense complexo de dependência do colonizado”, ele critica as teorias de Monsieur Mannoni por dar explicações falaciosas sobre o racismo colonial. Fanon é cirúrgico ao examinar as ligações entre as questões raciais e as conjunturas da sociedade. Trazemos essa alusão para a discussão, porque se relaciona diretamente com o racismo promovido pelo colonialismo português, já que, para o autor, a segregação racial não está dissociada das expansões coloniais, seja ela em qualquer parte do mundo.

Seguindo o percurso narrativo, chegamos ao encontro da mãe de Lourenço. Após a morte do cônjuge, vivia apenas para servir ao filho e tentava aconselhar a irmã, em vários momentos, a não se misturar com os nativos –, na verdade, sentia uma imensa inveja, pois Irene era feliz. Margarida achava que a irmã era louca – até ler o seu diário e descobrir que Irene, apesar de sofrer pela perda do amado Marcelino, reconstruiu-se, lutou pelos ideais dos que partiram e, além disso, para manter a memória dele viva em seu corpo, melou-se de lama para lembrar os tempos de amor. Assim, soube o porquê do comportamento de Irene. A Margarida é dada a voz da subserviência. Ela sai da terra natal para a África, em virtude do trabalho do esposo, anula-se por toda uma vida e, no término da narrativa, parece que um sopro de determinação ingressa em sua alma, pois segue o curso do rio e parte do país sem se despedir da família. É para as terras do além-mar que ela regressa, sem remorso do que ficou para trás. A adivinha Jessumina contribui para a fuga da portuguesa. Cheia de mistérios, conhece as águas muito bem, diz que morou durante alguns anos no fundo do rio, consegue enxergar o futuro e também desvendar fatos do presente. Ela é uma mulher querida na região, exceto pelos brancos que temem os efeitos dos feitiços elaborados por ela.

Por fim, Lourenço de Castro e Chico Soco-Soco são assassinados na prisão que antes coordenavam. Entende-se que Irene seja responsável pela morte do sobrinho

devido à seguinte fala:

- Mataram Lourenço?
- Nós matámos o pide preto.
- Então quem matou o branco?
- Cada qual mata o da sua raça.

E o preso, sem mais, se extingue no escuro do corredor. O cego fica só, com essa dúvida roendo-lhe a mente. Quem matara Lourenço de Castro? Por momentos, naquele silêncio de tumba, lhe parece reconhecer um perfume familiar. É aroma de mulher. Num instante, as memórias se avalancham. Passam Custódio, Marcelino, Dona Graça, os idos e revindos, cores antigas que agora se convertiam em sons. Das lembranças emerge uma indefinível voz que murmura o que ele, no momento, deve executar (COUTO, p. 91-92).

Andaré Tchuisco encontra o corpo de Lourenço dentro da cadeia e surpreende-se ao encontrá-lo naquele local, pois o lugar que antes era utilizado como tortura dos negros agora abrigava a morte de um branco, o chefe. Por mais que os presos quisessem vingar-se do indivíduo, o texto deixa claro que eles não foram os responsáveis por sua morte. A mãe de Lourenço partiu mais cedo e é a única branca, residente na ilha seria Irene, vista pelos arredores da prisão minutos antes. Os ex-presidiários exterminam o torturador Chico-Soco, o traidor que servia ao governo português.

Desse modo, observamos, no decorrer da construção narrativa, traços, situações e episódios que levam à Revolução dos Cravos e ao fim das tropas portuguesas em Moçambique. O texto tem o propósito de demonstrar, através de vestígios da memória dos personagens, partes da história de Moçambique, evidenciando as atitudes racistas e arbitrarias das tropas coloniais e de seus respectivos representantes. A missão colonial em África serviu para aumentar o número de mortos, desgastar as relações políticas entre as colônias e expandir a fome e a miséria nos países africanos de língua portuguesa. Lourenço de Castro representa apenas uma pequena parte, uma breve alusão do que realmente aconteceu nos anos da guerra colonial. Sendo assim, citamos Francisco Noa:

Entre outras funções, a memória funciona como ordenação, reconstituição, restituição. Mas sobretudo ela garante a dotação de sentido para o que, aparentemente, não tem ou perdeu sentido. Transversal a quase todos os textos analisados, prevalece uma memória coletiva, que é uma memória comunitária, isto é, espaço compartilhado de significações ou, de solidariedade sentida (afetiva ou tradicional) dos indivíduos (NOA, 2015, p. 85).

## 4 | CONCLUSÃO

A memória recupera esses fragmentos históricos mimetizados pela ficção. Desse modo, *Vinte Zinco* (2004) narra a presença das forças portuguesas em Moçambique, bem como as torturas cometidas pela PIDE nesse período. Essas sensações são vivenciadas

devido à conexão entre texto/leitor. A memória, fio condutor da estória, traz à tona traços históricos, que de fato aconteceram, mas que são reinventados no espaço ficcional, ao passo que avançamos na narrativa e se faz presente a partir de datas, aforismos, alusões históricas e também no diário de Irene. Nessa obra, o narrador em terceira pessoa adentra no dia a dia da família Castro, dos moradores da redondeza e nas reflexões dos cadernos da tia de Lourenço. A memória, oral e coletiva, perpassada no texto a partir das confissões dos personagens, leva o leitor aos dias que antecedem a Revolução dos Cravos.

A característica temporal é posta na narrativa através das alusões das datas postas no início dos capítulos. Sendo assim, o leitor que conhece o fato histórico é conduzido a imaginar, ao menos, o que acontecerá no dia 25 de abril, dia importante para os portugueses, mas, sobretudo, para os moçambicanos, e que contribuiu para a efetivação da guerra de libertação, ocorrida um ano depois. O evento de 25 de abril poderia ser narrado pelo olhar de um português, porém a impressão que ficamos é de uma estória contada sob a ótica do colonizado, principalmente, por destacar as atitudes segregatórias dos colonizadores. É nesse sentido que a recuperação da memória é imprescindível para evitar o esquecimento das atrocidades coloniais e da opressão neocolonialista.

Apesar de dolorosa, a reconstituição do passado é necessária, mas nem sempre ela acontecerá de forma “natural”, seguindo um fluxo de acontecimentos. Em outros romances do autor, destacaremos que ela também não será bem-vinda, visto que recupera situações que já não cabem no presente ou que comprometem o andamento do futuro, principalmente porque o sentimento de utopia quanto ao rumo da nação é substituído pelo da distopia, tendo em vista a série de frustrações sociopolíticas que vão acompanhar os moçambicanos, após a independência. Não obstante, percebemos que em **Vinte e Zinco** (2004), a narração dos traumas da guerra é parte constituinte da tessitura romanesca do autor, elucidada pelo diário da personagem Irene. Nesse sentido:

A memória continua a pontuar como elemento fundamental da literatura de Mia Couto, a necessária interrogação do presente sobre o passado e sobre o futuro. Essa questão aparece na obra ficcional de Mia Couto e também nos seus textos de opinião, o que demonstra que a memória é uma constante que toma forma variada na obra do escritor. Muitas vezes, o passado é tão desconhecido como o futuro. Se dele só existem ruínas, tais ruínas, no entanto, hão de servir ao apagamento de certa história, e permitir a criação de outra ordem (MACÊDO; MAQUÊA, 2007, p. 51).

A memória é um elemento presente na literatura miacoutiana, mas ela não é construída de maneira uniforme, pelo contrário, é pluralizada, como as críticas acima mencionam. Inclusive, **Vinte e zinco** é uma publicação que não possui um grande prestígio literário, ao se comparar com outras obras do autor como é o caso de **Terra sonâmbula**, **A varanda do frangipani** e **O último voo do flamingo**. Isso ocorre por alguns motivos, por exemplo: o texto é advindo de uma encomenda de editora; aborda um tema controverso; mantém uma linguagem que se diferencia bastante do primeiro romance, pois não se preocupa em enfatizar elementos estéticos já conhecidos como a prosa poética e os neologismos; em

virtude desse e de outros fatores, apresenta uma qualidade literária inferior. No entanto, essas características não restringem o nosso recorte de análise, pois o que pretendemos discutir é como a memória de guerra é reconstruída e se entrelaça com os episódios históricos.

## REFERÊNCIAS

CABAÇO, José Luís. **Moçambique: identidade, colonialismo e libertação**. São Paulo: Unesp, 2009.

CÉSAIRE, Aimé. **Discurso sobre o colonialismo**. Tradução de Noémia de Sousa. Lisboa: Sá da Costa, 1978.

COUTO, Mia. **Vinte e zinco**. 2. ed. Lisboa: Caminho, 2004.

FREYRE, Gilberto. **A integração portuguesa nos trópicos**. Lisboa: Ministério do Ultramar, 1958.

\_\_\_\_\_. **Casa-Grande & Senzala**. 51.ed. São Paulo: Global, 2006.

FANON, Frantz. **Pele negra máscaras brancas**. Tradução de Renato da Silveira. Salvador: EDUFBA, 2008.

MACEDO, Tânia; MAQUÊA, Vera. **Literaturas de língua portuguesa: Moçambique**. São Paulo: Arte e Ciência, 2007.

MEMMI, Albert. **Retrato do Colonizado Precedido de Retrato do Colonizador**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

NOA, Francisco. **Perto do fragmento, a totalidade: olhares sobre a literatura e o mundo**. São Paulo: Editora Kapulana, 2015.

ORTIZ, Renato. **Cultura brasileira e identidade nacional**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2006.

ROSÁRIO, Lourenço Joaquim do. **Singularidades II**. Maputo: Texto Editores, 2007.

SECCO, Carmem Lucia Tindó Ribeiro. **A magia das letras africanas: ensaios sobre as literaturas de Angola e Moçambique e outros diálogos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2008.

SECCO, Lincoln. **A revolução dos cravos e a crise do Império português: economia, espaços e tomadas de consciências**. São Paulo: Alameda, 2004.

VILLEN, Patrícia. **Amílcar Cabral e a crítica ao colonialismo: entre a harmonia e a contradição**. São Paulo: Expressão popular, 2013.

## AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA: O ELO INICIAL ENTRE O PROCESSO DE ENSINO E A APRENDIZAGEM

*Data de aceite: 01/08/2020*

*Data da submissão: 05/06/2020*

**Juliana Azi Martins Achá**

Universidade de São Paulo ( USP)- Pós-Graduação lato sensu, intitulado MBA em Gestão Escolar.

Piracicaba- SP

<http://lattes.cnpq.br/0163384070025872>

**RESUMO:** O presente trabalho se constitui como uma primeira reflexão entre teoria e a prática na trajetória docente desta autora, através desse relato de experiência, alicerçado em uma pesquisa metodológica qualitativa. Propõe-se a descrever como o retorno à academia a levou a uma transformação da práxis pedagógica, como também à novas reflexões sobre a potencialidade da avaliação como um instrumento abrangente, que implica reflexão em relação ao ensino-aprendizado. Optou-se por destacar entre as técnicas avaliativas, a avaliação diagnóstica e, para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa bibliográfica abarcando teóricos que abordam o tema, tais como Luckesi (2005), Ballester, (2003), Vasconcellos (1989), entre outros. O relato se dá através da experiência vivida em uma turma de 6º ano do Ensino Fundamental,

de uma escola da rede pública brasileira, cujo resultado é um relato misto de constatações, teorias e reflexões, que vão agregando à experiência docente. A partir do mesmo, espera-se suscitar em outros educadores a compreensão da necessidade da aplicação da avaliação diagnóstica, afim de identificar falhas e potencialidades nos educandos logo no início do ano letivo, de modo a priorizar as intervenções necessárias, propiciando, assim, o elo entre o ensino e a aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Avaliação - Avaliação diagnóstica – Ensino - Aprendizagem.

### DIAGNOSTIC ASSESSMENT: THE INITIAL LINK BETWEEN THE TEACHING PROCESS AND LEARNING

**ABSTRACT:** This work is a first reflection between theory and practice in the teaching path of its author, through this experience report, based on a qualitative methodological research. The work aims to describe how the return to the academy led the author to a transformation of her pedagogical praxis, as well as to new reflections on the potential of assessment as a comprehensive instrument, which implies reflection in relation to the teaching-learning process. It has been chosen to highlight among

the assessment techniques, the diagnostic assessment and, for that, a bibliographic research was developed, covering theorists that approach the theme, such as Luckesi (2005), Ballester, (2003), Vasconcellos (1989), among others. The report takes place through the experience lived in a class of 6th grade of Elementary School, from a Brazilian public school, which the result is a mixed report of findings, theories and reflections added to the teaching experience. From this report, it is expected to raise in other educators the understanding of the need to apply diagnostic assessment, in order to identify flaws and potentialities in students at the beginning of the school year, in order to prioritize the necessary interventions, providing the link between teaching and learning.

**Keywords:** Assessment - Diagnostic assessment - Teaching - Learning.

## 1 | INTRODUÇÃO

- Eu só queria saber que caminho tomar, pergunta Alice.
  - Isso depende do lugar aonde quer ir, diz o Gato tranquilamente.
  - Realmente não importa, responde Alice.
  - Então não importa que caminho tomar, afirma o Gato taxativo.
- (CARROLL, 2007, p. 84)

Uma professora experiente, que depois de dezoito anos lecionando a disciplina de História em algumas modalidades de ensino, se rende a um sonho antigo de se dedicar a estudar sobre educação e a cursar pedagogia. Mas seria possível depois de tantos anos transformar a prática? Seria possível ter novamente o brilho no olhar e a alegria de ensinar da juventude? Bem, eu não sabia, mas era preciso tentar. Imediatamente me debrucei sobre livros, sonhos e inquietações. Sabia que era necessária uma autorreflexão sobre qual professora eu havia sido nos últimos anos. Isso me fez perceber que era preciso mudar, mas antes de tudo era preciso ter conhecimentos epistemológicos.

O estudo me levou a um “desassossego bom”, e uma das primeiras coisas que passei a observar era como repetia mecanicamente o termo ensino- aprendizagem. Duas palavras tão usadas por educadores, e dita com sentido único, que nos induz inocentemente a pensar que todo ensino nos leva à uma aprendizagem. É como se houvesse uma relação direta e natural entre elas, mas não, a experiência docente aliada as minhas investigações iniciais me mostravam que nem todo ensino leva a uma aprendizagem, e talvez este fosse o ponto central para minha mudança.

Quem sabe meu tecnicismo tenha sido induzido por todo meu processo de formação, uma vez que os cursos de licenciatura na maioria das vezes enfatizam o uso da didática, que é a arte de ensinar, mas muito pouco se tem preocupado com a matética, que é a arte de aprender!?! Muitos de meus colegas talvez sequer ouviram esse termo durante sua graduação.

Ora, se uma das principais funções da escola é a aprendizagem, quais mecanismo

os docentes podem lançar mão para garantir que o “ensino-aprendizagem” tenha seu sentido literal?

A dedicação me levou à novas ideias, e a primeira coisa que me propus a mudar foi a forma de avaliar meus alunos. Como avaliá-los sem saber quais conhecimentos prévios eles traziam? Foi assim que percebi a importância da avaliação diagnóstica, o quanto ela nortearia meu trabalho e, assim, não correria o risco de ir para qualquer lugar, como no singelo bate-papo entre Alice e o gato, criando, enfim, um elo de fato entre a palavra ensino e a palavra aprendizagem. Leiamos Luckesi:

Para que a avaliação diagnóstica seja possível, é preciso compreendê-la e realizá-la comprometida com uma concepção pedagógica. No caso, consideramos que ela deve estar comprometida com uma proposta pedagógica histórico-crítica, uma vez que esta concepção está preocupada com a perspectiva de que o educando deverá apropriar-se criticamente de conhecimentos e habilidades necessárias à sua realização como sujeito crítico dentro desta sociedade que se caracteriza pelo modo capitalista de produção. A avaliação diagnóstica não se propõe e nem existe de uma forma solta e isolada. É condição de sua existência a articulação com uma concepção pedagógica progressista (LUCKESI, 2005, p.82).

## 2 | DESENVOLVIMENTO

Inicialmente é preciso percorrer o caminho do que é avaliação, e como a legislação educacional brasileira trata o assunto, identificar quais são os tipos de avaliação propostos na atualidade. Faz-se necessário compreender a avaliação como um componente essencial no processo pedagógico, pois,

é sobre a avaliação que gira o trabalho escolar. Não apenas condiciona o que, quando e como se ensina, como também os ajustes que devem ser feitos para atender a diversidade de necessidades geradas em aula. Um bom dispositivo de avaliação deve estar a serviço de uma pedagogia diferenciada capaz de dar resposta aos interesses e dificuldades de cada aluno. (BALLESTER, 2003, p. 24 - 25)

O tema avaliação é contemplado pela Lei nº 9.394 de 20/12/1996, a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que expressa a política educacional do país. Essas diretrizes são amparadas pela Constituição Federal Brasileira.

A LDB propõe a avaliação como um instrumento qualitativo, contínuo, fundamentada em aprendizagens significativas, que respeita a diversidade de ideias e os aspectos cognitivos, afetivos e culturais dos educandos, como nos ilustra Luckesi (2005) “o ato de avaliar a aprendizagem na escola é um meio de tornar os atos de ensinar produtivos e satisfatórios”.

Nas últimas duas décadas o tema avaliação se fez presente em editais de concursos públicos para professores que pleiteiam uma vaga na educação básica e superior.

Ademais, a avaliação é discutida no projeto político pedagógico (PPP) de muitas escolas. Segundo Azanha (2006) “elaborar um projeto pedagógico é um exercício de autonomia”. Sua elaboração norteia o planejamento escolar e delineia que tipo de escola



queremos. As reflexões sobre estratégias avaliativas devem ser discutidas por todos os atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, e estar nas pautas do PPP. Para Dourado, “uma educação de qualidade, ou melhor, uma escola eficaz é resultado de uma construção de sujeitos engajados pedagógica, técnica e politicamente no processo educativo. “Daí a importância do engajamento dos docentes neste projeto global que é o PPP. De acordo com Luckesi:

a avaliação da aprendizagem escolar adquire seu sentido na medida em que se articula com um projeto pedagógico e com seu projeto de ensino. No caso que nos interessa, a avaliação subsidia decisões a respeito da aprendizagem dos educandos, tendo em vista garantir a qualidade do resultado que estamos construindo. Por isso, não pode ser estudada, definida e delineada sem um projeto que a articule. (LUCKESI, 2005, p.45).

Outros importantes teóricos nos ilustraram o valor do tema avaliação, tal como Freire (1997), para este autor “não é um ato pelo qual A avalia B, mas sim um processo pelo qual A e B avaliam uma prática educativa”. Já Libâneo define avaliação escolar como:

um componente do processo de ensino que visa, através da verificação e qualificação dos resultados obtidos, determinar a correspondência destes com os objetivos propostos e, daí, orientar a tomada de decisões em relação às atividades didáticas seguintes.” (LIBÂNEO, 1991, p. 196)

As avaliações podem ser do tipo diagnóstica (inicial), somativa e formativa e devem ser aplicadas ao longo do ano letivo, conforme a tabela abaixo:

	Quando	Para que	Consiste em
DIAGNÓSTICA	Início de ano ou de um assunto	Dar feedback para o professor	Determinar o nível de conhecimento/habilidade
SOMATIVA	Após trabalhar cada assunto	Aprovar ou reprovar	Classificar o aluno na classe
FORMATIVA	Durante todo o ano	Selecionar ações corretivas	Oferecer feedback para o aluno

**Figura 1 - AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM – TIPOS:**

Infelizmente o que se vê na maioria das escolas é que muito pouco do que é estudado e pesquisado tem se colocado em prática, muitos educadores fazem uso de avaliações meramente somativas, ou seja, avaliações que dão prioridade aos resultados, e não ao aprendizado em si. Leiamos Vasconcellos:

Avaliação é um processo abrangente da existência humana, que implica uma reflexão crítica sobre a prática, no sentido de captar seus avanços, suas resistências, suas dificuldades e possibilitar uma tomada de decisão sobre o que fazer para superar obstáculos. A nota, seja na forma de número (ex.: 0- 10), conceito (ex.: A, B, C, D) ou menção (ex.: Excelente, Bom, Satisfatório, Insatisfatório), é uma exigência formal do sistema educacional. (VASCONCELLOS, 1989, p. 53 e 54)

Pela relevância do tema avaliação, me propus a aprofundar, através de um relato de experiência, alicerçada em uma revisão bibliográfica sobre uma das técnicas avaliativas ao meu ver mais significativas na escola da contemporaneidade, a avaliação diagnóstica.

A avaliação diagnóstica é uma ação avaliativa realizada no início de um processo de aprendizagem, de caráter preventivo. Ela direciona o trabalho do professor, não importando a matéria ou grau de ensino que leciona, o planejamento passa a ter foco, pois ela é capaz de colocar em evidência os aspectos fortes e fracos de cada educando, apropriando-se de intervenções iniciais, facilitando a identificação de um ponto de partida e a maneira mais adequada de dar sequência à aprendizagem.

Através da Avaliação Diagnóstica, busca-se:

Investigar seriamente o que os alunos “ainda” não compreenderam, o que “ainda” não produziram, o que “ainda” necessitam de maior atenção e orientação [...] enfim, localizar cada estudante em seu momento e trajetórias percorridos, alterando-se radicalmente o enfoque avaliativo e as “práticas de recuperação”. (HOFFMANN, 2008, p. 68)

Margarita Ballester faz na figura abaixo uma representação sobre as funções da avaliação diagnóstica:

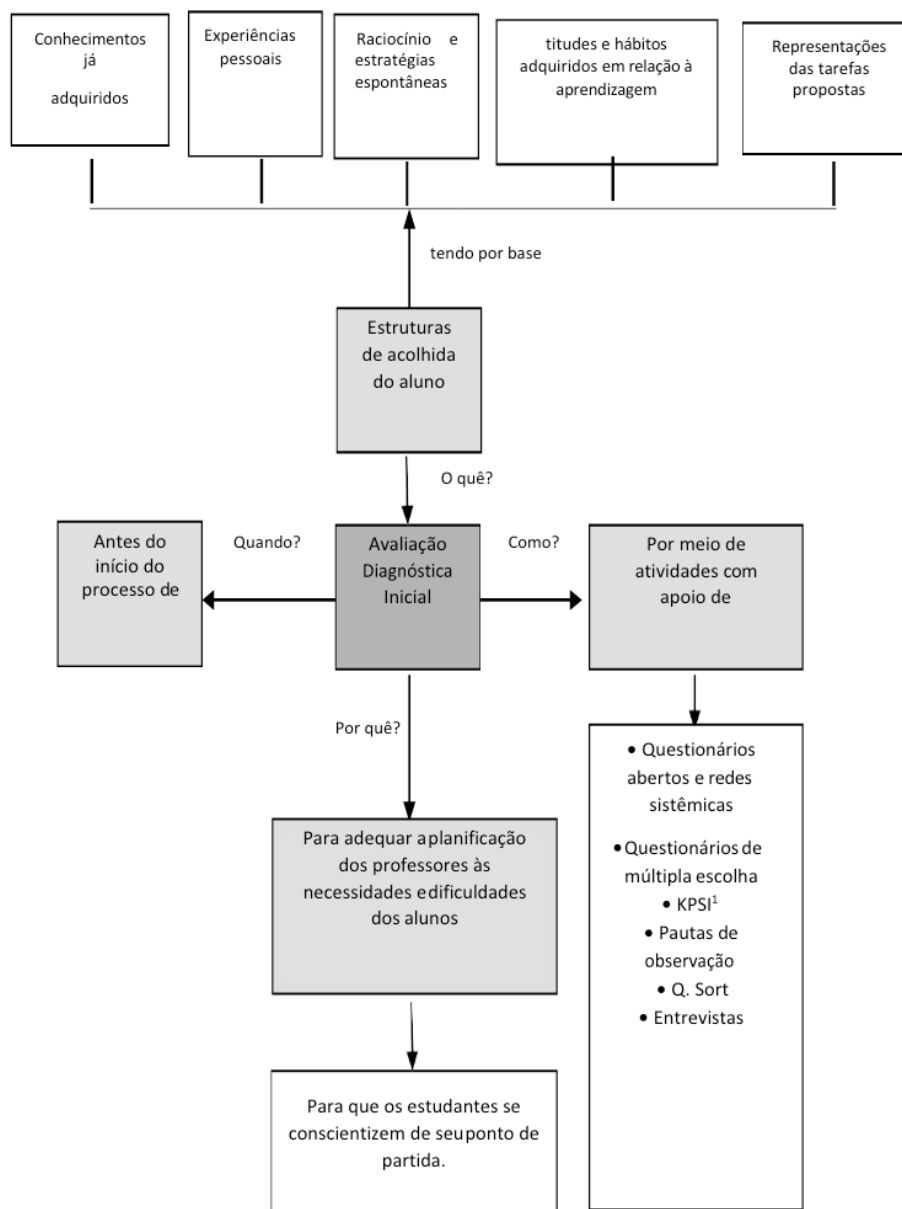


Figura 2 – Avaliação Diagnóstica

Fonte: Ballester (2003)

Pude perceber ao me dedicar sobre o tema, o quanto este tipo de avaliação era primordial. Neste ano estou lecionando na rede estadual de educação, a disciplina de História, em turmas de 6º anos do ensino fundamental, em uma cidade com pouco menos de vinte mil habitantes. Os estudantes eram egressos de diferentes escolas e de diferentes redes. Destaco que pouco conhecia sobre a cidade, sua população, e seus costumes, o que fez com que uma sondagem inicial se tornasse ainda mais necessária, já que eu precisava conhecê-los além dos nomes e sorrisos. Tudo isso me reportou a um dos trechos escritos por Carl Rogers:

A aprendizagem significativa é possível se o professor for capaz de aceitar o aluno tal como ele é e de compreender os sentimentos que ele manifesta. [...] o professor que é capaz de uma aceitação calorosa, que pode ter uma consideração positiva incondicional e entrar em uma relação de empatia com as reações de medo, de expectativa e de desânimo que estão presentes quando se enfrenta uma nova matéria, terá feito muitíssimo para estabelecer condições de aprendizagem. (ROGERS, 1977 p. 266)

Creriosamente, preparei uma avaliação com questões heterogêneas, que ilustravam mapas, desenhos, gráficos simples, noções de cidadania, de interpretação de texto, e a última questão era dedicada a escrita de um pequeno texto, sobre a escola que cada um sonhava. Luckesi (2005), nos afirma que o avaliar deve ser um ato amoroso porque é acolhedor, integrativo e inclusivo, e também escreve:

Defino a avaliação da aprendizagem como um ato amoroso, no sentido de que a avaliação, por si, é um ato acolhedor, integrativo, inclusivo. Para compreender isso, importa distinguir avaliação de julgamento. O julgamento é um ato que distingue o certo do errado, incluindo o primeiro e excluindo o segundo. (LUCKESI, 2005, p.172)

A notícia de que fariam uma avaliação logo na primeira semana de aula lhes causou espanto e apreensão. Ali pude perceber que muitos daqueles educandos carregavam consigo traumas e medos ao serem avaliados. Então, quis acalmá-los e expliquei que se tratava apenas de uma sondagem, para conhecê-los melhor. Acredito que esse desconforto se deve a maneira como foram ministradas anteriormente as avaliações aos quais estes estudantes foram submetidos, como nos exemplifica Esteban:

A avaliação escolar, nessa perspectiva excludente, seleciona as pessoas, suas culturas e seus processos de conhecimento, desvalorizando saberes; fortalece a hierarquia que está posta contribuindo para que diversos saberes sejam apagados, percam sua existência e se confirmem com ausência de conhecimento. (ESTEBAN, 1996, p.15)

Distribuídas as avaliações, os rostinhos apreensivos sobressaíram, alguns fizeram a clássica pergunta de todo sexto ano, se deveriam escrever a caneta ou a lápis. Demonstrando vergonha, outros se confundiam e me chamavam de tia, maneira que se referem as professoras do fundamental 1. E eu fazia questão de conduzir aquele momento com muita leveza e uma certa autoridade que me cabia, tentando suavizar o momento. Muitos olhavam para as questões, que considero, um conhecimento mínimo para o estudante ingressar no fundamental 2 com muita dificuldade. Mas eu deixava claro que era para fazerem da maneira pela qual sabiam, que a prova era justamente para

identificar de onde deveríamos começar. E minha mente se recordava da ternura de uma das primeiras obras de educação que li, e do que dizia Rubem Alves:

Vai aqui este pedido aos professores, pedido de alguém que sofre ao ver o rosto aflito das crianças, dos adolescentes: lembrem-se de que vocês são pastores da alegria, e que a sua responsabilidade primeira é definida por um rosto que lhes faz um pedido: “Por favor, me ajude a ser feliz...” (ALVES, 1994, p. 15)

Uma das questões que mais lhes causou dúvidas foi sobre a escrita do texto, especificamente sobre o tema “a escola dos meus sonhos”. É como se aqueles estudantes tivessem ideias tão engessadas que não poderiam se manifestar, demonstrar seus gostos e seus sonhos. Naquele momento senti a necessidade de ser direta e respondi para que eles se soltassem e imaginassem escola que gostariam de frequentar. Na análise dos resultados essa questão foi a que mais me causou surpresa.

Após aplicação da avaliação a curiosidade me consumia, ter me permitido voltar a estudar me fazia sentir empolgada, e aquela velha prática se renovava. Naquele momento eu era mais uma estagiária de pedagogia do que uma antiga professora, pois algo novo surgiu em mim, minha esperança e vontade renasciam.

Debrucei-me sobre as folhas, queria muito conhecer quem eles eram e o que traziam em suas bagagens. Me surpreendi com desenvoltura de alguns e liguei um sinal de alerta para outros, que mal sabiam escrever. Quanto mais eu lia e analisava, mais eu entendia a complexidade e importância daquele ato. Pude ali, com muita paciência, identificar pontos positivos e negativos, e assim redesenhar todo meu planejamento e atestar a excelência desta prática intencionalizada, a da avaliação diagnóstica.

Retomando a última questão da avaliação, aquela que causou mais surpresa. Ao fazê-la, imaginei receber respostas ligadas as aulas, a infraestrutura da escola, mas não! Maciçamente os alunos colocaram em pauta as relações interpessoais e vários demonstraram que queriam mais liberdade, alguns gostariam que o recreio tivesse o dobro do tempo, assim eles poderiam conversar mais com seus colegas. Ali, ficou evidente que convivência e aprendizagem andam juntas. Que não podemos deixar a ditadura do conteúdo sufocar a liberdade do aprender.

Outro fato que me chamou a atenção foi a de um estudante oriundo da rede particular de ensino. Em conversas informais nas salas dos professores, muitos já teciam elogios a sua desenvoltura, sobre a maneira como participava nas aulas. Mas, ao verificar sua avaliação, pude perceber que a aprendizagem anterior daquele aluno era deficitária, haviam muitos erros gramaticais em sua escrita, ausência de pontuação adequada, mal conseguiu interpretar algumas questões, assim como expressar-se criticamente em relação à uma charge. E isso deixou explícito mais uma vez a importância do ato de se diagnosticar.

A verificação com rigor dos dados obtidos na avaliação diagnóstica é primordial, senão a mesma não teria sentido. Somente com a observação dos resultados é possível

traças metas que possibilitem uma relação dialética entre o ensino e a aprendizagem.

Compreendamos Luckesi:

O resgate do significado diagnóstico da avaliação, que aqui propomos como um encaminhamento para a ultrapassagem do autoritarismo, de forma alguma quer significar menos rigor na prática da avaliação. Ao contrário, para ser diagnóstica, a avaliação deverá ter o máximo possível de rigor no seu encaminhamento. Pois que o rigor técnico e científico no exercício da avaliação garantirá ao professor, no caso, um instrumento mais objetivo de tomada de decisão. Em função disso, sua ação poderá ser mais adequada e mais eficiente na perspectiva da transformação. (LUCKESI, 2005, p.44)

Ao finalizar a correção, consegui visualizar um panorama expressivo sobre os saberes anteriores daqueles estudantes, assim como suas impressões sobre a escola e os valores que traziam consigo. Compreendi que a escola recebe pessoas com os mais diversos tipos de sentimentos, contradições, qualidades e limitações para construir-se num todo, não apenas nos conhecimentos acadêmicos.

Essas reflexões e impressões iniciais são apenas a origem de um caminho ao qual passarei a percorrer. Tenho consciência de que é um percurso complexo e recheado de possibilidades para serem desvendadas e desmistificadas, mas o ato de se reformular já é uma importante iniciativa para transformação da prática.

### 3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A amplitude que envolve o tema avaliação, seus espectros e aplicações não se esgotam nesta pesquisa. Ao contrário, há muito o que se pesquisar, ainda mais se levarmos em conta as diferentes realidades das escolas brasileiras e as diferentes faces que a avaliação pode ter em diversos contextos.

Mas podemos destacar através deste relato, a importância de o professor estar sempre na posição também de aprendiz. A escola da atualidade precisa acompanhar as rápidas transformações da sociedade. O perfil do estudante de dez anos atrás é muito diferente dos de hoje, a evolução tecnológica impulsiona esta mudança, logo, alguns profissionais não contemplarão formas de ensinar a este público.

Nesta busca, é importante por parte do professor e toda equipe pedagógica da escola o entendimento sobre o valor do tema avaliação e sua aplicabilidade. Pois a forma como é conduzida traz influências diretas no processo de aprendizagem e até mesmo na maneira como o educando enxerga a escola e sua relação com o conhecimento.

O ato de avaliar, a partir desta consciência passa a ser visto como um movimento de emancipação do educando. Que valoriza suas experiências de vida e a praticabilidade dos conteúdos. O conteúdo não tem sua importância diminuída, ele só não ditará as normas.

Outro ponto fundamental que pude perceber, é que a avaliação diagnóstica bem elaborada é capaz de captar os conhecimentos prévios dos estudantes, seja no campo dos conteúdos, das impressões ou dos sentimentos, se tornando uma ferramenta

transformadora, que fortalece as bases das relações de ensino-aprendizagem e a qualidade da educação.

Creio que a partir dela o professor possa ser capaz de desenvolver um olhar sensível àquilo que ainda não foi alcançado, de intervir de maneira eficaz logo no início do ano letivo, e não somente ao final do primeiro bimestre.

Essa experiência me fez querer aprender mais, a valorizar minha nova formação, e reforçar minha compreensão sobre o meu valor enquanto educadora perante a sociedade. Ao mesmo tempo, significativos sentimentos surgiram em mim em relação aos meus alunos. Compreendi que, quando me permito conhecer o outro com todos seus nuances, me dou a chance de experimentar mais e, conseqüentemente, me conhecer mais.

Dessa forma, considero que o conhecimento mais apurado sobre a avaliação, especificamente a diagnóstica, foi o primeiro passo que me permitiu ir ao encontro de uma nova professora que nasceu dentro de mim. Percebi que diante desta função sublime que ocupo, nunca poderei parar de instruir-me, pois o aprender do outro nasce primeiramente no meu saber, e quem para de aprender também para de ensinar.

Ensinar é um exercício de imortalidade. De alguma forma continuamos a viver naqueles cujos olhos aprenderam a ver o mundo pela magia da nossa palavra. O professor, assim, não morre jamais... (ALVES, 1994, p. 4)

## REFERÊNCIAS

ALVES, Rubem. *A alegria de ensinar*. 3ª edição, ARS Poética Editora Ltda, 1994.

AZANHA, José Mário P. *A Formação do Professor e outros escritos*. São Paulo; Editora Senac/SP. 2006. P. 87-104.

BALLESTER, Margarita. et al. *Avaliação como apoio à aprendizagem*. Tradução Valério Campos. Porto Alegre, RS: Artmed, 2003.

BOURDIEU, Pierre. *A Escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2015.p. 45-72.

Brasil. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*, Lei nº 9.394, de 24 de dezembro de 1996.

CARROLL, Lewis. *Alice no País das Maravilhas*. Porto Alegre: L&PM, 2007.

Davis, Claudia; Esposito, Yara. *"Papel e função do erro na avaliação escolar"*. In São Paulo, FCC, Cadernos de Pesquisa no. 74, agosto de 1990.

DOURADO, L. F.; OLIVEIRA, J. F.; SANTOS, C. A. *A qualidade da educação: conceitos e definições*. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Série Documental: Textos para Discussão), Brasília, DF, v. 24, n. 22, p. 5-34, 2007. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485287/A+qualidade+da+educa%C3%A7%C3%A3o+conceitos+e+defini%C3%A7%C3%B5es/8926ad76-ce32-4328-8a26-5139cceddb4?version=1.3> . Acesso em: 20 set. 2019.

DUSSEL, I. *Sobre a precariedade da escola*. In Larrosa, Jorge (Org.). *Elogio da escola*. Belo horizonte: Autêntica, 2017. p. 87-111.

- ESTEBAN, Maria Teresa. *Uma avaliação de outra qualidade*. Presença Pedagógica, vol. 2, São Paulo, 1996.
- FORMOSINHO, J; MACHADO, J. *Anônimo do século XX. A construção da pedagogia burocrática*. In OLIVEIRA-FORMOSINHO, J; KISHIMOTO, T. e PINAZZA, M. (2007) *Pedagogia(s) da infância – dialogando com o passado, construindo o futuro*. Porto Alegre; Artmed Ed. 2007.
- FREIRE, Paulo, *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, Paulo, *Professor sim, tia não: Cartas a quem usa ensinar*- ed. Olho d'água- São Paulo 1997.
- FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. 21a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
- FULLAN, M.; HARGREAVES, A. *Por que é que vale a pena lutar? O trabalho de equipa na escola*. Porto: Porto, 2001.
- HAYDT, R. C. C. *Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem*. 5. ed. São Paulo: Ática, 1997.
- HOFFMANN, Jussara. *Avaliação na pré-escola: um olhar sensível e reflexivo sobre a criança*. Porto Alegre: Mediação, 2008.
- KOHAN, Walter. *Em defesa de uma defesa: um elogio de uma vida feita escola*. In Larrosa, Jorge (Org.). *Elogio da escola*. Belo horizonte: Autêntica, 2017. p. 65-85.
- LEITE, D.M. *“Educação e relações interpessoais”*. In: São Paulo, USP, *Educação e Ciências Sociais* v.9, n. 16, p. 50-79, jan/abril 1961.
- LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1991.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem escolar*. 3. Ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. *Planejamento e Avaliação na Escola. Articulação e necessária determinação ideológica*. Disponível em: [http://www.mario covas.sp.gov.br/pdf/ideias\\_15\\_p115-125\\_c.pdf](http://www.mario covas.sp.gov.br/pdf/ideias_15_p115-125_c.pdf). Acesso em: 15 jan. 2020
- MASSCHELEIN, Jan; SIMONS, Maarten. *Experiências escolares: uma tentativa de encontrar uma voz pedagógica*.. In Larrosa, Jorge (Org.). *Elogio da escola*. Belo horizonte: Autêntica, 2017. p. 41-63.
- ROGERS, Carl R. *Tornar-se pessoa*. 5. Ed. São Paulo: Martins fontes, 1977.
- SANTOS, Leonor. *Autoavaliação regulada: por quê, o quê e como?* Disponível em<<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/msantos/textos/DEBfinal.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2020.
- SANTOS, Leonor. *Dilemas e desafios da avaliação reguladora*. Disponível em: [https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/5286/1/Santos%20\(2008\).pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/5286/1/Santos%20(2008).pdf) Acesso em: 23 jan. 2020.
- TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. *Metodologia de pesquisa*. Curitiba: IESDE Brasil, 2009.
- VASCONCELLOS, Celso dos Santos. *Avaliação: Concepção Dialética-Libertadora do Processo de Avaliação Escolar*. São Paulo: Libertad, 2005. 133p

## CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DO GUABIJÚ (*MYRCIANTHES PUNGENS*)

Data de aceite: 01/08/2020

Data de submissão: 16/07/2020

**Thalita Cristine Almeida**

IFFar – Instituto Federal Farroupilha  
Panambi – RS

<<http://lattes.cnpq.br/0486927988082957>>

**Camila Nunes Dorneles**

IFFar – Instituto Federal Farroupilha  
Panambi – RS

<<http://lattes.cnpq.br/9863384827219406>>

**Mateus Brum Pereira**

IFFar – Instituto Federal Farroupilha  
Panambi – RS

**RESUMO:** É notório a importância das análises físico-químicas na determinação e quantificação dos componentes de uma amostra para a verificação quanto à conformidade aos padrões de qualidade exigidos pela legislação. Através destas, foram realizados estudos na fruta Guabijú, no intuito de fornecer dados sobre o referido fruto. Na realização deste trabalho foram analisados o teor de cinzas, umidade, lipídios, acidez e glicídios. Neste sentido, busca-se aumentar a variabilidade de dados da fruta que vem sendo utilizada a fim de promover

o desenvolvimento de pesquisas em prol da saúde humana e desenvolvimento de novos produtos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Guabijú, físico-química, quantificação.

### PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF GUABIJÚ (*MYRCIANTHES PUNGENS*)

**ABSTRACT:** The importance of physicochemical analysis in the determination and quantification of the components of a sample is notorious for verifying compliance with the quality standards required by legislation. Through these, studies were conducted on Guabiju fruit to provide data on this fruit. In this work we analyzed the ash content, moisture, lipids, acidity and glycid. In this sense, we seek to increase the variability of fruit data that has been used in order to promote the development of research in favor of human health and development of new products.

**KEYWORDS:** Guabiju, physicochemical, quantification.



## 1 | INTRODUÇÃO

O guabijú (*Myrcianthes pungens*), também conhecido como mirtilo brasileiro, é comumente encontrado na Argentina, Paraguai, Bolívia, Uruguai e no Brasil, especialmente nas regiões sul e sudeste, sendo que se observa uma melhor adaptação nas florestas da Mata Atlântica. Esses frutos são obtidos a partir de árvores com casca lisa de coloração bege-acinzentada, que podem apresentar até 15 metros de altura. O fruto possui formato arredondado e mede cerca de 12 mm de diâmetro e, está recoberto por uma casca escura, aveludada e resistente (presente até mesmo quando o fruto está maduro). Em seu interior encontra-se uma semente arredondada e esverdeada. Por sua vez, a polpa demonstra coloração amarelada, textura semelhante à da uva, *sabor adocicado*, e, por conta disto é consumido geralmente *in natura*. Ademais, também é uma excelente matéria-prima para a produção de doces e licores (FRUTAS POA).

Este alimento apresenta comprovadas propriedades medicinais, como por exemplo, antidiarreicas, anti-inflamatórias e anestésicas local, que foram avaliadas a partir do óleo da folha de guabijú (SOUZA 2010). Recentemente Silveira *et al.* (2011) encontrou substâncias químicas nos frutos de guabijú maduros e verdes, com capacidade de inibir a enzima acetilcolinesterase (AChE). A inibição da enzima acarreta na diminuição dos efeitos da doença de Alzheimer, umas das principais causadoras de demências em idosos. (DETONI 2015). Além disso, tem importância na manutenção de ecossistemas, pois, em áreas de reflorestamento, o fruto faz parte da dieta alimentícia de grande parte da fauna silvestre.

Devido à sua importância nutricional iniciaram-se as análises físico- químicas acerca desta fruta tão benéfica à saúde humana e de fácil acesso na região, a fim de corroborar com as pesquisas já elencadas. Através de análises foram determinados e quantificados os componentes do fruto, por meio do estudo do teor de cinzas, umidade, glicídios, acidez e lipídios.

## 2 | MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização das análises foram utilizados os seguintes equipamentos: mufla, estufa, pHmetro, extrator de Soxhlet e conjunto de bureta-erlenmeyer. Além disso, durante os procedimentos foi utilizado o fruto de estudo, o Guabijú, explicitado na Figura 1, a seguir:



Figura 1: Imagem do fruto guabijú.

Fonte: *site* Parador Hampel, 2019.

As metodologias foram executadas conforme descrito pelo Instituto Adolfo Lutz (2008), em triplicatas, a fim de diminuir possíveis resultados errôneos. Primeiramente, determinou-se o teor de umidade por meio da secagem em estufa a 105°C. A seguir, procedeu-se a carbonização da amostra em um forno do tipo mufla a 600°C para a quantificação do teor de cinzas. Já para a análise da acidez titulável, utilizou-se hidróxido de sódio na concentração de 0,1 M. da amostra. Na sequência, para a determinação de glicídios, utilizou-se o método de Lane-Eynon, que reduz os carboidratos através da utilização da solução de Fehling; e por fim, a realização do procedimento de lipídios ocorreu na aparelhagem de Soxhlet, a fim da obtenção da porção gordurosa da amostra por meio do arraste por solvente.

Vale ressaltar que o preparo de amostra consistiu na separação da casca, polpa e semente e, logo após, a execução de cada análise que, por fim, a partir dos resultados obtidos foram realizados cálculos em prol de determinar o conteúdo de cada espécie de estudo.

### 3 | RESULTADO E DISCUSSÃO

Foram obtidos os seguintes resultados a partir das análises realizadas e como já ressaltado, eles são descritos como a média das amostras utilizadas em cada análise, sendo que para os estudos de cinzas, umidades e lipídios ocorreu a separação dos constituintes da amostra e posterior identificação em AS, para a amostra da semente, AP para a amostra da polpa e AC para a amostra formada por casca. Os resultados estão descritos na Tabela 1.

Análises	Resultados		
	AC	AP	AS
Cinzas	2,55%	1,45%	3,92%
Umidade	70,10%	78,78%	42,41%
Lipídios	0,854%	0,17%	0,32%

Tabela 1: resultados das análises.

Fonte: arquivo pessoal do autor deste trabalho, 2019.

Em vista das análises aqui supracitadas, foram obtidos os resultados para o suco da fruta nos procedimentos de determinação de açúcares redutores, açúcares não-redutores, acidez e pH na Tabela 2, a seguir:

Análises	Resultados
Glicídios redutores	57,11 g/100g
Glicídios não redutores	26,88 g/100g
Acidez	0,379 (% de ácido cítrico)
pH	3,4

Tabela 2: Resultados das análises.

Fonte: arquivo pessoal do autor deste trabalho, 2019.

Apartir de pesquisas já existentes acerca do fruto, podem ser comparados e discutidos seus resultados. O pH obtido foi inferior ao valor encontrado em outros estudos, cujo pH chega a 4,6. Por outro lado, comparando-se os valores da acidez titulável, o resultado obtido é superior ao valor desta pesquisa, na qual a acidez titulável da fruta *in natura* chega a 0,12 (NORA, 2012). Este dado indica que podem estar presentes compostos com acidez não associada ao hidrogênio ionizável.

Existem estudos acerca da composição da fruta sem divisão de suas partes, o que dificulta a comparação dos resultados das análises de cinzas, umidade e lipídeos, uma vez que nesta pesquisa as análises foram realizadas utilizando a amostra da semente, amostra da casca e da polpa da fruta. De modo geral, e com base nos estudos realizados, utilizando a fruta em toda a sua porção, a porcentagem de cinzas encontra-se dentro do esperado, uma vez que se assemelha aos resultados obtidos por demais frutas da mesma espécie, como 3,5% na jabuticaba (LIMA *et al*, 2008).

Encontrou-se um valor satisfatório para a determinação de açúcares, uma vez que a fruta no todo contém menor quantidade em comparação a polpa, e o fato de ter sido encontrado maior quantidade de cinzas na semente pode ser explicado no estudo da composição da fruta, visto que a semente é responsável por conter grande parte dos sais que virão a ser utilizados pela fruta.

A porcentagem de lipídeos é difícil de ser discutida visto que em outros estudos o percentual de gorduras se encontra em 0,32%, porém na fruta todo (RAMOS *et al*, 2016). Foi encontrado maior porcentagem de lipídeos na casca da fruta, por esta camada sebácea ser responsável pela proteção do fruta, protegendo de choques mecânicos e variação de temperatura com o meio. O valor de proteínas também possui grande dificuldade ao ser discutido visto que em demais pesquisas se é utilizada a fruta em toda a sua porção e a análise é realizada em matéria seca, em tais estudos encontra-se 2,9% como resultado para proteínas (NORA, 2012).

O valor de umidade comumente encontrado é, aproximadamente, de 79,93% para a

araçá, fruta da mesma família do guabijú (VIEIRA, 2016), este encontra-se próximo, mas superior aos valores aqui obtidos, sendo necessário levar em conta que existem diversas variáveis na análise frutífera, desde o local a qual esta é retirada, iluminação, temperatura e tempo de estocagem.

## 4 | CONCLUSÃO

Este estudo permitiu o aprofundamento do conhecimento referente a composição do fruto Guabijú, a fim de que estes resultados possam vir a ser utilizados no auxílio das pesquisas que possuem o intuito de promover benefícios a sociedade. Pretende-se nas próximas etapas da pesquisa produtos com a fruta (suco e/ou geleia).

## REFERÊNCIAS

ADOLFO LUTZ. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos** – SP: 4ª Edição, 2005. Disponível em: <<http://www.ial.sp.gov.br/ial/publicacoes/livros/metodos-fisico-quimicos-para-analise-de-alimentos>>. Acesso em 05/08/19

Canteri, M. H. G.; Moreno, L.; Wosiacki, G.; Scheeret, A. P. **Pectina: da Matéria-Prima ao Produto Final**. Polímeros, Ponta Grossa, vol. 22, n. 2, 2012

DETONI, Elisandra. **Caracterização físico química do Guabijú (Myrciantes Pungues) e métodos de conservação pós colheita**. Disponível em: <[://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/6935/1/FB\\_GQTA\\_2014\\_09.pdf](://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/6935/1/FB_GQTA_2014_09.pdf)> Acesso em: 06/08/19

FRUTAS POA. **Guabijú** – 2014. Disponível em: <<http://frutaspoa.inga.org.br/guia-virtual/guabiju.html>>. Acesso em 04/08/19

LIMA, Annete. CORRÊA, Angelita. ALVES, Ana. ABREU, Celeste. BARROS, Ana. **Caracterização química do fruto jaboticaba (Myrciaria cauliflora Berg) e de suas frações**https – 2008. Disponível em: <[://www.researchgate.net/profile/Angelita\\_Correa/publication/262661021\\_Caracterizacao\\_quimica\\_do\\_fruto\\_jaboticaba\\_Myrciaria\\_cauliflora\\_Berg\\_e\\_de\\_suas\\_fracoes/links/5534ec150cf2df9ea6a40471.pdf](://www.researchgate.net/profile/Angelita_Correa/publication/262661021_Caracterizacao_quimica_do_fruto_jaboticaba_Myrciaria_cauliflora_Berg_e_de_suas_fracoes/links/5534ec150cf2df9ea6a40471.pdf)>. Acesso em 07/08/19

NORA, C. D. **Caracterização, atividade antioxidante “in vivo” e efeito do processamento na estabilidade de compostos bioativos de araçá vermelho e guabijú**. 2012. 32f. Mestrado em ciência e tecnologia de alimentos – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/60386>>. Acesso em: 02 nov. 2019.

RAMOS, L.R., BERNARDI, J.R., SILVA, A.C.P., FACCO, E.M.P. **Análise da composição nutricional e estabilidade de compostos fenólicos e antocianinas totais do guabijú (Myrcianthes pungens)**, 2016. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/3517-17722-1-PB.pdf>>. Acesso em 17 ago. 2019.

SOUZA, Luana S. **Caracterização de frutos e propagação vegetativa de guabijuzeiro Myrcianthes pungens** (o. Berg) d. Legrand. 2010.112 dissertação (mestrado) – Pós-graduação em Fitotecnia com ênfase em Horticultura. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/27004>> Acesso em: 06/08/19

TODA FRUTA. **Guabijú** - 2016. Disponível em: <<https://www.todafruta.com.br/guabiju/>>. Acesso em 04/08/19

VIEIRA, N.F. **aproveitamento de frutos do cerrado no processamento de bebidas lácteas enriquecidas com farinha do mesocarpo de maracujá (passiflora edulis)**, Rio Verde, GO, p. 38, 2016. Disponível em: <[https://sistemas.ifgoiano.edu.br/sgcursos/uploads/anexos\\_10/2016-11-08-10-56-52N%C3%9ABIA%20DISSERTA%C3%87%C3%83O.pdf#page=38](https://sistemas.ifgoiano.edu.br/sgcursos/uploads/anexos_10/2016-11-08-10-56-52N%C3%9ABIA%20DISSERTA%C3%87%C3%83O.pdf#page=38)>. Acesso em: 06 nov. 2019.

## DIFERENTES HORÁRIOS DE COLHEITA SANGUÍNEA E O ESTRESSE TÉRMICO ALTERAM A CONTAGEM DE ERITRÓCITOS E A HEMATIMETRIA DE GALINHAS POEDEIRAS

Data de aceite: 01/08/2020

Data de submissão: 16/07/2020

### João Rogério Centenaro

Discente do Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária, Instituto Federal Farroupilha Frederico Westphalen – RS

Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/7641520787143856>>.

### Larissa Grunitzky

Discente do Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária, Instituto Federal Farroupilha Frederico Westphalen – RS

Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/0541992951488681>>.

### Bárbara Abreu

Discente do Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária, Instituto Federal Farroupilha Frederico Westphalen – RS

Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/3364470210876843>>.

### Natasha Rocha da Silva

Discente do Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária, Instituto Federal Farroupilha Frederico Westphalen – RS

Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/0868684551886267>>.

### Paulo Henrique Braz

Docente efetivo do Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária, Instituto Federal Farroupilha Frederico Westphalen – RS

Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/7696428399690860>>.

**RESUMO:** Devido à falta de informação regional sobre os níveis de referência para os índices hematológicos em galinhas poedeiras, este trabalho teve por objetivo identificar alterações eritrocitárias decorrentes do estresse térmico comparativamente aos diferentes horários de colheita de sangue ao longo do dia. O experimento foi realizado com 39 galinhas Rhode Island Red, em fase de postura inicial, recebendo dieta padronizada, alocadas em ambiente com aproximadamente 20m<sup>2</sup> com temperatura controlada por meio de climatização. Os animais foram divididos em dois grupos: controle com temperatura controlada a 16°C e experimental a 30°C, contendo 12 e 27 galinhas respectivamente. A venopunção ocorreu as 7, 11 e 15h para realização do hemograma, sendo que os locais de colheita sanguínea foram a veia jugular direita, a veia ulnar ou a veia metatarsiana medial, de acordo com a acessibilidade à veia. Após avaliação dos parâmetros eritroides e hematimétricos dos 39 animais, observou-se diferenças significativas quando relacionado aves expostas a temperatura de 16°C com as aves a 30°C, demonstrando ainda correlação negativa do estresse térmico quanto comparado os diferentes horários de colheita de sangue ao longo do dia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hipertermia, avicultura, anemia, volume globular.

## DIFFERENT BLOOD COLLECTION NEEDLES AND HEAT STRESS ALTER THE ERYTHROCYTE COUNT AND HEMATIMETRY OF LAYING HENS

**ABSTRACT:** Due to the lack of regional information on the reference levels for hematological indexes in laying hens, this study aimed to identify erythrocyte changes resulting from thermal stress compared to different blood collection times throughout the day. The experiment was carried out with 39 Rhode Island Red hens, in the initial laying phase, receiving a standardized diet, allocated in an environment of approximately 20m<sup>2</sup>, with temperature controlled by climatization. The animals were divided into two groups: temperature controlled at 16°C and experimental at 30°C, containing 12 and 27 chickens respectively. Venipuncture occurred at 7, 11 and 15h for blood count, and the blood collection sites were the right jugular vein, ulnar vein or medial metatarsal vein, according to accessibility to the vein. After evaluating the erythroid and hematimetric parameters of the 39 animals, significant differences were observed when birds exposed to 16°C and birds exposed to 30°C were correlated, showing a negative correlation between thermal stress and the different blood collection times throughout the period day.

**KEYWORDS:** Hyperthermia, poultry, anemia, globular volume.

### 1 | INTRODUÇÃO

O exame hematológico, considerado como principal exame de rotina na medicina veterinária, possui algumas particularidades em relação às aves quando comparada aos mamíferos. A pequena quantidade de estudos hematológicos em poedeiras faz com que a interpretação do hemograma nestes animais seja mais difícil (Campbell *et al.*, 1994; Lasser *et al.*, 2006).

Para se fazer um diagnóstico de doenças em aves de produção, é importante conhecer as variações fisiológicas desses animais. Estas variações, podem ser determinadas a partir de alterações séricas em testes seriados, comparativos e que o exame seja sempre do mesmo animal, a fim de, não comprometer os resultados esperados (HOWLETT *et al.*, 1998).

Devido à falta de informação regional sobre os níveis de referência para os índices hematológicos em galinhas poedeiras, este trabalho teve por objetivo identificar alterações eritrocitárias decorrentes do estresse térmico comparativamente aos diferentes horários de colheita de sangue ao longo do dia.

### 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado com 39 galinhas Rhode Island Red, em fase de postura inicial, recebendo dieta padronizada contendo 125g/kg de umidade máxima, 160g/kg de proteína bruta, 25g/kg de extrato etéreo, 70g/kg de matéria fibrosa e 150g/kg de

matéria mineral. As aves foram alocadas em ambiente com aproximadamente 20m<sup>2</sup>, com temperatura controlada por meio de climatização, divididas em 2 grupos distintos:

\*G1: Grupo controle contendo 12 poedeiras em ambiente climatizado a 16°C, ocupando aproximadamente 1,6m<sup>2</sup>/animal.

\*G2: Grupo experimental contendo 27 poedeiras em ambiente climatizado a 30°C, divididos em no máximo 10 animais por lote, resultando em um espaço de aproximadamente 2m<sup>2</sup>/animal.

A venopunção ocorreu as 7, 11 e 15h, para realização do hemograma. Os locais de colheita sanguínea foram a veia jugular direita, a veia ulnar ou a veia metatarsiana medial, de acordo com a acessibilidade à veia. Inicialmente, foi realizado assepsia com álcool 70% com auxílio de uma gaze e puncionado com uma agulha 13 x 0,45mm e seringa de 1mL.

A quantidade de sangue colhido foi de acordo com o peso do animal, respeitando o limite máximo de 0,5% do peso vivo. O sangue foi acondicionado em um tubo contendo EDTA para preservação celular e em seguida foi realizada a confecção de esfregaço sanguíneo e contagem total de hemácias, além da realização da hematimetria.

O experimento teve um delineamento experimental inteiramente casualizado com fator de 2 x 3 x 2. O projeto teve autorização da comissão de ética para uso de animais (CEUA/IFFar) sob protocolo número 5205220418.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após avaliação dos parâmetros eritroides e hematimétricos dos 39 animais, observou-se diferenças significativas quando relacionado aves expostas a temperatura de 16°C com as aves expostas a 30°C, demonstrando ainda correlação negativa do estresse térmico quanto comparado os diferentes horários de colheita de sangue ao longo do dia, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tratamento	Significância	Erro	Tukey	Teste-t	P valor
1	4,48	0,35	a	a	0,0301
2	3,03	0,53	b	b	0,0301

Tabela 1 - Correlação 2 x 3 x 2, observando-se dois tratamentos, 3 horários de colheita sanguínea, sendo as 7, 11 e 15h, e, ainda, a avaliação de dois parâmetros hematológicos: contagem eritroide e hematimétrica, em galinhas poedeiras da raça Rhode Island Red em início de postura.

Letras diferentes distintas na linha reportam diferença significativa pelo teste de Tukey e teste-t ao nível de 5% de probabilidade.

Fonte: Próprio autor

A diferença estatística reportada nos parâmetros hematimétricos das aves submetidas ao estresse térmico pode ter diversos fatores, que podem ser decorrentes

de temperatura, ambiente, muda de pena, estado reprodutivo e fotoperíodo. O grupo controle apresentou um hematócrito de  $30,13 \pm 5,96$  enquanto que o grupo experimental apresentou hematócrito de  $26,35 \pm 3,36$ . Desta forma, é necessário conhecer essas variações fisiológicas no momento de avaliar os parâmetros sanguíneos (Campbell *et al.*, 2004; Lasser & Weiser, 2006).

Devido ao estresse térmico em que as galinhas do grupo experimental foram submetidas, era esperado que houvesse diminuição da quantidade de ingestão de alimentos por estes animais. A habilidade das aves em direcionar a energia consumida para manutenção, peso e número de ovos está diretamente relacionada com as condições ambientais em que elas estão inseridas, portanto ambientes com altas variações climáticas podem afetar o desempenho das aves, não somente quanto ao consumo de alimentos, mas também com o desvio de energia na tentativa de manter constante homeostase (Oliveira *et al.*, 2014; Melo *et al.*, 2016).

A deficiência nutricional gerou nos animais a diminuição da massa muscular e redução do peso das aves, sendo que, o grupo controle, obteve um peso médio de  $1.950g \pm 255g$ , enquanto que as aves submetidas ao estresse térmico obtiveram um peso médio de  $1.575 \pm 202$ . Quanto mais massa muscular, maior a quantidade de hemácias necessárias, resultando em uma maior oxigenação. A diminuição do hematócrito está correlacionada com a perda de peso dos animais avaliados, sendo assim é válido salientar que ocorre um maior gasto energético para os animais manterem homeostase devido ao estresse térmico (Ritchie *et al.*, 1994; Vleck *et al.*, 2000).

Quando avaliamos os resultados entre horários de colheita sanguínea do mesmo animal, observou-se que 55,5% (15/27) dos animais apresentaram grau de hematócrito diminuído, enquanto que a contagem de hemácias totais obteve uma redução em seus valores basais de 51,8% (14/27), tanto em níveis leves quanto à críticos. Até o presente momento não existem estudos comparando diferentes horários de colheita de sangue em nenhuma espécie de ave, seja ela de produção, doméstica para companhia ou silvestre. Tais descobertas sobre estas alterações hematológicas fazem com que mude a condição e exigência de materiais séricos enviados aos laboratórios de análise clínica veterinária, além de contrapor resultados de experimentos anteriormente realizados, com colheita de sangue em padrão quanto ao horário de colheita sanguínea.

#### 4 | CONCLUSÕES

É de grande importância que, ao realizar colheita de sangue em galinhas poedeiras, haja uma sistematização quanto ao horário de execução do procedimento, visto que, ao comparar resultados de diferentes horários no mesmo animal, houve diferenças quanto aos resultados de contagem de hemácias e índices hematimétrico. Além disso, o estresse térmico foi outro fator que gerou alteração destes parâmetros avaliados.



## AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) pela bolsa de Iniciação Científica amparado por fomento do Instituto Federal Farroupilha (Edital nº 049/2018).

## REFERÊNCIAS

- Campbell, T. W. *et al.* **Avian medicine: principles and application**. Lake Worth: Wingers Publishing, v.1, n.1 p. 176-198, 1994.
- Campbell, T. W. *et al.* **Clinical Chemistry of Birds**. Veterinary Hematology and Clinical Chemistry. Philadelphia, Lippincott, Williams & Wilkins, v.2, n.1 p.479-492, 2004.
- Howlett, J. C. *et al.* **Age-related haematology changes in captive-reared kori bustards (*Ardeotis kori*)**. Comparative Haematology Internacional, London, v. 8, n.1 p. 26-30, 1998.
- Lasser E. D. & Weiser G. **Laboratory technology for veterinary medicine**. Veterinary Hematology and Clinical Chemistry. Blackwell Publishing, Iowa, v.2, n.1 p.3-88, 2006.
- Mello, A. S. *et al.* **Relação temperatura e nutrição sobre o desempenho de galinhas poedeiras**. PUBVET, v.10, n.11, p.855-860, 2016.
- Oliveira D. L. *et al.* **Desempenho e qualidade de ovos de galinhas poedeiras criadas em gaiolas enriquecidas e ambiente controlado**. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, v.18, n.11, p.1186–1191, 2014.
- Ritchie, B., *et al.* **Avian Medicine: Principles and Applications**. Lake Worth: Winger Publishing, 1994.
- Vleck, C. M. *et al.* **Stress, corticosterone, and heterophil to lymphocyte ratios in free-living Adélie Penguins**. Condor, v. 102 n. 3, p. 92-400, 2000.

## BRINCANDO DE DETETIVE: ESTRATÉGIA PARA ADERÊNCIA PSICOTERAPÊUTICA DE CRIANÇA COM TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA E DERMATITE ATÓPICA

Data de aceite: 01/08/2020

Data de submissão: 19/06/2020

### Angélica Yolanda Bueno Bejarano Vale de Medeiros

Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9061-4476>

### Natalia Pinho de Oliveira Ribeiro

Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7018-5413>

### Eliane Ramos Pereira

Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6381-3979>

### Rose Mary Costa Rosa Andrade Silva

Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4310-8711>

**RESUMO:** As diversas abordagens de psicoterapia utilizam o brincar seja na forma livre ou dirigida no processo terapêutico com crianças e adolescentes, como a Terapia Cognitiva Comportamental (TCC), uma das abordagens de maior eficácia no tratamento de doenças psiquiátricas e efetiva no tratamento com crianças. Mas a presença da criança no setting terapêutico trouxe a necessidade da inclusão de formas de obtenção de dados e intervenções que se adaptassem a realidade

do cliente, em este sentido as brincadeiras e atividades lúdicas, são estratégias que os psicoterapeutas precisam adotar. O objetivo deste trabalho é descrever o processo psicoterapêutico com uma criança de 8 anos com Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) e Dermatite Atópica (DA), por meio da abordagem da TCC é inspirado na técnica de Friedberg e McClure, chamada *brincando de detetive*, foi criado um personagem ilustrado chamado o Detetive Terapêutico “TEP”, um investigador particular que ajuda as crianças a buscar o que as incomoda, para contribuir na aderência terapêutica da criança. Conclusão: Brincar de detetive TEP, possibilitou o engajamento total da criança no percurso da terapia, e as técnicas utilizadas da TCC, proporcionaram mudanças significativas e uma melhora na qualidade de vida foi visível no final do tratamento.

**PALVRAS-CHAVE:** Transtornos de ansiedade; Dermatite atópica; Terapia cognitiva comportamental; Brincar de detetive; Aderência terapêutica.

## PLAYING DETECTIVE: STRATEGY FOR PSYCHOTHERAPEUTIC ADHERENCE OF A CHILD WITH GENERALIZED ANXIETY DISORDER AND ATOPIC DERMATITIS

**ABSTRACT:** The different approaches of psychotherapy use playing in free form or directed to the therapeutic process with children and adolescents, such as Cognitive Behavioral Therapy, one of the most effective approaches in the treatment of psychiatric diseases and effective in the treatment with children. But the presence of the child in the therapeutic setting brought the need to include ways of obtaining data and interventions that were adapted to the reality of the client, in this sense the games and playful activities are strategies that psychotherapists need to adopt. The objective of this work is to describe the psychotherapeutic process with an 8 year old child with Generalized Anxiety Disorder and Atopic Dermatitis, through the Cognitive Therapy approach is inspired by the Friedberg and McClure, technique called playing detective, an illustrated character called the Therapeutic Detective "TEP" was created, a private investigator who helps children search for what bothers them, to help the child in the therapeutic adherence. Conclusion: Playing detective "TEP", contributed to the total engagement of the child in the course of therapy, and the techniques used in Cognitive Therapy, provided significant changes and an improvement in quality of life was visible at the end of treatment.

**KEYWORDS:** Anxiety disorders; Atopic dermatites; Cognitive behavioral therapy; Playing detective; Psychotherapeutic adherence.

### 1 | INTRODUÇÃO

A psicoterapia de crianças é um tratamento especializado para a abordagem das dificuldades emocionais, sociais e ou comportamentais, que estejam interferindo no cotidiano, dificultando o desenvolvimento de habilidades adaptativas ou ameaçando seu bem-estar e dos outros (Carvalho, Fiorini & Ramires, 2015). A presença da criança no setting terapêutico trouxe a necessidade da inclusão de formas de obtenção de dados e intervenções que se adaptassem a realidade do cliente, em este sentido as brincadeiras e atividades lúdicas, são estratégias que os psicoterapeutas precisam adotar (Monteiro & Amaral, 2019).

As diversas abordagem de psicoterapia utilizam o brincar seja na forma livre ou dirigida no processo terapêutico com crianças e adolescentes, esta estratégia lúdica é mais eficaz quando o terapeuta após de uma avaliação funcional do caso, identifica as características e estabelece os objetivos do processo terapêutico, assim escolhe a brincadeira mais adequada. (Del Prette & Meyer, 2012; Monteiro & Amaral, 2019)

A Terapia Cognitiva Comportamental (TCC), desenvolvida nos anos 60 por Aaron Beck a partir do pressuposto de que a maneira que o paciente processa e interpreta as situações é o que gera o sofrimento, objetivando atingir a flexibilidade e ressignificação dos modos patológicos de processamento das informações (Bunge, Gomar & Mandil,

2012; Pureza, Ribeiro, Pureza & Lisboa, 2014), com foco na solução de conflitos mais presentes, propondo a modificação de pensamentos e comportamentos disfuncionais, ou seja, inadequados (Ribeiro & Gomes, 2020).

A TCC é considerada a principal abordagem cognitiva da atualidade, sendo efetiva na redução de sintomas e taxas de recorrência em pacientes medicados ou sem medicamento de diversas enfermidades psiquiátricas (Reyes & Fermann, 2017). Esta abordagem teve um grande desenvolvimento no tratamento dos transtornos ansiosos em crianças, já que as estratégias utilizadas integram fatores cognitivos, comportamentais, familiares e sociais, para alcançar uma mudança no comportamento ansioso, utiliza várias técnicas baseadas na aprendizagem, tais como exposição gradual ao estímulo, autocontrole e manipulação de contingências (Kissack & Martinez 2007).

A TCC com crianças, focaliza no aqui e agora, seu estilo é colaborativo, e as crianças tem um papel ativo em cada sessão, mantendo uma parceria de trabalho com o terapeuta e este por sua vez envolve os pais durante o processo, já que os problemas apresentados pela criança ocorrem na maioria do tempo fora da sessão e os responsáveis podem identificar os momentos de maior tensão para as crianças em diferentes contextos (Stallard, 2010).

Esta abordagem é baseada nas habilidades e estratégias que a criança pode desenvolver durante as sessões, por este motivo exige que o terapeuta possibilite um dinamismo de interação constante, criatividade e flexibilidade, que permita o engajamento da criança e sua aderência ao tratamento (Bunge, 2015)

Estudos realizados nos últimos 20 anos, evidenciam que a TCC é eficaz no tratamento de Transtornos de Ansiedade Generalizada (TAG) (Reyes & Fermann, 2017), definido como um transtorno crônico de ansiedade, caracterizado por preocupações persistente e excessiva em várias atividades, de forma que o indivíduo tem dificuldade de controlá-la (Mangolini, Andrade & Wang, 2019)

Os critérios diagnósticos para TAG, segundo o DSM-5 (American Psychiatry Association- [APA] 2014) incluem a preocupação excessiva que deve durar pelo menos seis meses é incluir pelo menos três dos seguintes sintomas para adultos e apenas um item é exigido para crianças: (1) inquietação ou sensação de estar “com os nervos à flor da pele, (2) fadigabilidade, (3) dificuldade em concentrar-se, ou sensações de “branco” na mente, (4) Irritabilidade, (5) tensão muscular, (6) perturbação do sono (dificuldade em conciliar ou manter o sono. Ou sono insatisfeito e inquieto). O diagnóstico diferenciado do TAG em crianças deve ser realizado de forma cuidadosa para não confundir os sintomas do TAG com outros transtornos psicológicos, tendo em conta o contexto familiar da criança que também pode ser uma fonte de estressores para ela (Kissack & Martinez, 2007).

Por sua vez, a Dermatite Atópica (DA) é definida por Gascon et al., (2012) como: uma doença inflamatória da pele, de caráter crônico e recorrente, caracterizada por prurido de moderado a intenso e lesões de distribuição típica, muito frequente na infância,

manifestando-se, não raro, nos primeiros anos de vida.

A pele é um importante órgão de interação com outros indivíduos, onde as vivências emocionais podem ser representadas, sendo um local de demonstração de conflitos e emoções onde fatores psicológicos e sociais exercem um papel na patogênese e no curso de muitas doenças dermatológicas (Santos, Rodrigues & Roitberg, 2017).

A DA não é uma doença contagiosa isto é, não é transmitida pelo contato, esta pode ser desencadeada por fatores genéticos, imunológicos e não imunológicos. Um fator que também contribui para o agravamento dos sintomas é o stress, este afeta diretamente as propriedades da barreira cutânea, deixando a pele mais vulnerável a reações alérgicas, assim uma criança com DA exposta a situações que gerem preocupação é mais propensa para o aumento dos eczemas<sup>1</sup> e a sensação de coceira que provoca esta doença (Chacha, Ayache, Andrade, Sugai & Wiziack, 2009).

Segundo Fontes, et al., (2005) afirmam que as pessoas com DA podem desenvolver uma personalidade atópica, considerados como “hipercinéticos, irritáveis e manipuladores”, os traços psicológicos mais comuns nos pacientes atópicos são: Insegurança, sentimentos de inferioridade e inadequação, tensão, ansiedade, depressão, agressividade, dependência, sensibilidade, labilidade emocional, hiperatividade, dificuldade em expressar seus sentimentos, conflitos sexuais, masoquismo, inteligência elevada, timidez e desconfiança.

Um estudo quantitativo desenvolvido por Campos et al., (2017) com 51 crianças com DA, pacientes de um serviço de dermatologia no Pará em 2015, revelou que, o impacto negativo da DA sobre a qualidade de vida das crianças, especialmente naquelas com doença mais grave, chama a atenção ainda para o efeito a longo prazo, causado por essa afecção, no comportamento e no desenvolvimento infantis.

Ainda Campos et al., (2017) afirma que este tipo de doença, pode prejudicar a interação social e familiar, assim como o pleno desenvolvimento infantil, já que os aspectos do cotidiano como a higiene pessoal, a exposição solar e as atividades de lazer devem ser diferenciadas e muitas atividades restritas.

Em face ao exposto, o presente estudo de caso tem por o objetivo descrever o processo psicoterapêutico com uma criança de 8 anos com hipótese de TAG e DA, por meio da abordagem da TCC e a brincadeira de detetive terapêutico (TEP) como estratégia de aderência ao tratamento.

## 2 | MÉTODO

Trata-se de um recorte da Monografia de graduação em Bacharel em Psicologia intitulada: Transtorno de Ansiedade Generalizada em Criança com Dermatite Atópica:

---

<sup>1</sup> é um tipo de dermatose que se caracteriza por apresentar vários tipos de lesões. Sociedade Brasileira de Dermatologia, o que é. Fonte: <https://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/doencas-e-problemas/eczema/70/>

Caso Clínico, das Faculdades Integradas Maria Thereza FAMATH em Niterói, Rio de Janeiro. A modalidade deste trabalho é estudo de caso único e exploratório, de metodologia qualitativa. Este tipo de estudo analisa profundamente uma unidade holística para responder ao problema, provar hipóteses e desenvolver uma teoria ou prática. A unidade ou caso investigado pode tratar-se de um indivíduo, um grupo, um objeto, um sistema, uma organização, entre outros. (Hernández-Sampieri, 2014).

Trata-se de uma criança de 8 anos, atendida no Serviço de Psicologia Aplicada (SPA) das FAMATH, por ser menor de idade a responsável autorizou e assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para a utilização do caso em pesquisa. A criança será identificada como Maria Luiza, nome fictício, resguardando o anonimato dos participantes do estudo, como deve ser assegurado em pesquisa com seres humanos segundo a Resolução N° 466, de 12 de Dez. de 2012 (Brasil, 2012).

Os dados foram coletados conforme o processo psicoterapêutico foi se desenvolvendo. Neste sentido a obtenção dos dados e a interpretação dos resultados são os focos principais da abordagem, dependendo da capacidade e estilo do pesquisador (Gil, 2002).

## 2.1 Identificação e Motivo da Consulta

Maria Luiza é uma criança de 8 anos, com Dermatite Atópica e hipóteses diagnóstica de Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG), estudante do 4º ano de ensino fundamental, quem mora com pais e uma irmã de três anos. A criança foi encaminhada pela neuropediatra particular, para psicoterapia comportamental por apresentar fobia e ansiedade, que poderia tratar-se de TAG. A escola também recomendou acompanhamento psicológico por apresentar choro frequente cada vez que tinha uma prova, ou um exercício de matemática, ou enfrentava um desafio, quando solicitada estala os dedos e transpira. Em casa também apresenta constantes brigas com a irmã até o ponto de bater nela e xingá-la. Tem dificuldades para dormir e medo do escuro. A criança apresentava eczemas em várias parte do corpo devido a Dermatite Atópica, a mãe afirma que pioram quando está ansiosa, não apresenta problemas de atenção, concentração, memória ou aprendizagem e interage com outros sem dificuldade, mas só quando é chamada. Maria Luiza já teve atendimento psicoterapêutico por duas tentativas porém não aderiu a um processo terapêutico por mais de 3 sessões.

## 3 | RESULTADOS

A seguir será descrita formulação do caso clínico, a avaliação diagnóstica e o processo terapêutico.

### 3.1 Formulação do Caso

Para a realização da Formulação do Caso Terapêutico, foi utilizada a metodologia de Friedberg e McClure (2019), que inclui entrevista semi-estruturada de anamnese, adaptada de “Áreas importantes na toma da história”. Os componentes da anamnese foram: A. O problema apresentado: em cinco grupos de sintomas, fisiológico, de humor, cognitivos, comportamentais e interpessoais (Quadro 1.), B. Contexto cultural familiar, C. história e desenvolvimento e D. antecedentes e consequências comportamentais e E. Potencialidades e Recursos.

#### A. Problemas Apresentados:

VARIÁVEIS	SINAIS E SINTOMAS DE MARIA LUIZA
<b>Sintomas Fisiológicos</b>	Diarreia, choro, batimento cardíaco acelerado, dificuldades de respirar, eczemas aumentados.
<b>Humor</b>	Tristeza, irritabilidade, raiva e ansiedade.
<b>Cognição</b>	Medo da escuridão, preocupação por coisas que possam acontecer “Mãe morrer”, “Eu sou burra” “Não sou tão bonita” “Não sei porque choro” Eu não vou conseguir” Eu acho que não consigo aprender”
<b>Comportamento</b>	Nervosismo e choro frente a desafios, irritabilidade, briga, xinga e bate na irmã, é mandona e contestadora com os pais, na frente do pai evita falar que chorou para não ser castigada. Às vezes, mente. Bate nos cadernos quando não consegue o que quer. Fica ansiosa quando empresta algo a seus colegas e pergunta se já usou para que o devolvam logo. Fica constantemente irritada com a irmã e não gosta de compartilhar com ela.
<b>Relações Interpessoais</b>	<b>FAMÍLIA:</b> Briga e xinga a irmã, com os pais é mandona, desobediente, chora e bate nas coisas quando não pode fazer o que ela quer. <b>ESCOLA:</b> Chora quando está diante de uma prova que não consegue fazer ou quando perde alguma coisa. Quando empresta alguma coisa quer que seja entregue rápido. “Professora reforça o comportamento de choro, consolando-a” <b>AMIGOS:</b> são os coleguinhas da escola, e as amigas duram o período escolar. Maria Luiza espera ser chamada pelos outros para interagir com eles, pelas reações de choro às vezes os coleguinhas se afastam dela. <b>FIGURAS DE AUTORIDADE:</b> Com pessoas que conhece é carinhosa e amigável, às vezes, manipuladora e mentirosa. Com pessoas que não conhece um pouco de medo.

Quadro 1. Problemas Apresentados na paciente, segundo os componentes de uma formulação de caso propostos por Friedberg e McClure.

Fonte: Próprio autor (2020)

#### B. Contexto Cultural Familiar

Família brasileira, de classe média, moradores no Estado do Rio de Janeiro, os pais possuem ensino superior e duas filhas a Maria Luiza e filha caçula de 3 anos.

#### C. História e Desenvolvimento

A mãe relata que Maria Luiza quando bebê foi uma criança muito chorona e inquieta, foi diagnosticada com alergia a lactose nos primeiros meses de vida e por volta dos 3 anos apresentou sinais de irritação na pele e um ano mais tarde foi diagnosticada com dermatite atópica. Não teve nenhum problema relacionado a áreas motoras, fala e

compreensão da fala ou alfabetização. Os remédios prescritos para o tratamento da DA não possuem efeitos colaterais relacionados aos comportamentos ansiosos.

#### D. Antecedentes e Consequências Comportamentais

Diante de uma prova ou exercício de alguma disciplina na escola, suas **crenças** são: Eu não vou conseguir, será que a professora vai gostar do que eu fizer?. **Comportamento** chorar, ficar quieta e não realiza a atividade proposta. **Consequência:** Frente aos choros a professora a consola. Ainda na escola, quando um coleguinha pede alguma coisa emprestada a Maria Luiza: empresta mas **fica pensando:** Será que vou perder o que emprestei? **Comportamento:** pede logo o que emprestou. **Consequência:** os coleguinhos não querem brincar com ela.

Em casa a irmã da Maria Luiza de (3 anos) quer jogar com ela, porém Maria Luiza, **fala** "não quero brincar com ela", **pensa** "ela não sabe brincar disto", **comportamento:** a xinga e chama sua irmã de "ignorante", às vezes bate nela, **consequência:** o pai a coloca de castigo (na escada por 2 minutos e a Maria Luiza tem desenvolvido medo do pai e mente para ele sobre chorar ou não na escola, pois também é colocada de castigo por isso.

#### E. Potencialidades e Recursos

Maria Luiza é uma criança dócil, amável e tem participado das sessões de forma ativa após da proposta da brincadeira de detetive.

### 3.2 Avaliação Diagnóstica

Para a avaliação diagnóstica foram utilizados os critérios do DSM-5, Maria Luiza apresenta os sintomas de ansiedade e preocupação por mais de 6 meses, relacionadas a seu desempenho escolar, com dificuldades para dormir e tensão muscular constante. Outros aspectos somáticos são: taquicardia, sudorese, boca seca e em algumas situações, diarreia; nos aspectos cognitivos: constantes apreensões e preocupações sobre seu desempenho, pensamentos catastróficos sobre a possível morte da mãe e dificuldades de concentração no aprendizado de algumas disciplinas da escola. Este caso se diferencia do Transtorno de Ansiedade por uma condição médica segundo o CID-10: F06.4 (OMS, 2018) já que manifestações de comportamentos ansiosos foram evidentes durante o período de latência e antes da comprovação médica da Dermatite Atópica aos 4 anos de idade. Portanto, este caso confirma a hipótese diagnóstica de Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG).

### 3.3 Processo Terapêutico

#### A. Plano de tratamento

Foi realizado de acordo ao diagnóstico de transtorno de ansiedade generalizada TAG, e segundo as demandas apresentadas pela criança no percurso do tratamento. Foram realizadas 40 sessões de terapia, 30 com a criança e 10 com a mãe, num período



de 10 meses.

## B. Técnicas utilizadas

Após as sessões iniciais com a Mãe foi identificado que a criança já tinha tentado iniciar outros processos psicoterapêuticos, mas sem conseguir aderência terapêutica e por conta disto, foi planejado e desenvolvido, o Detetive Terapêutico “TEP”. O “TEP” é um personagem ilustrado para uso terapêutico, que possui registro na Fundação Biblioteca Nacional e nasceu, com a tentativa de envolver a criança no seu processo terapêutico. Assim, a partir da brincadeira de detetive foram identificadas as técnicas da TCC, mais apropriadas para o caso.

### Brincando de detetive terapêutico TEP

Inspirado na técnica de Friedberg e McClure (2004) chamada *brincando de detetive* cujo objetivo principal é a participação ativa da criança no processo. O TEP é um investigador particular que ajuda as crianças a buscar o que as incomoda. O objetivo é que por meio do brincar com o TEP, a criança será convidada a sinalizar as situações que a incomodam (casos a investigar), e escrever as possíveis causas, situações, sentimentos, emoções, sinais, disparadores, motivações, como pistas (pegadas) que ajudarão na investigação e à medida em que as descobertas forem surgindo estratégias psicoterapêuticas podem ser utilizadas para a sua resolução. Metodologia: O kit do TEP consta de: A figura do TEP, folha de pegadas, um caderno de registro chamado de “Nossa investigação”, mapa de metas e adesivos de sentimentos. Como usar: O terapeuta apresenta a figura do detective como o personagem que vai ser contratado para investigar o (s) caso (s). (A demanda do caso), convida-se a criança a ser o colaborador do TEP, na busca de pistas que a aproximem ao caso investigado. No caderno, a criança irá registrar todo o processo da investigação, especificando o que gostaria que fosse investigado (casos a investigar). Cada caso terá seu próprio mapa de metas, como uma forma de estimular a criança para dar pegadas para o detetive e avançar ao topo.



Figura 1. Kid do Detective Terapêutico TEP, está composto por: Um caderno “Nossa Investigação”, folha de adesivos com sentimentos, um mapa e pegadas de papel em branco.

Fonte: Próprios Autores (2020), possui registro na Fundação Biblioteca Nacional.

## **Desenvolvimento da Brincadeira de Detetive:**

1. Foi apresentado o personagem ilustrado para criança como convidado da terapia e explicado o objetivo da brincadeira.
2. Foi dado de presente o caderno "nossa investigação" para uso exclusivo no consultório e dado para a criança durante as consultas.
3. A criança foi convidada a sinalizar as situações que a incomodam (casos a investigar) e estas seriam registradas no caderno: "Nossa Investigação"
4. Com o uso das pegadas a criança descrevia seus pensamentos a respeito do caso a investigar.
5. Logo escolhia um adesivo de sentimentos, para mostrar qual era o sentimento que expressava perante a situação a investigar.
6. A medida que conseguia identificar os pensamentos e sentimentos e colava no caderno, podia cobrir ou fazer um xis, no mapa. Entre mais identificava mais podia avançar.
7. Após de identificação de problemas apresentados a terapeuta iria selecionando a técnica mais adequada para ajudar no caso específico de investigação.

**Exemplo Prático:** Uma das maiores preocupações da criança era com a matemática, a principal queixa era o esquecimento das fórmulas e a falta de segurança antes das provas.

Caso a investigar: Preocupação com a matemática

Pegada 1. Quando faço algum exercício de matemáticas: "Eu acho que errei";

Sentimentos escolhidos: medo, tristeza, nervosismo

Pegada 2. Quando vou fazer uma prova: "Acho que não estudei o suficiente, vou errar";

Sentimentos escolhidos: medo e nervosismo

Pegada 3. Quando vou apresentar a tarefa para a turma: "Será que a professora vai gostar do

que eu fiz", "será que meus colegas vão rir";

Sentimentos escolhidos: Nervosismo, vergonha.

Pegada 4. Frente a uma atividade nova na escola: "acho que é difícil" " Eu não vou conseguir fazer" "vou ter que aprender tudo de novo", "eu não sou esperta".

Sentimentos escolhidos: Medo e nervosismo.

**Técnicas utilizadas:** Foram conforme a abordagem da TCC e escolhidas mediante as supervisões do caso.

1. Relaxamento: Diminuir a tensão corporal, as queixas somáticas e sensação de choro de Friedberg e McClure (2019)
2. Autodiálogo positivo: Para ajudar a criança a construir pensamentos de enfrentamento que desafiam crenças associadas a seus sentimentos de ansiedade de Friedberg e McClure (2019)
3. Treinamento de Habilidades sociais e habilidade verbais e comportamentais para

reagir a provocação de Del Prette & Del Prette (2009)

4. Técnica diferenciada e específica para este caso: Foi desenvolvido um jogo com tampinhas de pet, o jogo constou de 45 tampinhas com quatro grupos de números de 1 a 9 e os símbolos matemáticos que possibilitou um treinamento de fórmulas básicas da matemática, esta foi desenvolvida no primeiro mês de terapia. (Figura 2.)

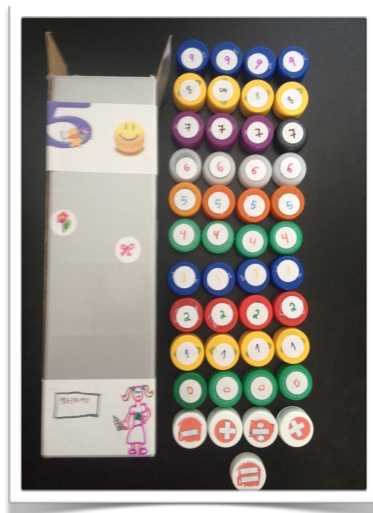


Figura 2. Jogo de matemática com tampinhas de pet.

Fonte: Próprios Autores (2020)

A atividade das tampinhas teve uma duração de 2 sessões para a construção, tanto a Maria Luiza quanto a terapeuta catavam tampinhas durante a semana e em cada sessão posterior a criança podia brincar em entre os primeiros 10 minutos da sessão, ao final de 4 semanas ela levou para brincar em casa.

#### 4 | DISCUSSÃO E EVOLUÇÃO DO TRATAMENTO

As quatro primeiras sessões foram realizadas com a mãe, que possibilitaram conhecer a fundo o caso e seu contexto sociocultural, assim como a falta aderência da criança nas duas tentativas de psicoterapia anteriores, nas quais a criança não conseguiu se abrir e expressar seus sentimentos e emoções. Foi realizada também uma psicoeducação com a mãe, os temas principais foram os de ansiedade e o estresse, já que se viu necessário orientá-la no manejo dos sintomas da Maria Luiza dentro de casa.

No segundo mês as sessões com Maria Luiza começaram. Inicialmente se demonstrava tímida e pouco conversava, após apresentar o TEP a criança começou a conversar e expressar de forma espontânea seus sentimentos e emoções. Além de efetivar a aderência da criança desde a primeira sessão até o final do tratamento, o TEP, funcionou como técnica de: Quebra gelo; Registro de pensamentos; Aprimoramento cognitivo, isto é, desenvolver consciência cognitiva e comunicar os pensamentos; Automonitoração;

identificar os problemas apresentados e treinamento de habilidades para enfrentá-los; Autodiálogo positivo que consiste em contrapor as cognições antecipatórias negativas, promovendo um autodiálogo positivo.

No mês seguinte, foi ensinado a técnica de relaxamento, para realizar no início de cada sessão e cada vez que a criança se sentisse nervosa, antes de uma prova, quando a irmã a irritasse, quando os pais a deixavam de castigo e assim por diante. Esta atividade foi se tornando parte do dia a dia e a Maria Luiza manifestava uma sensação de bem-estar, falando que se sentia mais calma.

Nos próximos meses foram desenvolvidas as técnicas de autodiálogo positivo com atividades que incluíram desenhos com balões e frases positivas de si mesma, esta atividade incluiu os pais e foi solicitado realizar constantes elogios e palavras de afirmação quando realizada uma atividade bem feita em casa, não só escolar, mas ajudar dentro de casa, brincar com a irmã, obedecer, não gritar etc.

Após esta etapa foram iniciadas as técnicas de treinamento de habilidades sociais e para este aspecto a colaboração dos pais foi necessária, visto que para a aquisição de novas habilidades os fatores ambientais são fundamentais. Foi explicado para a mãe a necessidade de usar frases adequadas para criticar ou fazer elogios dentro de casa, como por exemplo: dizer: Maria Luiza, isso que você fez é muito ruim; em vez de: Maria Luiza você é uma menina má, e Parabéns, Maria Luiza, você se supera a cada dia; em vez de: Maria Luiza parabéns finalmente fez uma coisa boa. Durante este período de atendimento, foram realizadas duas sessões com a mãe, onde foram reforçadas algumas indicações para ser realizadas em casa, e verificar a evolução da criança.

Nos meses finais, a Maria Luiza era uma menina muito diferente da que chegou na primeira consulta, o temor à escuridão tinha desaparecido, estava mais paciente com sua irmã e não xingava mais, o relacionamento com seu pai melhorou, as conversas na altura da criança e as manifestações de carinho foram fundamentais, a necessidade de treinar os conhecimentos educativos ajudou em melhores respostas comportamentais na escola, o ambiente familiar contribuiu muito para o cambio do comportamento da criança, porém a doença dermatológica da Maria Luiza, afetava seu humor e comportamento, cada vez que os eczemas corporais estavam agravados, como é esperado em este tipo de doença.

Em este sentido o tratamento psicoterapêutico focou auxiliar na redução da ansiedade, para evitar a exacerbação dos eczemas causados pela DA.

Ao final do tratamento os problemas apresentados tanto na escola quanto na casa, tinham diminuído na sua maioria, um acompanhamento mensal seria iniciado para dar seguimento e prevenir recaídas. As ultimas 4 sessões foram realizadas com a mãe, foi entregue um material desenvolvido sobre o TAG e técnicas para realizar em casa. Por ser um caso que inclui o quadro de DA foi orientado a participar dos grupos de apoio para pais de crianças com DA da Associação de Dermatite Atópica da cidade.

## 5 | CONCLUSÃO

O brincar de detetive foi o marco que possibilitou não só a aderência ao tratamento, mais como técnica para o desvelar dos conflitos, pensamentos e sentimentos da criança, não conseguidos em tentativas terapêuticas anteriores. As estratégias lúdicas como o joguinho de matemática com tampinhas de pet, só são uma evidencia da importância do brincar no contexto terapêutico, porem de forma personalizada e exclusiva, a partir de uma avaliação previa e atendendo as necessidades da paciente. Mudanças significativas e uma melhora na qualidade de vida da criança foram evidenciadas, assim como o engajamento familiar por meio da psicoeducação, que contribuiu com o processo terapêutico.

O processo de investigação detalhado e o diagnóstico diferenciado deste estudo de caso, possibilitou a descoberta das influências físicas e psicológicas associadas ao quadro clínico. A comparação detalhada dos critérios diagnósticos do DSM-5 com os sinais e sintomas da criança comprovaram a hipótese de transtorno de ansiedade generalizada TAG.

Os achados teóricos e práticos deste trabalho permitiram um planejamento e o desenvolvimento de um tratamento psicoterapêutico mais próximo e eficaz. Como limitação do estudo, a técnica de brincar de detetive foi utilizada neste único caso, assim realizar com outras crianças poderia testar sua eficácia.

## REFERÊNCIAS

- American Psychiatry Association (APA) (2014). *Manual diagnóstico e estatístico dos transtornos mentais: DSM-5. (5. ed.)*. Porto Alegre: Artmed.
- Brasil. (2012) Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. *Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012*. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
- Bunge E, Gomar M, Mandil J. *Terapia cognitiva com crianças e adolescentes – aportes teóricos*. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2012.
- Bunge, E., Gomar, M., & Mandil, J. (2015). *Terapia cognitiva com crianças e adolescentes: Aportes técnicos*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Campos, A.B., Bezerra, M.L., Araújo, F.M., Santos, M.A.L., Santos, A.S. & Pires, C.A.A. (2017). Impacto da dermatite atópica na qualidade de vida de pacientes pediátricos e seus responsáveis. *Revista paulista de pediatria*, 35(1), 5-10. Epub february 20. <https://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/;2017;35;1;00006>
- Carvalho, C., Pachecho, G. Ronhelt, V (2015). Aliança Terapêutica na Psicoterapia de Crianças: Uma Revisão Sistemática. *Psico(Porto Alegre)* 46(4), 503-511. DOI: 10.15448/1980-8623.2015.4.19139
- Chacha, J.J., Ayache, D.C., Andrade, S.M., Sugai, J.K.M., Wiziack, N.C.. (2009). *Dermatite atópica: avaliação de terapêutica complementar*. *Pediatria (São Paulo)*; 31(3): 204-210.
- Del Prette, Z.A.P & Del Prette, A. (2009) *Psicologia das habilidades sociais na infância: teoria e prática*. 4 ed. Petrópolis, Rj: Vozes.

Fontes, N.P.T.L., Weber, M.B., Fortes, S.D., Cestari, T.F., Escobar, G.F., Mazotti, N., Barzenski, B., Silva, T.L., Soirefmann, M. & Pratti, C. (2005). Avaliação dos sintomas emocionais e comportamentais em crianças portadoras de dermatite atópica. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 27(3), 279-291. <https://doi.org/10.1590/S0101-81082005000300007>

Friedberg, R., Mc Clure, J.M.A. (2004). *Prática clínica de terapia cognitiva com crianças e adolescentes*. 1ra ed. Porto Alegre: Artmed

Friedberg, R., Mc Clure, J.M.A. (2019). *Prática clínica de terapia cognitiva com crianças e adolescentes*. 2da ed. Porto Alegre: Artmed

Gascon, M. R. P., Bonfim, M.C., Pedroso, T.G., Campos, T.R., Benute, G.R.G, Valéria,A., Takaoka, R., Leão, O.R., Lúcia, M.C.S, & Neto, C.F. (2012). Avaliação psicológica de crianças com dermatite atópica por meio do teste das fábulas de Düss. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, 3(2), 182-195. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2236-64072012000200004&lng=pt&tling=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-64072012000200004&lng=pt&tling=pt).

Gil, A.C. (2002). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.

Hernandez-Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ta. Ed. México D.F.: McGRAW-HILL.

Kissack, M., Martínez, L.N., (2007). Transtornos de ansiedade generalizada e transtorno de pânico em crianças e adolescentes in: Caballo, V., & Simons, M. *Manual de psicologia clínica infantil e do adolescente, transtornos gerais*. São Paulo: Santos.

Mangolini, V., Andrade, L.H., & Wang, Y.P. (2019). Epidemiologia dos transtornos de ansiedade em regiões do Brasil. *Revista De Medicina*, 98(6), 415-422. <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v98i6p415-422>

Monteiro, M.F., & Amaral, M. (2019). Terapia Comportamental Infantil: um panorama sobre o uso de estratégias lúdicas. *Revista Perspectivas*. vol. 10 n °02 pp. 243-255. <file:///Users/macintosh/Downloads/626-Texto%20do%20artigo-1512-1-10-20200519.pdf>

Organização Mundial da Saúde, OMS. (2018). *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID 11)*. Recuperado de: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5702:oms-divulga-nova-classificacao-internacional-de-doencas-cid-11&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5702:oms-divulga-nova-classificacao-internacional-de-doencas-cid-11&Itemid=875)

Ribeiro, E.G., & Gomes, A.M. (2020). Estudo de caso clínico: avaliação clínica psicológica infantil com enfoque na terapia cognitivo comportamental-TCC. *Revista Enfermagem e Saúde Coletiva-REVEESC*, 3(2), 27-39. Recuperado de: <https://revesc.org/index.php/revesc/article/view/35>

Reyes, A.N., & Fermann, I.L. (2017). Eficácia da Terapia Cognitivo-Comportamental no Transtorno de Ansiedade Generalizada. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, 13(1), 49-54. doi:/10.5935/1808-5687.20170008

Santos, S.C., Rodrigues, A.L., & Roitberg, S.E.B. (2017). Estudo de caso de paciente com dermatite atópica: uma leitura biopsicossocial. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 18(2), 389-400. <https://dx.doi.org/10.15309/17psd180209>

Stallard, P. (2010). *Ansiedade, terapia cognitivo comportamental para crianças e jovens*. Porto Alegre: Artimed

## EDUCAÇÃO PÚBLICA E A REPRODUÇÃO DO CREDENCIALISMO: O CASO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Data de aceite: 01/08/2020

**Walter José Moreira Dias Junior**  
Secretaria de Educação de Maricá - RJ  
Niterói – Rio de Janeiro

**RESUMO:** O objetivo deste trabalho é refletir sobre como as escolas podem atuar na reprodução das desigualdades sociais. Através do reforço de determinados valores e mecanismos a educação pode agir na manutenção de perspectivas desiguais, principalmente quando se estabelecem na educação pública.

Neste trabalho o foco será a análise do credencialismo e a exploração de influências deste fator na educação básica. Como muitas escolas estimulam e enfatizam a credencial a ser obtida e não a construção do conhecimento. O processo de formação também é prejudicado, tanto quando se refere aos estudantes quanto aos professores.

O caso analisado, que servirá de base para a reflexão proposta, será a educação pública do Estado do Rio de Janeiro. Relevante objeto inicial para o estudo pois este sistema educacional conta com centenas de milhares

estudantes matriculados.

A partir de portarias da Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro (SEEDUC) e de informações publicadas no Diário Oficial, pretende-se analisar como normas para as avaliações, regras para concursos e contratações de docentes, parâmetros para formação continuada e de atuação de professores em sala auxiliam no reforço e reprodução do credencialismo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação; Credencialismo; Desigualdade Social.

### PUBLIC EDUCATION AND THE REPRODUCTION OF CREDENTIALISM: THE CASE OF THE STATE OF RIO DE JANEIRO

**ABSTRACT:** The objective of this work is to reflect on how schools can act in the reproduction of social inequalities. Through the reinforcement of certain values and mechanisms, education can act in maintaining unequal perspectives, especially when they are established in public education.

In this work, the focus will be the analysis of credentialism and the exploration of influences of this factor in basic education. As many schools encourage and emphasize the credential to be obtained and not the construction of knowledge.

The training process is also hampered, both when referring to students and teachers.

The analyzed case, which will serve as a basis for the proposed reflection, will be the public education of the State of Rio de Janeiro. Relevant initial object for the study as this educational system has hundreds of thousands of students enrolled.

Based on ordinances of the State Secretariat of Education of Rio de Janeiro (SEEDUC) and information published in the Official Gazette, it is intended to analyze as standards for assessments, rules for competitions and hiring of teachers, parameters for continuing education and performance classroom teachers help to reinforce and reproduce credentialism.

**KEYWORDS:** Education; Credentialism; Social Inequality

## 1 | INTRODUÇÃO

Este trabalho visa refletir a atuação do credencialismo na educação pública oferecida no Estado do Rio de Janeiro, sendo necessário compreender a participação das escolas na produção e reprodução das desigualdades sociais. Já que a “instituição escolar, e não apenas as condições socioeconômicas das famílias, deve ser tomada como fator crucial na determinação dos destinos sociais e escolares dos estudantes” (BARBOSA, 2011, p.17)

Para além da escola, em seus rituais burocráticos internos, também deve-se atentar sua função nos discursos sociais. Nas sociedades modernas as instituições escolares cresceram de importância e passaram a ser responsáveis por outras dimensões da vida social, como Simon Schwartzman indica que:

a educação não visa apenas prover as pessoas de habilidade e competências, desenvolvendo o capital humano, mas também diz respeito à seleção e ao filtro de pessoas para posições de poder, prestígio, renda e influência. Se o número de lugares disponíveis é limitado, e a educação é o critério pelo qual as pessoas são selecionadas para ocupa-los, o nível de conhecimentos requeridos para a seleção se elevará para a competição, independente das habilidades técnicas e profissionais requeridas para as atividades. Nessa situação, a educação se torna um 'bem de posição'. (SCHWARTZMAN, 2004, p.153)

Assim, vemos como a educação tem um caráter importante quanto a definição das trajetórias dos indivíduos. Porém, não se pode crer que esta seleção por via educacional seja sinônimo de igualdade de condições. A crença na escolha pelo mérito educacional não se deu por acaso.

John Goldthorpe (1997) mostra como, nas sociedades modernas, a partir do processo de escolha pela ideia mérito criam-se mecanismos para consolidar a hierarquização social. Assim, desprestigia-se características de origem social, para valorizar, podemos deduzir, ações de esforço, escolaridade e qualificação. Porém, o problema de se pautar pelo mérito é que cada sociedade define o que será valorizado como mérito, e as classes hegemônicas definem o que lhes favorece através de disputas para tornar dominante a sua visão de mundo e os recursos sociais que produzem.



Esse caminho, nas sociedades modernas, que auxilia a legitimar a desigualdade social, com discurso embasado em uma ideia de meritocracia, é a crença nos sistemas de ensino como trajeto para a ascensão social. Porém, a qualidade do ensino oferecido é diversa nas redes pública e privada, e quando se tem o foco na obtenção do diploma e não na real construção do conhecimento e sua consequente aplicabilidade na vida cotidiana, ajuda-se a manter as disparidades sociais. Desta maneira, fortalece-se os interesses dominantes já que é demonstrado que a:

função social da escola tem sido, predominantemente, enfraquecer as perspectivas ético-políticas que afirmam a responsabilidade social e coletiva e a solidariedade e reforçar o ideário de uma ética individualista, privatista e consumista. O objetivo é produzir um cidadão mínimo, consumidor passivo que se sujeita a uma cidadania e uma democracia mínimas, formais. (FRIGOTTO, 2005, p.234)

Neste cenário, como Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron (2014) demonstraram, as famílias de maior prestígio social fazem com que seus filhos levem vantagem neste sistema. Por possuírem “capital cultural” constroem condições para manutenção de um modelo de estratificação social e fechamentos profissionais.

Assim, para trabalharmos com a ideia de credencialismo, recorrendo à Maria Ligia Barbosa, podemos defini-lo como:

a valorização das credenciais, principalmente escolares, ou seja, os diplomas, como elementos básicos da construção das desigualdades sociais. (...) Fica claro que os diplomas e certificados escolares não seriam valorizados pelo seu conteúdo ou pelos conhecimentos que eles deveriam reconhecer. Os diplomas teriam um valor social, mas nenhum conteúdo técnico ou científico. (BARBOSA, 2014, p.55).

Mesmo a autora focando suas análises sobre a universidade brasileira, a iniciativa deste trabalho é demonstrar a aplicabilidade desta visão também ao ensino básico, tendo como objeto a rede estadual de ensino do Rio de Janeiro.

Desta maneira, torna-se fundamental a compreensão de seus aspectos para problematizarmos a estrutura do sistema educacional. Não se tratando de questionar as todas as provas e notas distribuídas nas instituições escolares, pois estas são um meio de avaliação do desenvolvimento do aprendizado dos estudantes e do trabalho dos professores. Porém, o rito de provas pode vir a descaracterizar a real função deste processo:

O caráter deformador do credencialismo está no uso deste processo não propriamente para o acompanhamento e avaliação do desempenho discente, mas para cumprir uma trajetória burocrática que atenda a finalidades externas e até mesmo antagônicas a um verdadeiro projeto educativo. (MARTINS, 1990, p.4)

Em virtude disto, o credencialismo estimula a ideia da maior valorização da credencial em detrimento do conhecimento prático, deixando-se de lado este fator, para buscar incessantemente o diploma. Crê-se que esta credencial já seria o bastante para usufruir de postos de emprego, legitimando uma hierarquia baseada na meritocracia. Assim, conteúdos e reflexões que poderiam ser o foco dos estudos passam a ser secundarizadas

em troca de conquistar aprovações nas disciplinas escolares.

Como Geraldo Martins define:

Quando a obtenção de um diploma assume maior importância do que a aquisição de conhecimentos, é óbvio que a exigência de qualidade fica em plano secundário ou, até mesmo, passa a ser rejeitada por representar um obstáculo ao objetivo principal. (MARTINS, 1990, p.11)

François Dubet (2015) relata como a influência e valor social, que os diplomas possuem sobre o acesso ao emprego e sobre o nível salarial, são capazes de aumentar as desigualdades educacionais e a sua reprodução. Pois, quando se massifica a oferta destes diplomas a sua ausência se torna um estigma, e possuí-lo não é mais garantia de acesso aos maiores postos de prestígio, já que “as formações mais seletivas têm uma espécie de monopólio sobre o acesso às profissões e às diversas elites” (ibid, n/p).

Ou seja, para conseguir os cargos menos prestigiados das sociedades modernas se exige diplomas que antes não eram necessários, e cria-se a ilusão da ascensão social ao concluir estes estudos, porém somente os diplomas com maior status permanecerão ocupando as principais funções sociais.

Convém ressaltar que a trajetória escolar para se alcançar as funções de menos prestígio e as com piores remunerações é estigmatizada como penosa e desnecessária, fortalecendo ainda mais o apreço ao diploma que o credenciará em detrimento dos conhecimentos que não lhes serão úteis no mercado de trabalho.

Em razão do exposto, será examinado o fenômeno do credencialismo nas escolas estaduais do Rio de Janeiro, e seu papel indireto na manutenção das desigualdades sociais. A análise se dividirá em dois grupos: primeiro no que afeta os estudantes, e em seguida na influência para os professores.

## 2 | CREDENCIALISMO PARA OS ESTUDANTES

Existem algumas determinações da Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro que estimulam e criam condições para dar mais importância às credenciais do que a formação escolar propriamente dita e ao conhecimento a ser construído durante o percurso nos colégios pelos mais 700 mil estudantes atualmente na rede estadual (G1, 2019).

A rede estadual composta majoritariamente pelos anos finais do Ensino Fundamental – em vias de ser completamente absorvido pelas redes municipais – e pelo Ensino Médio.

Nestes segmentos o ensino é marcado por uma diversidade de educadores, um por disciplina. Este fator é importante quando analisamos a Portaria SEEDUC/SUGEN Nº 419/2013, em seu artigo 4º, no quarto parágrafo: “Nas avaliações bimestrais deverão ser utilizados, no mínimo, 03 (três) instrumentos avaliativos diversificados com valores definidos pelo Professor para composição da nota bimestral do discente.”

Ou seja, pela indicação da SEEDUC em vigor, cada disciplina deve realizar três instrumentos avaliativos, e pela Resolução SEEDUC nº 5440 de 10 de maio de 2016, um estudante do 3º ano do Ensino Médio em 2020 possui doze disciplinas obrigatórias (História, Geografia, Sociologia, Filosofia, Matemática, Português, Arte, Educação Física, Língua Estrangeira, Física, Química e Biologia). Ou seja, inicialmente já seriam trinta e seis avaliações por bimestre.

Porém, os artigos 12 e 14 da Portaria SEEDUC/SUGEN Nº 419/2013 estipulam a realização de recuperação de estudos paralelamente às atividades do bimestre letivo, chegando a indicar um novo instrumento avaliativo para cada instrumento já aplicado. Assim, cumprindo-se as determinações cada estudante do 3º ano realizaria setenta e duas avaliações a cada dois meses na rede estadual, pois as recuperações não são exclusivas para aqueles que não atingiram a média mínima de aprovação.

Todas estas avaliações são resumidas em números para se traduzirem em aprovações ou reprovações e ser possível verificar o andamento do processo de ensino-aprendizagem. Deste modo, podemos começar a refletir porque o artifício da “cola” é tão comum nas escolas pois o que importa neste sistema abarrotado de avaliações, em que elas são o “prato principal” das aulas, é a aprovação e a conquista de finalizar o ano letivo, e não o aprendizado e o conhecimento construído. Ou na metáfora mais reveladora: “passar de ano”. Não se aprende, não se reflete, não se constrói nada durante o ano. Somente se “passa”. Tanto pelo ano letivo, quanto pelas disciplinas.

Assim, os estudantes já são levados a desejar a média de 5,0 nas avaliações para fechar o ciclo de estudos com aprovação. Até atingir o final do ano letivo, somar os 20,0 pontos almejados e ficar mais próximo da credencial esperada.

Entretanto, ainda ocorre o cenário do estudante não conseguir a aprovação em até duas disciplinas. Neste caso será realizado a progressão parcial, fazendo o educando migrar para o próximo segmento letivo, e no seguinte, ao mesmo tempo ficará de “dependência” das quais não atingiu a média mínima para aprovação.

Esta situação deixa bem evidente como o credencialismo é incentivado pela Secretaria de Educação. O primeiro parágrafo do art. 17 da Portaria 419/2013 aponta:

Cada bimestre consiste num todo avaliativo, uma vez que as notas obtidas em cada um deles devem ser consideradas de modo isolado e, caso o discente não tenha obtido o rendimento necessário à sua aprovação, deverá ser iniciado um novo ciclo pedagógico bimestral. (SEEDUC, 2013d, p.6)

Ou seja, em todo o ano letivo em que o estudante não demonstrou ter conduzido o seu aprendizado da melhor maneira em determinada disciplina – ou não ter se adaptado ao modelo avaliativo do educador ou escola ou SEEDUC -, terá um bimestre, no ano seguinte, para substituir esta reprovação com uma nova chance. Caso não consiga, terá novas chances a cada bimestre.

O mais interessante neste caso é a indicação presente no Manual de orientações para

operacionalização da Portaria SEEDUC/SUGEN N° 419/2013, produzido e disponibilizado pela própria Secretaria de Educação, sobre como conduzir este processo de dependência com os estudantes:

Considerando as dificuldades de compatibilizar horários para que o aluno frequente aulas na disciplina em dependência, e por isso mesmo não há exigência de frequência, o Plano Especial de Estudos deve ser organizado com atividades que permitam sua realização fora do ambiente escolar, e com agenda para entrega de atividades e/ou avaliação. (ibid, p.22)

Assim, a dependência de uma disciplina reprovada no ano letivo anterior é realizada no espaço de um bimestre com atividades em casa. Sem novas aulas, sem novas oportunidades de aprendizado que não foram bem sucedidas no ano anterior. Portanto, forjando um cenário em que a credencial da aprovação é a finalidade da educação, com ou sem aprendizado, com ou sem reflexão crítica.

### 3 | CREDENCIALISMO PARA OS PROFESSORES

Em relação aos professores que atuam na rede estadual, o credencialismo promovido pela Secretaria de Estado de Educação começa antes mesmo do ingresso destes em sala de aula.

Os sete<sup>1</sup> últimos concursos públicos, realizados a partir de 2007, abertos pelo Governo do Estado através da SEEDUC, para provimento de cargo efetivo de professor, estipulam a prova de conhecimento sendo composta por somente cinquenta questões de múltipla escolha. Nenhuma questão discursiva, nenhuma redação e nenhuma prova didática. Completamente diferente dos concursos da rede federal de ensino, tanto de nível básico quanto superior, ou mesmo concursos de Prefeituras, como a de Maricá (RJ)<sup>2</sup> em 2018, que exigiu uma prova dissertativa, além da prova objetiva.

O único outro instrumento de avaliação dos candidatos disponibilizado pelos editais destes concursos públicos além das questões de múltipla escolha é a prova de títulos, que consiste em “pontos extra” não-obrigatórios aos que tiverem títulos como Especialização, Mestrado e Doutorado, e como também pontos para os que já atuam ministrando aulas, sendo pontos por experiência profissional.

Como demonstrado no quadro abaixo:

---

1. Concursos de 2007, 2008, 2009, dois em 2011, 2013 e 2014. Desde então não houve novos concursos públicos para a Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro. Em 2016 houve uma seleção para contratos temporários.

2. Disponível em: <http://www.coseac.uff.br/concursos/marica/2018/> (Acesso em 20/04/2020)

Cargo	Título	Valor Unitário (em pontos)		Valor máximo em pontos	Comprovantes
		Na área a que concorre	Em outras áreas		
Professor Docente I – 16 horas e Professor Docente I – 30 horas	Doutorado	3	1,5	3	Diploma ou Certidão
	Mestrado	2	1	2	Diploma ou Certidão
	Especialização (carga horária mínima de 360 horas), desde que não represente a qualificação mínima para o cargo	1,5	0,5	3	Certificado ou Certidão
	Experiência Profissional comprovada na função específica do cargo	0,5 ponto por cada 12 meses completos de exercício	-----	3	Ver subitens 9.10 a 9.13
	<b>Máximo de Pontos</b>			<b>11</b>	

#### DOS CRITÉRIOS PARA PONTUAÇÃO DE TÍTULOS

(Edital 2013 – artigo 9.16 – Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, 13 de março de 2013, p. 55)

Além da questão da superficialidade de somente uma prova de múltipla escolha para se selecionar docentes, um problema que se averigua é que destes sete últimos concursos, somente dois deles estabelecem pontuação para a experiência profissional (conforme no exemplo acima). Na maioria destes concursos a Prova de Títulos é composta somente por entrega de comprovantes de cursos de pós-graduação.

Ou seja, a SEEDUC tem por tradição premiar mais os detentores de diplomas de pós-graduação em relação àqueles que possuem experiência prévia em sala de aula. Assim, em uma situação hipotética, no último concurso, caso um candidato que nunca tenha entrado em uma sala de aula como professor, mas possua mestrado e doutorado, ganha sete a mais para somar à sua prova. Caso tenha mais duas especializações (lato sensu) a pontuação pode chegar a dez pontos extras. Ao mesmo tempo, um outro candidato, já tendo lecionado por alguns anos, não ganharia nenhum ponto além. Ou mesmo no caso de a experiência profissional ser pontuada, a diferença é muito discrepante para os pontos oriundos dos diplomas. Podemos ver assim como a certificação tem mais valor do que a experiência prática.

Mesmo assim, esses concursos são minoritários, a maioria, como demonstrado na tabela abaixo do último concurso, não pontuam a experiência profissional.

<b>Título</b>	<b>Valor Unitário (em pontos)</b>	<b>Valor Máximo (em pontos)</b>	<b>Comprovante</b>
Doutorado na área da Educação, reconhecido pelo MEC.	4	4	Diploma ou Certidão
Mestrado na área da Educação, reconhecido pelo MEC.	3	3	Diploma ou Certidão
Pós-Graduação <i>Lato Sensu</i> na área da Educação, reconhecido pelo MEC.	1,5	3	Certificado ou Certidão
Certificação em Libras: Tradutor e Interprete	2	2	Certificado ou Certidão
<b>Pontuação Máxima</b>		<b>12 (doze) pontos</b>	

### DOS CRITÉRIOS PARA PONTUAÇÃO DE TÍTULOS

(Edital 2014 – artigo 6.2.12 – Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, 18 de dezembro de 2014, p. 53)

Em todos esses concursos, e nem nos processos seletivos para contrato temporário de docentes (onde não há provas, nem de conteúdo e nem didática) não estão previstas cursos de formação após a chamada dos aprovados.

Único curso obrigatório para atuação em sala de aula que a SEEDUC oferece, em parceria com a CECIERJ (Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro), é para atuação na Nova Educação de Jovens e Adultos. Fora dos currículos tradicionais de Licenciatura, esta modalidade parece ter uma atenção especial da Secretaria de Educação, e todos que ministrarem aulas deveriam realizar um curso, com atividades presenciais em alguns sábados, e debates em fóruns online, com outros docentes, mediados por um tutor. Esta medida acontece pelo modelo de ensino ser composto de quatro módulos, em que as únicas disciplinas sempre presentes em todos os módulos são Português e Matemática. Assim, é preciso maior atenção quanto à divisão do conteúdo programático e com a metodologia para se trabalhar com jovens e adultos, em geral trabalhadores, para que o Ensino Médio possa ser concluído em dois anos com qualidade.

Porém, esta obrigatoriedade não tem meios de ser fiscalizada. Para todas as turmas da SEEDUC o critério de alocação de professores se baseia na Portaria Conjunta SUGEN/SUBGP nº 007 (2013), em que os docentes mais antigos na escola têm prioridade de escolha das turmas, inclusive nas do projeto do NEJA, conforme artigo 7º, independentemente de ter realizado o curso ou não.

Ainda pode ser fato para reflexão o caso, que em meio aos discursos do poder público sobre a crise econômica, este curso de formação e todos os demais de formação continuada oferecidos pela CECIERJ para professores da rede estadual estão suspensos, sendo o primeiro semestre de 2015 a última vez que foram oferecidos, provavelmente por estes cursos contarem com uma bolsa-auxílio financeira para os professores cursistas,

tendo sido cortados sem grande alarde pelos gestores públicos. Posteriormente até mesmo o pagamento dos professores-tutores destes e de outros cursos à distância, até gratuitos para estudantes, sofreu atrasos<sup>3</sup>.

#### 4 | CONCLUSÃO

Portanto, podemos constatar a importância dada às credenciais diante da análise da quantidade das avaliações bimestrais das disciplinas; o regime de dependência para as disciplinas em que não se conquistou aprovação; as regras para concursos públicos, sendo na maioria das vezes sem garantir pontuação extra para experiência prática anterior; e normas para contratação de professores temporários sem concurso e sem curso de formação; e a “obrigatoriedade” (sem fiscalização) de um curso de formação para atuação na Nova Educação de Jovens e Adultos que está há mais de cinco anos sem novas turmas.

Por todo o exposto, podemos identificar diversos aspectos que ajudam reproduzir uma lógica credencialista na Secretaria de Estado de Educação, sendo ainda mais relevante análise por atualmente contar com mais de sessenta mil servidores ativos e setecentos mil estudantes regularmente matriculados.

Ainda mais por ser uma rede de ensino gratuita, faz com que, somado à outros fatores não explorados neste trabalho (como tempo efetivo de ensino, participação das famílias no aprendizado dos estudantes e papel do Projeto Político-Pedagógico) fazem com que as possibilidades de diminuição das desigualdades sociais sejam mais difíceis, como Maria Ligia Barbosa indica:

A entrada de alunos oriundos de grupos sociais mais pobres ou de grupos étnicos anteriormente excluídos das escolas acaba por não produzir maior igualdade de oportunidades: as crianças vão à escola, mas essa passagem não abre reais possibilidades de participação social, não abre real acesso à cidadania” (BARBOSA, 2011, p.23)

Poderíamos ainda refletir sobre a desigualdade no currículo mínimo entre a rede pública e o que normalmente se constata nas redes particulares de ensino. Enquanto na rede estadual o conteúdo programático é dividido igualmente pelos três segmentos do Ensino Médio, nas redes particulares de ensino é comum no último ano do Ensino ocorrer a revisão de todo conteúdo, em razão dos vestibulares.

Para ilustrar esta discrepância, pode-se analisar o currículo de História, pois utiliza a noção cronológica, sendo mais fácil visualização. No primeiro ano do Ensino Médio na rede estadual do Rio de Janeiro os estudantes aprendem da História Antiga até América Colonial. No segundo ano aprendem do Iluminismo até a Independência das Américas. No terceiro ano aprendem o que ocorreu nos séculos XX e XXI. Porém o cobrado no

---

3. Carta aberta de bolsistas do CECIERJ denuncia atraso do governo do estado no pagamento de bolsas. Disponível em: [http://seperj.org.br/ver\\_noticia.php?cod\\_noticia=6535](http://seperj.org.br/ver_noticia.php?cod_noticia=6535)

vestibular é que se viu desde o primeiro ano, não ocorrendo nenhuma revisão destes conteúdos<sup>4</sup>.

Assim, a credencial da rede estadual já coloca seus estudantes em desvantagem aos da rede particular quando o foco é o vestibular. Somado à ainda existente grande diferenciação ao tratamento e incentivo à formação dos tecnólogos cria-se um cenário de manutenção das desigualdades sociais. Pois: “nesse modelo típico ideal de sociedade credencialista não haveria uma ligação razoável entre o que a escola ensina e aquilo que se faz no trabalho.” (BARBOSA, 2014, p.55)

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Maria Ligia. **Desigualdade e desempenho: uma introdução à sociologia da escola brasileira**. Belo Horizonte/MG: Fino Traço, 2011.

\_\_\_\_\_. O ensino superior no Brasil: credencial, mérito e os coroneis. In: \_\_\_\_\_ (org.). **Ensino Superior: expansão e democratização**. Rio de Janeiro: 7Letras, p.51-69, 2014.

BOURDIEU, Pierre & PASSERON, Jean-Claude. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2014.

DUBET, François, “Qual democratização do ensino superior?” In: **Caderno CRH**, Salvador, v.28, n.74, Maio-Agosto, 2015, p.255-265.

FRIGOTTO, Gaudêncio. “Escola pública brasileira na atualidade: lições da História”. In: LOMBARDI, José; SAVIANI, Dermeval & NASCIMENTO, Maria (orgs.) **A escola pública no Brasil: história e historiografia**. Campinas, SP: Autores Associados, HISTEDBR, 2005.

G1. “Alunos da rede estadual de ensino do Rio reclamam da falta de vagas e do sistema de matrículas do governo”. In: **G1.com**, 14 de fevereiro de 2019.

GOLDTHORPE, John: “Problems of Meritocracy” in: HALSEY, A.; LAUDER, H; BROWN, P & WELLS, S. **Education: Culture, Economy and Society**. Oxford: Oxford University Press, 1997, p.663-681.

HASENBALG, Carlos. “A transição da escola ao mercado de trabalho”. In: \_\_\_\_\_ & SILVA, Nelson do Valle (org.). **Origens e Destinos: desigualdades sociais ao longo da vida**. Rio de Janeiro/RJ: Topbooks, 2003, p.147-172.

MARTINS, Geraldo. Credencialismo, Corporativismo e Avaliação da Universidade. In: **Documento de Trabalho NUPES 6/90. Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior da Universidade de São Paulo**, 1990.

PRATES, Antonio & BARBOSA, Maria Ligia. “A expansão e as possibilidades de democratização do Ensino Superior no Brasil”. In: **Caderno CRH**, Salvador, v.28, n. 74, maio-agosto, 2015, p.327-339.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 6901 de 02 de outubro de 2014. In: **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, 02 de outubro de 2014.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. Campinas, SP; Autores Associados, 2012.

SCHWARTZMAN, Simon. **Pobreza, exclusão social e modernidade: uma introdução ao mundo contemporâneo**. São Paulo: Augurium Editora, 2004.

4. Currículo Mínimo da SEEDUC. Disponível em: <<http://www.rj.gov.br/web/seeduc/exibeconteudo?article-id=759820>> Acesso em: 16/02/2019.



SILVA, Nelson do Valle. “Expansão escolar e estratificação educacional no Brasil”. In: HASENBALG, Carlos & SILVA, Nelson do Valle (org.). **Origens e Destinos: desigualdades sociais ao longo da vida**. Rio de Janeiro/RJ: Topbooks, 2003, 105-146.

SEEDUC – Secretaria de Estado de Educação. Edital Concurso Público 2007. Dispõe sobre o concurso público para provimento de cargo efetivo de Professor Docente I. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, 05 de novembro de 2007. [2007]

\_\_\_\_\_. Edital Concurso Público 2008. Dispõe sobre o concurso público para formação de cadastro de reserva para provimento do cargo efetivo de Professor Docente I. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, 10 de outubro de 2008. [2008]

\_\_\_\_\_. Edital Concurso Público 2009. Dispõe sobre o concurso público para provimento inicial conforme disponibilidade em anexo, de cargos efetivos de Professor Docente I da educação básica do quadro permanente do magistério da Secretaria de Estado de Educação. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, 01 de dezembro de 2009. [2009]

\_\_\_\_\_. **Edital Concurso Público 2011**. Dispõe sobre o concurso público para provimento de vagas de cargos efetivos de Professor Docente I com carga horária semanal de dezesseis horas e de Professor Docente I com carga horária semanal de trinta horas, do quadro permanente do Magistério da Secretaria de Estado de educação. [2011a]

\_\_\_\_\_. **Edital Concurso Público 2011**. Dispõe sobre o concurso público para provimento inicial imediato, de cargos efetivos de Professor Docente I da Educação básica do quadro permanente do magistério da Secretaria de Estado de Educação. 2011. [2011b]

\_\_\_\_\_. Edital Concurso Público 2013. Dispõe sobre o concurso público para preenchimento de vagas e formação de cadastro de reserva visando ao provimento de cargos efetivos de Professor Docente I com carga horária semana de dezesseis horas e de professor Docente I com carga horária semanal de trinta horas, do quadro permanente do magistério da Secretaria de Estado de Educação. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, 13 de março de 2013. [2013a]

\_\_\_\_\_. **Portaria SEEDUC/SUGEN Nº 419/2013**. [2013b]

\_\_\_\_\_. **Portaria Conjunta SUGEN/SUBGP nº 007**, publicada no Diário Oficial de 29/11/2013. [2013c]

\_\_\_\_\_. **Manual de orientações para operacionalização da Portaria SEEDUC/SUGEN Nº 419/2013**. [2013d].

\_\_\_\_\_. Edital Concurso Público 2014. Dispõe sobre o concurso público para preenchimento de vagas e formação de cadastro de reserva visando ao provimento de cargos efetivos de Professor Docente I com carga horária semanal de dezesseis horas e de Professor Docente I com carga horária semanal de trinta horas, do quadro permanente do Magistério da Secretaria de Estado de Educação. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, 18 de dezembro de 2014. [2014]

\_\_\_\_\_. Edital Contrato Temporário 2016. Dispõe sobre o processo seletivo simplificado com vista a contratação por determinado de professores para atuação nos anos iniciais e finais do ensino fundamental, ensino médio e educação profissional de nível médio para o ano letivo de 2016 e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, 14 de março de 2016. [2016a]

\_\_\_\_\_. **Resolução SEEDUC nº 5440**. 10 de maio de 2016. [2016b]

\_\_\_\_\_. **Currículo Mínimo**. Disponível em: <<http://www.rj.gov.br/web/seeduc/exibeconteudo?article-id=759820>> Acesso em: 16/02/2019. [2019]

\_\_\_\_\_. Manual de Orientações – Nova Educação de Jovens e Adultos. **Fundação CECIERJ – Consórcio CEDERJ**. [s/d].

SEPE – Sindicato Estadual dos Profissionais de Educação. **Carta aberta de bolsistas do CECIERJ denuncia atraso do governo do estado no pagamento de bolsas**. Disponível em: <[http://seperj.org.br/ver\\_noticia.php?cod\\_noticia=6535](http://seperj.org.br/ver_noticia.php?cod_noticia=6535)> Acesso em 15/02/2019.

## FUNCIONALIDADE DA DIDÁTICA NA EDUCAÇÃO: ANÁLISE DA APLICAÇÃO

Data de aceite: 01/08/2020

### Adelcio Machado dos Santos

Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Pós-Doutor em Gestão do Conhecimento pela UFSC. Docente e Pesquisador nos Programas de Pós-Graduação “Stricto Sensu” em Desenvolvimento e Sociedade e em Educação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). Endereço: Rua Prof. Egídio Ferreira, nº 271, Apto. 303. Capoeiras/Florianópolis/SC/Brasil. E-mail: adelciomachado@gmail.com

### Manoel Leandro Fávero

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Sociedade da Universidade Alto Vale do Rio de Peixe (Uniarp).

**RESUMO:** A didática tem como objeto de estudo o processo de ensino, campo principal da educação escolar, que envolve os conteúdos dos programas e dos livros didáticos, os métodos e formas de organização do ensino, as atividades do professor e dos alunos e as diretrizes responsáveis por regular e orientar esse processo. A didática se constitui como um instrumento fundamental na dinamização do processo de ensino e aprendizagem. Reconhecendo-se que o ensino se configura

como fenômeno complexo e como uma prática social, a função da didática é a de compreender o funcionamento do ensino em situação, suas funções sociais e suas implicações estruturais. A avaliação do ensino permite a detecção de eventuais dificuldades, além de criar condições de desbloqueio das travas emocionais do aprender e estimular a progressão da aprendizagem. Por fim, a didática promove a intermediação entre o diálogo e as disciplinas, exercendo um papel de funcionalidade organizacional, multidisciplinar e interdisciplinar na educação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Didática. Educação. Ensino.

### FUNCTIONALITY OF TEACHING IN EDUCATION: APPLICATION ANALYSIS

**ABSTRACT:** The object of didactics is the teaching process, the main field of school education, which involves the contents of programs and textbooks, the methods and ways of organizing teaching, the activities of the teacher and students and the guidelines responsible for regulating and guiding this process. Didactics is a fundamental instrument in the dynamics of the teaching and learning process. Recognizing that teaching is a complex phenomenon and a

social practice, the function of didactics is to understand how teaching works in situations, its social functions and its structural implications. The evaluation of teaching allows the detection of possible difficulties, in addition to creating conditions to unblock the emotional obstacles of learning and stimulates the progression of learning. Finally, didactics promotes the intermediation between dialogue and disciplines, playing a role of multidisciplinary and interdisciplinary organizational functionality in education.

**KEYWORDS:** Didactics. Education. Teaching.

## 1 | INTRODUÇÃO

O processo de ensino pode ser conceituado como uma sequência de atividades do educador e dos educandos, cujo objetivo é a assimilação de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades, por meio dos quais os educandos aprimoram capacidades cognitivas, tais como pensamento independente, observação, análise-síntese e outras (LIBÂNEO, 1990). A Didática tem papel fundamental nesse processo, pois contribui para que o ensino alcance essas finalidades.

Ao se mencionar que a finalidade do processo de ensino é proporcionar aos educandos os meios para assimilarem de modo ativo os conhecimentos, isso se deve a natureza do trabalho docente que contempla a mediação da relação cognoscitiva entre o educando e matérias de ensino. Isso significa que o ensino não compreende apenas a transmissão de informações, mas também o meio de organizar a atividade de estudo dos educandos. O ensino torna-se bem sucedido quando os objetivos do educador coincidem com os objetivos de estudo do educando, efetuando-se com o fim de desenvolver suas forças intelectuais. E a identificação desses objetivos é obtida recorrendo-se à didática (LIBÂNEO, 1990).

A didática, enquanto instrumento que auxilia no ensino, conforme Mattos (1971) proporciona ao professor o conhecimento dos seguintes elementos: o objetivo ou resultado a ser alcançado; a matéria que será utilizada; os meios ou recursos materiais que poderão ser empregados; os procedimentos mais adequados que, dentro das circunstâncias, poderão ser aplicados; a ordem ou sequência mais racional e eficiente na qual se necessita escalonar os recursos; e o tempo de que se dispõe e o ritmo que deve ser impresso aos trabalhos para alcançar os objetivos previstos dentro do tempo desejado.

A partir desses elementos constitutivos, tem-se que a didática procura conduzir os alunos ao domínio seguro e satisfatório das matérias, ampliando assim os conhecimentos, enriquecendo com experiências de vida e desenvolvendo a capacidade de aprendizagem. Para alcançar esses objetivos, a didática desenvolve e aplica métodos e técnicas de ensino adaptados aos diferentes contextos educacionais. Já o educador emprega intencionalmente um conjunto de ações, passos, condições externas e procedimentos, denominados de métodos de ensino.

Por conseguinte, o objetivo do estudo é identificar a funcionalidade da didática na educação.

## 2 | DESENVOLVIMENTO

### 2.1 DIDÁTICA

As principais atividades relacionadas à didática, enunciadas por Piletti (1999), compreendem o planejamento, a orientação e o controle do processo de ensino e aprendizagem. No planejamento, efetua-se a previsão e a programação dos trabalhos escolares para um curso ou para cada unidade do plano de ensino ou ainda para cada aula.

Na etapa do planejamento devem ser considerados os seguintes aspectos elencados por Piletti (1999, p. 44):

- a) Características socioeconômicas do bairro ou da região;
- b) Características dos alunos;
- c) Recursos da região e da escola;
- d) Objetivos visados;
- e) Conteúdo necessário para desenvolver o ensino;
- f) Número de aulas disponíveis para cada assunto;
- g) Métodos e procedimentos que deverão ser desenvolvidos para melhor compreensão, assimilação, organização e fixação do conteúdo;
- h) Meios para avaliação e verificação da aprendizagem;
- i) Bibliografia básica.

Na fase da orientação, dá-se a execução, por parte do professor, daquilo que foi planejado. Nessa etapa, todas as atividades têm em vista a orientação do aluno para que este alcance os objetivos propostos. É a fase que requer mais habilidade do professor, visto que é aqui que ele deve exercer mais do que em outras fases sua função de liderança, objetivando a motivação dos alunos para a aprendizagem. Para tanto, o docente deve recorrer a métodos, técnicas e procedimentos de ensino no intento de criar situações favoráveis à aprendizagem (BRIGHENTI et al., 2015).

A fase de controle no processo de ensino e aprendizagem consiste na constante supervisão do processo de aprendizagem para que o mesmo seja conduzido de modo eficaz. A eficácia aqui está relacionada ao sucesso na estratégia de aprendizado por parte dos alunos. Portanto, eficácia diz respeito àquela ação que alcança os resultados, diferindo da eficiência, que compreende apenas a ação realizada em conformidade com as normas estabelecidas, mas sem considerar os resultados alcançados (PILETTI, 1999).

De acordo com Karling (1991) a didática apresenta várias técnicas de ensino que podem ser empregadas e indica os princípios e critérios que devem ser adotados pelo professor no processo de ensino, optando por aqueles que melhor se adequam aos seus alunos. Indica ainda os critérios para seleção do material didático, do conteúdo e da avaliação. Ademais disso, revela que o comportamento do professor é relevante para o envolvimento do aluno no processo de aprendizagem. Por fim, ensina como se deve efetuar o planejamento para evitar perda de tempo e obter o máximo de rendimento.

Nérici (1992) sustenta que a metodologia didática apresenta estruturas preponderantemente lógicas ou psicológicas, em conformidade com as circunstâncias e o nível de maturidade do aluno. Para o autor, os elementos fundamentais que integram um método de ensino são os seguintes: a linguagem didática, tanto oral quanto escrita; os meios auxiliares e o material didático; e a ação didática.

Conforme Libâneo (1990), a didática implica em observar o objeto de estudo nas suas propriedades e nas suas relações com outros objetos e fenômenos, considerando-os sob vários ângulos, mas especialmente sob o ângulo social, pois a apropriação de conhecimentos tem o seu motivo de ser na sua ligação com necessidades da vida humana e com a transformação da realidade social. O emprego da didática depende tanto dos objetivos imediatos da aula, quanto dos objetivos gerais da educação previstos nos planos de ensino.

Outro ponto relevante a ser levado em conta na escolha de métodos de ensino é o conhecimento das características dos alunos: quanto à capacidade de assimilação segundo a idade e o nível de desenvolvimento mental e físico; e quanto às suas características socioculturais e individuais. O método de ensino, empregado de forma adequada, objetiva garantir a atualização das capacidades potenciais dos alunos, de forma que adquiram e dominem métodos próprios de aprender (LIBÂNEO, 1990).

É difícil obter sucesso no processo de ensino se este não partir das condições prévias dos alunos para enfrentar novos conhecimentos. Portanto, importa ao professor conhecer a situação individual e social do grupo de alunos, assim como os conhecimentos e experiências que eles trazem consigo, de maneira que, nas situações didáticas, ocorra à ligação entre os objetivos e conteúdos propostos pelo professor e as condições de aprendizagem dos alunos (LIBÂNEO, 1990).

Em suma, Karling (1991, p. 38) assim descreve as funcionalidades ou aplicabilidades da didática, permitindo:

- a) Conhecer os fundamentos e os princípios científicos que embasam o processo ensino-aprendizagem;
- b) Desenvolver habilidades de identificação, levantamento e solução dos problemas sociais através do ensino;
- c) Saber tomar decisões adequadas quanto à escolha dos fins, objetivos e meios para

o ensino;

- d) Saber como agir para respeitar ao máximo as diferenças individuais;
- e) Conhecer fatores de motivação dos alunos e as técnicas de incentivação;
- f) Desenvolver habilidades que levem o aluno a ter gosto e amor ao estudo;
- g) Saber como identificar e como remover os fatores que dificultam a aprendizagem; reconhecer a importância de ter bom relacionamento com os alunos;
- h) Adequar o ensino às possibilidades e necessidades do aluno;
- i) Exercer melhor papel de educador e estimulador do desenvolvimento integral do educando;
- j) Conhecer os critérios e forma de selecionar o conteúdo da aprendizagem;
- k) Conhecer os métodos, técnicas e procedimentos mais adequados para alcançar cada tipo de objetivo;
- l) Ter orientação mais segura de como organizar e planejar as atividades de aprendizagem para um ensino mais significativo e eficiente;
- m) Saber como avaliar.

Dessa maneira, quando os professores seguem as orientações da didática em geral, os alunos passam a ter o prazer de estudar, participar e aprender, ou seja, haverá o envolvimento e a aprendizagem eficiente do aluno.

No que tange às facilidades disponibilizadas ao professor por meio da didática, Pimenta e Anastasiou (2002, p. 67) acrescentam:

A didática possibilita que os professores das áreas específicas “pedagogizem” as ciências, as artes, a filosofia. Isso é, convertem-nas em matéria de ensino, instituindo os parâmetros pedagógicos (da teoria da educação) e didáticos (da teoria do ensino) na docência das disciplinas e articulando-os aos elementos lógico-científicos dos conhecimentos próprios de cada área.

Ainda em termos de funcionalidade da didática, tem-se que cabe ainda a didática se colocar em diálogo com outros campos de conhecimentos construídos e em construção, numa perspectiva multidisciplinar e interdisciplinar, uma vez que o ensino não se resolve com um único olhar, argumentam Pimenta e Anastasiou (2002). Deve-se ser constante a realização de balanços críticos do conhecimento produzido no seu campo (as técnicas, os métodos, as teorias), para dele se apropriar e criar novos ensinamentos diante das necessidades inovadoras que as situações de ensinar produzem. Como parte do ensino, a didática auxilia a criar respostas novas, assumindo um caráter explicativo e projetivo.

## **2.2 O PROCESSO da didática**

A didática exerce uma função de suma relevância no contexto educacional, visto que proporciona o entendimento e a compreensão adequada do processo de ensino, segundo os objetivos da educação, os quais são delimitados tendo em vista o meio social. É por

intermédio das técnicas e dos procedimentos da didática que os educandos são dirigidos e orientados durante a aprendizagem.

Num primeiro momento, sustenta Nérici (1992) que a palavra didática significou a “arte de ensinar”. A didática dependia, assim, muito do jeito de ensinar, da intuição do professor, pois havia muito pouco a aprender para ensinar. Essa forma de ensino estava relacionada com a capacidade de empatia do professor, que se prendia à sensibilidade de colocar-se na situação de outrem e, com isso, sentir e compreender da melhor forma possível à situação pela qual esse outrem estava passando. Ademais, a capacidade de empatia tornava a aproximação entre o professor e o aluno mais fácil, elevando as possibilidades de adequação de ação didática, na orientação da aprendizagem.

Em um momento posterior, a didática passou a ser entendida como ciência e arte de ensinar, sendo submetida, por conseguinte, as pesquisas relacionadas ao tema de como melhor ensinar. Portanto, pode-se ressaltar que a didática se interessa, sobretudo, em como ensinar ou como orientar a aprendizagem, atuando no sentido de que os elementos que se apresentam como subsídios fundamentais para que o ensino ou a aprendizagem aconteçam, seja observado da forma mais eficiente possível, tendo sempre em vista os desígnios que orientam o processo educacional. Em outras palavras, os objetivos da didática, em termos educacionais, convergem na efetivação eficiente do conceito de educação e de seus objetivos gerais ou particulares. Daí se infere a relevância da didática (NÉRICI, 1992).

De acordo com Nérici (1992), os objetivos da didática podem ser assim elencados:

- a) Efetivar os propósitos e finalidades relacionados à educação;
- b) Acrescentar maior eficiência ao ensino e a aprendizagem;
- c) Aplicar conhecimentos advindos de outras áreas do conhecimento que possam tornar o ensino mais coerente;
- d) Orientar o ensino, em conformidade com a idade evolutiva do aluno, auxiliando-o a desenvolver-se a alcançar a realização plena;
- e) Promover um ensino adequado as possibilidade e necessidades do educando;
- f) Auxiliar o educando a perceber o fenômeno da aprendizagem de forma não fragmentada, mas como um processo que compõe um todo;
- g) Ajudar no planejamento das atividades de aprendizagem para garantir a progressividade, a continuidade e a unidade do processo de ensino;
- h) Orientar a organização dos trabalhos escolares no intento de evitar perdas de tempo e esforços inúteis;
- i) Acompanha e controlar de forma adequada a aprendizagem, oportunizando retificações ou recuperações de aprendizagem.

Esses diversos objetivos da didática, também permitem inferir a importância da

mesma no processo de ensino e aprendizagem, constituindo-se como algo indispensável para que o professor possa exercer sua função de forma eficiente.

Libâneo (1990) procura salientar a importância da didática na estruturação da aula. O trabalho docente se constitui em uma atividade intencional e planejada, a qual requer estruturação e organização, no intento de que sejam alcançados os objetivos do ensino. No entanto, a indicação de etapas do desenvolvimento da aula não significa que todas as aulas devam seguir o mesmo esquema rígido, mas que precisa existir um planejamento mínimo para que se possa garantir uma sequência adequada nas rotinas de ensino.

Como bem salienta Libâneo (1990), a opção por qual etapa ou passo didático seja mais adequada para dar início à aula, ou a conjugação de vários passos numa mesma aula, ou conjunto de aulas, depende dos objetivos e conteúdos da matéria, das características do grupo de alunos, dos recursos didáticos disponíveis, das informações obtidas na avaliação dos recursos didáticos disponíveis, das informações obtidas na avaliação diagnóstica, entre outros fatores. Em virtude disso, ao se analisar os passos didáticos, importa salientar que a estruturação da aula compreende um processo que implica na criatividade e flexibilidade por parte do professor.

Nesse sentido, as etapas ou passos didáticos devem ser entendidos como tarefas do processo de ensino relativamente constantes e comuns a todas as matérias, considerando-se que inexistem entre elas uma sequência necessariamente fixa, e que dentro de uma etapa são realizadas outras de modo simultâneo.

Os passos didáticos indicados por Libâneo (1990) encontram-se estruturados na figura a seguir:



Figura 1 – Esquema das fases coordenadas do processo de ensino

Fonte: Adaptado de Klingberg (1978 apud LIBÂNEO, 1990, p. 180).



A representação da figura acima evidencia a dinâmica e a interdependência entre as fases do processo de ensino. A fase de preparação e introdução da matéria, de acordo com Libâneo (1990), corresponde especificamente ao momento inicial de preparação para o estudo de uma matéria nova. É formada de diversas atividades interligadas, tais como: a preparação do professor de modo prévio, a preparação do aluno, a introdução do aluno e a colocação didática dos objetivos. Apesar de estar apresentada separadamente, isso não significa que as atividades devam ser tomadas numa sequência rígida.

A preparação e a introdução implicam o entrelaçamento com os conhecimentos anteriores, indicando o movimento do conhecimento antigo em direção ao novo, e vice-versa. Pode-se notar também a existência de enlaçamentos com outras funções didáticas do processo de transmissão/assimilação: a consolidação, a recordação, a fixação, etc. A transição para uma matéria nova implica a orientação didática para os objetivos, que consiste em auxiliar os alunos a tomarem consciência das tarefas que terão pela frente e dos resultados gradativos esperados. O assunto novo, por sua vez, implica a consolidação, recordação, sistematização, fixação da matéria anterior.

O tratamento didático da matéria nova pressupõe a sistematização da temática, envolvendo o nexos transmissão/assimilação ativa dos conhecimentos. Nessa etapa se realiza a percepção dos objetos e fenômenos vinculados ao tema, à formação de conceitos, o desenvolvimento das capacidades cognitivas de observação, de imaginação e de raciocínio dos alunos. Enquanto que na etapa da transmissão

“[...]prevalecem às formas de estruturação e organização lógica e didática dos conteúdos”, na de assimilação, “importam os processos da cognição mediante a assimilação ativa e interiorização de conhecimentos, habilidades, convicções” (LIBÂNEO, 1990, p. 183).

Malgrado tais disparidades nas etapas de transmissão e assimilação, ambas se constituem como interdependentes e, portanto, prevalece uma relação recíproca entre métodos de ensino e métodos de assimilação, isto é, entre aspectos externos e internos do método. Os aspectos externos compreendem a exposição do professor, a atividade relativamente independente dos alunos, a elaboração conjunta, entre outros. Já os internos estão relacionados às funções mentais que se desenvolvem no processo da cognição, como a percepção, as representações, o pensamento abstrato, todos mobilizados pelas funções ou fases didáticas (LIBÂNEO, 1990).

Os aspectos externos do método são insuficientes para se alcançar a realização dos objetivos do ensino. Se tais aspectos fossem suficientes, o ensino meramente expositivo e verbalista seriam justificados. Todavia, como se trata de garantir a iniciativa, a assimilação consciente e o desenvolvimento das potencialidades intelectuais do aluno são os aspectos internos do método que determinarão a escolha e diferenciação dos aspectos externos. Dessa forma, o que determina a forma externa de estruturar o ensino é o processo de conhecimento que o aluno realiza, por meio do qual ativa as suas habilidades e capacidades e desenvolve os seus processos mentais.

O conhecimento e a compreensão dos aspectos internos do método correspondem a uma tarefa indispensável ao professor, o qual necessita ter conhecimentos relacionados à psicologia da educação. Insere-se aqui a relação existente entre assimilação e percepção. A assimilação de boa parte dos conhecimentos que compõem o ensino, sobretudo nos níveis iniciais, começa através da percepção ativa da realidade. A percepção é uma qualidade da mente humana que possibilita o conhecimento ou a tomada de contato com as coisas e fenômenos da realidade, por intermédio dos sentidos. Já a assimilação consciente dos conhecimentos, tem início com base na percepção ativa dos objetos de estudo com os quais o aluno se defronta pela primeira vez, ou temas já conhecidos que são enfocados de um novo ponto de vista ou de uma forma mais organizada (LIBÂNEO, 1990).

O processo de transmissão-assimilação torna-se possível com a consolidação dos conhecimentos, o que exige a frequente sistematização do conteúdo, recapitulação e realização de exercícios. Ao mesmo tempo, é fundamental o constante aprimoramento dos conhecimentos e habilidades, tendo em vista o uso independente e criador dos conhecimentos. Nesse sentido, a consolidação do conhecimento pode ser reprodutiva, de generalização e criativa. A reprodutiva possui um caráter de exercitação, ou seja, depois de compreender a matéria os alunos reproduzem conhecimentos, aplicando-os a uma situação conhecida. A consolidação generalizadora inclui a aplicação de conhecimentos para situações novas, após os mesmos serem sistematizados. Por sua vez, a consolidação criativa diz respeito a tarefas que conduzem ao aprimoramento do pensamento independente e criativo (LIBÂNEO, 1990).

No que tange a criatividade, cabe salientar que também é função do professor estimulá-la. Segundo Souza (1995), o papel do agente de ensino consiste exatamente em ‘facilitar’ a ocorrência da oportunidade de aprendizagem, isto é, criar as condições propícias ao desenvolvimento da criatividade dos alunos. Nesse sentido, Cabezas (1991) acrescenta que ao assumir esta atitude o professor, está ele próprio, a assumir-se o ser criativo. Certamente, somente professores criativos, que praticam a criatividade, podem liderar processos de desenvolvimento da criatividade, enquanto os rotineiros e conformistas terminam por colocar fim aos rebentos de imaginação, sensibilidade, iniciativa pessoal e criatividade, condenando os alunos à repetição, à rotina e ao conformismo.

A aplicação, por meio da qual os alunos evidenciam a capacidade de efetuar uso autônomo dos conhecimentos e habilidades adquiridos, também garantem o enlace entre matéria velha e matéria nova, visto que tem a função de ligar conhecimentos com a prática. É nesse momento que culmina o processo de aprendizagem.

### **2.3 AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS DIDÁTICOS**

A aplicação de conhecimentos e habilidades exige que tenham sido atendidos alguns aspectos didáticos, que estão sob a responsabilidade do professor, como a formulação de

objetivos claros e pertinentes aos conteúdos selecionados para o ensino e a ligação dos conteúdos a serem ensinados com o meio social de inserção dos educados.

A avaliação e controle se conectam a todas as demais fases, uma vez que possui a função de identificar o grau em que estão sendo alcançados os objetivos. Ao mesmo tempo, a avaliação também se constitui no momento relativamente conclusivo da fase terminal do tratamento da matéria nova (LIBÂNEO, 1990).

Conforme Piletti (1990) a avaliação compreende um processo contínuo de pesquisas, cujo objetivo consiste em interpretar os conhecimentos, habilidades e atitudes dos alunos, tendo por base a identificação de mudanças esperadas no comportamento, propostas anteriormente nos objetivos do ensino, para que haja condições de decidir sobre alternativas do planejamento do trabalho do professor e da escola como um todo.

Para Dias Sobrinho e Ristoff (2002) o termo avaliação possui uma diversidade de significados, inclusive no âmbito da educação. A avaliação tem várias faces, significados, objetivos e finalidades, levando-se em conta que a consolidação acontece na prática social e na dimensão pública dos educandos.

No contexto da educação, consiste em dirigir um estudo sistêmico do que acontece com um método de ensino ou técnica e nos resultados decorrentes deles. Sua finalidade central é aprimorar o método e a técnica empregados em uma determinada situação e instrumentalizar outros métodos ou técnicas, que possuem funções semelhantes (CRONBACH apud DIAS SOBRINHO; RISTOFF, 2003).

Importa observar que, na realidade, como bem pontua Libâneo (1990), a verificação e o controle do rendimento escolar para efeito de avaliação é uma função didática que deve percorrer todas as etapas do ensino, abrangendo as diversas atividades do professor e dos alunos durante esse processo. Em outros termos, a avaliação do ensino e da aprendizagem necessita ser vista como um processo sistemático e contínuo, por meio do qual vão sendo obtidas informações e manifestações relacionadas ao desenvolvimento das atividades docentes e discentes, atribuindo-lhes juízos de valor.

Também Ferreira e Santos (1994) pontuam que a avaliação, enquanto parte integrante do processo de ensino e aprendizagem acompanha e encerra o ato de aprendizagem. Até pouco tempo, avaliar estava desligado desse processo e, no fim de cada etapa de ensino de um determinado tema ou matéria, realizava-se uma prova cuja finalidade consistia em classificar a qualidade e a quantidade das aprendizagens dos alunos. Desse modo, avaliar era entendido como classificar e quantificar, quanto cada aluno merece.

Entretanto, ainda que a avaliação sirva como fundamento de uma classificação, é, hodiernamente, exigida da escola a função promotora do desenvolvimento do aluno, o que pressupõe a mudança do significado da avaliação. Em meio a essa realidade, a avaliação não é um fim, mas um meio. Isso significa que ela não se constitui em um processo de eliminação dos alunos, mas, antes, em uma forma de conseguir que todos os alunos atinjam os objetivos da escolaridade.

### 3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância da funcionalidade da didática no processo ensino aprendizagem permite ao professor conferir a aplicabilidade da disciplina e sua eficiência, ao exercer a função de aproximar o aluno do conhecimento.

Levando em conta incorporar a criatividade no processo de ensinar, o professor possibilita ao aluno, além da reprodução e generalização do conhecimento, a transformação pessoal e social em situações novas do cotidiano.

Portanto, a avaliação dos alunos no processo ensino aprendizagem, mais do que um conjunto de técnicas, compreende atitudes que possibilitam valorizar as potencialidades de cada um, a partir da idade, da capacidade mental e física e das características socioculturais e individuais, propiciando a aproximação dos alunos a novos conhecimentos.

Assim, além de saber se o aluno atingiu ou não os objetivos previstos no planejamento da matéria, a avaliação detecta eventuais dificuldades, além de criar condições de desbloqueio das travas emocionais do aprender e estimular a progressão da aprendizagem.

Por fim, a didática promove a intermediação entre o diálogo e as disciplinas, exercendo um papel de funcionalidade organizacional, multidisciplinar e interdisciplinar na educação.

### REFERÊNCIAS

BRIGHENTI, J.; BIAVATTI, V. T.; SOUZA, T. R. de. Metodologias de ensino-aprendizagem: uma abordagem sob a percepção dos alunos. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 8, n. 3, p. 281-304, set. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2015v8n3p281> Acesso em: 10 jul. 2020.

CABEZAS, J. A. Comunicação: Implicações educativas da criatividade. In: JORNADAS DE PEDAGOGIA “CRIATIVIDADE E IMPLICAÇÕES EDUCATIVAS”, 6., 1991, Guarda. **Anais** [...]. Guarda: Escola Superior de Educação, 1991.

DIAS SOBRINHO, J.; RISTOFF, D. I. (orgs.). **Avaliação democrática**: para uma universidade cidadã. Florianópolis: Insular, 2002.

DIAS SOBRINHO, J.; RISTOFF, D. I. (orgs.). **Avaliação e compromisso público**: a educação superior em debate. Florianópolis: Insular, 2003.

FERREIRA, M. S.; SANTOS, M. R. dos. **Aprender a ensinar, ensinar a aprender**. Porto Alegre: Afrontamento, 1994. (Coleção Polígono).

KARLING, A. A. **A didática necessária**. São Paulo: IBRASA, 1991.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1990.

MATTOS, L. A. de. **Sumário de didática geral**. 10. ed. Rio de Janeiro: Ed. Aurora, 1971.

NÉRICI, I. G. **Didática geral dinâmica**. 11 ed. São Paulo: Atlas, 1992.

PILETTI, C. **Didática geral**. 11. ed. São Paulo: Editora Ática, 1990.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. das G. C. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002.

## ESTUDOS COMPARADOS DE RELIGIÃO – A VISÃO DE ALDO NATALE TERRIN

Data de aceite: 01/08/2020

### Adelcio Machado dos Santos

Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento (UFSC). Pós-Doutor em Gestão do Conhecimento (UFSC). Docente, pesquisador e orientador nos Programas de Pós-Graduação “Stricto Sensu” em Desenvolvimento e Sociedade e em Educação da Uniarp. Capoeiras/Florianópolis/SC/Brasil. E-mail: adelciomachado@gmail.com

### Manoel Leandro Fávero

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Sociedade da Universidade Alto Vale do Rio de Peixe (Uniarp)

**RESUMO:** Com o intuito de contextualizar as religiões e sua história e possibilidades de diálogo e comunhão, busca-se apoio no texto da lavra Terrin (2003), “Introdução ao estudo comparado das religiões”, para apresentar algumas teorias sobre o tema. De acordo com este pesquisador, o homem comum, posto que conhecendo muito sobre os estudos de caráter religioso, muitas vezes nutre uma secreta suspeita de que a religião, no imo, nasceu de uma realidade qualquer; ou do medo, ou de um desejo inconsciente não realizado, ou do desejo de obter alguns benefícios imediatos, ou da necessidade de criar uma ordem interior ou

social, ou, enfim, da necessidade de sentir-se protegido no mundo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estudos. Comparação. Religiões.

### COMPARED STUDIES OF RELIGION – THE VISION OF ALDO NATALE TERRIN

**ABSTRACT:** In order to contextualize religions and its history and possibilities of dialogue and communion, it is sought support in Terrin’s writings (2003), “Introduction to the comparative study of religions”, to introduce some theories about the theme. According to this researcher, an ordinary person, considering the great knowledge about the religious topic, has nourished a secret suspicious that religion, innermost, was born of a random reality or out of fear, or of the unconscious unfulfilled desire, or of the desire of achieving some immediate benefits, or of the need for creating a inner or social order, or, at last, of the need for feeling protected from the world.

**KEYWORDS:** Studies. Comparison. Religion

## 1 | INTRODUÇÃO

Com Muller (apud TERRIN, 2003) inicia-se a história comparada das religiões e com ele também começa a aparecer a primeira grande teoria sobre a origem da religião, segundo a qual, os deuses nada mais seriam que personificação de grandes fenômenos da natureza. Para este autor, são considerados como pontos de partida, as seguintes afirmações: a religião deve começar por um conhecimento sensorial, deve ter origem em uma experiência concreta e os homens sempre tiveram certa intuição do divino, ou uma ideia do infinito.

Trabalhando sobre essas duas premissas chega-se, nos termos do magistério Muller (apud TERRIN, 2003) à conclusão de que a ideia do infinito, já presente no homem, encontra sua explicação espontânea nos grandes fenômenos e objetos da natureza, como a aurora, a noite, a floresta ou o sol, o céu, o fogo, etc. Essa passagem ocorre em corolário da grandiosidade dos fenômenos da Natureza, pela maravilha e surpresa que provocam nas pessoas de todos os tempos.

Outra teoria que teve história mais extensa e obteve consensos mais amplos é a teoria animista defendida por Tylor (apud TERRIN, 2003), que trabalha alicerçado em três pontos, a saber: a) em primeiro lugar, existe a ideia de alma, que está na origem da religião; b) da ideia de alma, lentamente passou-se à ideia de espírito, que, ao longo do tempo, torna-se objeto de culto; c) enfim, a ideia de espírito teria se multiplicado incluindo muitos espíritos; a certo ponto da história primitiva, um espírito teria sobressaído aos outros, sendo-lhe atribuído o título de Ser supremo. Essa sequência de teses, na realidade não aparece tão simples e ingênua na reflexão de Tylor.

Por sua vez, Frazer (apud TERRIN, 2003), um dos nomes mais conhecidos no campo etnológico, afirma que a magia deve ser considerada uma espécie de ciência incipiente que encontra sua forma de existência onde não se conhecem as leis da natureza e ainda existe a vontade de agir sobre estas para esconjurar um mal ou simplesmente tornar menos dura a vida cotidiana.

Para Frazer (apud TERRIN, 2003), a magia seria a coerção direta das forças naturais por parte do homem; e a religião, por sua vez, o ato de propiciação da divindade por parte do crente. A atitude mágica é ditada pela vontade de obter exigindo e obrigando; a atitude religiosa manifesta-se como ato de submissão, de súplica, de prece. Destarte, pode-se referir que o discurso do etnólogo inglês leva às seguintes afirmações: a magia estaria na origem do processo evolutivo da humanidade, em seguida teria se transformado em religião e, enfim, criou-se o espaço para a chegada da ciência e da explicação verdadeira dos fenômenos naturais.

Paralelo a esta tese encontra-se o *aproach* sociológico de Durkheim (apud TERRIN, 2003), para quem a religião é o mito que a sociedade faz de si mesma. Esta proposição tem um fundo etnológico e faz referência ao conceito de totemismo como religião elementar

dos primitivos. Aqui vale indicar que o totemismo é uma categoria etnológico-religiosa de que se serviram quase todos os estudiosos dos povos primitivos, mas que permaneceu fundamentalmente não explicada. No alvitre de Terrin (2003), definir mais de perto o que é o totem para o clã que o assume e o respeita significaria entrar também na interpretação do fenômeno do totemismo e, por conseguinte, dar um juízo de valor a respeito de uma ou de outra teoria proposta pelos etnólogos.

Durkheim (apud TERRIN, 2003) parte do pressuposto de que o totemismo é uma das expressões básicas e mais elementares da cultura e da religião dos povos primitivos. Para o autor se o totem – a forma exterior e sensível da religião – é o próprio deus totêmico e se, por outro lado, o totem é ao mesmo tempo o símbolo do clã e o emblema de um grupo social, significa que o símbolo principal da religião e o símbolo fundamental da sociedade são a mesma coisa e que definitivamente o Deus totêmico do clã nada mais é que o mesmo clã, porém personificado e compreendido em sua forma mais ideal, confirma, na opinião de Durkheim a afirmativa de que a religião nada mais é que o mito que a sociedade faz de si mesma.

## 2 | DESENVOLVIMENTO

Ainda com embasamento no texto de Terrin (2003), apresenta-se como teoria sobre a origem da religião os enunciados de Freud, onde sua teoria baseia-se num denso entrelaçamento de elementos de caráter etnográfico e de caráter psicanalítico, podendo ser resumida da seguinte forma: considerada a semelhança existente entre os tabus do neurótico e os tabus do homem primitivo, e considerando que na origem de toda neurose há o chamado *complexo de Édipo*, o autor é levado a prefigurar um “complexo de Édipo” como uma história verdadeira projetada no início da humanidade, segundo a qual os filhos – num tempo histórico ou mítico – teriam se revoltado contra o pai e o teriam matado por ciúme e para possuir as mulheres que eram, todas, monopólio do pai. Todavia, essa morte do pai teria imediatamente criado uma fonte de perturbação e um remorso sem igual, razão pela qual os filhos não estariam mais em condições de suportar diretamente a lembrança da imagem paterna, que precisaria ser substituída simbolicamente.

A religião explica-se neste contexto: como a tentativa de superar o remorso pelo delito praticado, mostrando sentimentos de reverência para o totem, símbolo do pai, e elevando-o à divindade para não senti-lo mais hostil e reconciliar-se com ele. A religião seria, enfim, uma espécie de neurose universal e estaria contida dentro da espiral do remorso e da reconciliação.

Após esta pequena descrição do texto de Terrin (2003) refere-se que a história das religiões não tem o objetivo de definir as religiões, mas estudá-las sem perder o colorido ou a sacralidade que as envolve, segundo o conceito de Marques (2005). Para este autor o objetivo é estudar a história das religiões sem transformá-las em um pressuposto

essencialmente historicista, cujo ponto principal é o homem “situado”. Nessa situação não existe escolha: o homem é o que o sistema econômico determina.

Marques (2005), não se nega a importância da história, o processo de “hominização”, a força social, ou do sistema econômico. O que não aceita é um determinismo absoluto como força finalizadora do processo de existência. Os sistemas, sejam eles quais forem, influenciam e interferem no pensar e existir do indivíduo, mas partir daí e afirmar que determinam este existir é negar a possibilidade humana de transcendência.

Na opinião do autor supra citado a descoberta da importância da história no processo de socialização instigou e instiga muitos pesquisadores, principalmente os marxistas, a limitar o homem à sua pequena dimensão histórica, na qual todo ser humano vive irremediavelmente “situado”, por meio do condicionamento cultural e social. Mas, por conta deste fato, não se deve confundir circunstâncias históricas que fazem de uma existência humana aquilo que ela é, como o fato de existir uma coisa como a existência humana. (MARQUES, 2005).

De acordo com o autor, é necessário estudar as religiões sem fazer uso dos preconceitos e clichês existentes em nossas ciências e filosofias. Estudar as religiões é estar comprometido com o conhecimento e livre de verdades absolutas, buscando possibilidades e sentidos. Sabe-se que a neutralidade é um mito da ciência positivista, por isso, pode-se afirmar que o historiador das religiões deve ser comprometido com o conhecimento e não com verdades absolutas.

É bem possível, segundo Marques (2005) que nossas supostas verdades e superstições, sejam elas religiosas ou não, possam interferir em nossos estudos, tendo em vista que somos pessoas e, portanto, influenciáveis, possuímos nossas crenças e verdades relativas. Para o autor, quando estudamos as diversas formas de religiosidade existentes, entramos em contato com o diferente, com o outro, e descobrimos que o diferente não é o outro, o diferente sou eu.

Embora tenha capítulo específico para o tema, aqui é importante frisar o trabalho de Wolff (2007, 2002, 2004, 2006), que busca, com amplo conhecimento, engajamento e atitude de respeito às peculiaridades, mostrar a necessidade do ecumenismo e suas formas atuais, definindo que é através do encontro de saberes diferentes da fé cristã que se constrói a possibilidade da *oikoumene*.

Convém destacar que para Marques (2005) não existe para a religião, bem como para muitas outras ciências e filosofias, uma explicação ou definição precisa. A religião, como a história, é um livro que se abre pelo meio. Para os mais precipitados, explica o autor, uma definição rápida e curta seria o suficiente, já que se vive em um mundo “cibernético”, sem tempo para filosofar ou discutir exaustivamente um tema ou assunto como faziam as escolas filosóficas talmudistas, cabalistas, sufistas, confucionistas, taoístas, e mesmo a ditas ocidentais, como a filosofia de Sócrates, Hobbes, Kant, Hegel, Espinosa, etc. Vive-se em um mundo ocidental cristianizado e possivelmente as reflexões sobre outros pensares



religiosos estejam contaminadas com o pensar judaico-cristão, conforme ressaltou Pires (apud MARQUES, 2005).

Quiçá, de acordo com o magistério do autor, o maior repto para esta centúria e milênio seja o encontro entre a Filosofia de matriz oriental e a de matriz ocidental. Ambas ganharão em conhecimento, experiência e auxílio mútuo. Em todas as religiões, cristãs ou não, a revalorização do sagrado é fundamental para a perpetuação, manutenção e a subsistência. Ela se dá por meio da iniciação que na maioria das vezes pode ser feita com batismo, código, dança, unções, festas, comemorações, rituais, cantos, visões, orações, etc.

Ainda apoiado no texto de Marques (2005), onde afirma que existem em todas as religiões, mesmo aquelas ditas mais racionais, uma revalorização primordial: a magia ou mais precisamente um espaço mágico-simbólico. Não se pode afirmar que a religião vive ou se transformou da magia, mas sim que todas as religiões possuem seu lado de magia, tornando-a atraente. Entendendo por magia não uma situação degradante, mas uma revalorização desse culto quando nas religiões se fala em curas milagrosas, em poderes supranormais, em justiças divinas, esquecendo-se da justiça humana, em procissões, unções, busca dos lugares sagrados, promessas, etc.

Em verdade, bem antes da invenção da escrita, acredita-se que os seres humanos já se dedicavam à religião. Estatuetas cuidadosamente esculpidas, pinturas rupestres admiravelmente executadas e complexos rituais fúnebres podem, com base em paralelos posteriores, ser interpretados como indício de atividade religiosa. Desde os tempos pré-históricos, portanto, a crença na existência de uma realidade maior que a humana serviu para definir e criar culturas e funcionou como um antídoto para a fragilidade e a evidente finitude da existência humana.

A religião assumiu incontáveis formas, e novas manifestações surgem continuamente. A partir deste ponto apresentar-se-ão algumas das principais religiões, com ênfase ao Judaísmo, o cristandade, Islam, o Hinduísmo, o totemismo, o budismo e as tradições chinesas.

Busca-se apoio nos textos de Armond (1999) para apresentar a Trilogia Chinesa. De acordo com o autor, a antiguidade da civilização chinesa vai além de 10 mil anos; veio da Quarta Raça, na Atlântida pela emigração dos turanianos.

O fundamento de sua religião nacional está nas obras de três sábios: Fo-hi, Lao-tsé e Kongtzeu (Confúcio), que viveram em épocas muito recuadas da história: o primeiro, como imperador, a partir de 3468 a.C.; o segundo 604 a.C. e o último 478 a.C. Mais tarde com a introdução do budismo, três passaram a ser as religiões da China: o confucionismo, o taoísmo e o budismo (ARMOND, 1999).

Para Oldstone-Moore (2007), as tradições religiosas da China repousam em dois princípios fundamentais: o cosmo é um lugar sagrado e todos os seus aspectos são inter-relacionados. O objetivo principal da religião chinesa é sustentar essa santidade

mantendo a harmonia entre os seres humanos e entre a humanidade e a natureza. Reflete-se isso nas tradições formais nativas do taoísmo e do confucionismo, da mesma forma, também como religião popular. O budismo, vindo da Índia, também se ajustou à perspectiva chinesa.

A religião chinesa tradicional se fundamenta num antigo entendimento de como funciona o cosmo. De acordo com ele, tudo o que existe, inclusive o céu, a terra, os seres humanos e as divindades, é composto da mesma substância vital, ou *qi* (*ch'i*). O *qi* se manifesta fundamentalmente como duas forças complementares, o *yin* e o *yang*. Esses termos significam originalmente o lado sombrio (*yin*) e o lado ensolarado (*yang*) de uma montanha, mas bem cedo passaram a ser usados mais simbolicamente. Dessa maneira, o *yin* denota o que é escuro, úmido, inerte, turvo, frio, mole e feminino e, o *yang* complementar denota o que é claro, seco, crescente, luminoso, quente, duro e masculino. Todas as coisas têm *yin* e *yang* em proporções variáveis.

Oldstone-Moore (2007) acrescenta ainda que são expressas diversamente as principais tradições espirituais, com um ideal de harmonia cósmica aprimorada. A estrutura básica da tradição popular chinesa estava de pé no ano 1000. Ela inclui muitas práticas nativas antigas como o xamanismo, a adivinhação e a veneração dos ancestrais. Além disso, incorporou as ideias budistas de carma e renascimento e as suas cosmologias de céus e infernos, budas e bodisatvas, junto com a hierarquia taoísta de divindades.

Os confucionistas zombam das práticas religiosas populares, ao passo que o papel dos sacerdotes budistas e taoístas são conduzir rituais, e não explicar a doutrina para as massas. Eles são chamados para realizar determinadas cerimônias em templos dirigidos por organizações da vizinhança e não são permanentemente afiliados a templos da religião popular.

Esse autor destaca também que as religiões chinesas são frequentemente voltadas para o mundo e orientadas para a prática, e isso manifesta-se na tradição popular, que reflete as principais preocupações das Três Doutrinas mas não tem um conjunto sistemático de crenças; concentra-se em melhorar esta vida garantindo saúde, vida longa, prosperidade, harmonia doméstica, a continuidade da linhagem familiar pelos filhos e a proteção contra calamidades.

Um relacionamento recíproco entre os vivos e os espíritos (ancestrais, divindades e fantasmas) é fundamental para a prática popular. Supõe-se que, se os homens desempenharem seu papel, o mundo espiritual responderá com a mesma moeda, concedendo bençãos – no caso de fantasmas – não fazendo nenhum mal.

Oldstone-Moore (2007) observa que nos últimos dois séculos, as tradições religiosas chinesas enfrentaram muitos desafios que originaram confrontos culturais e militares com o Ocidente. Intelectuais e governos tem considerado que elas são a causa da fraqueza chinesas e que se opõem à modernidade, se comparadas com a ciência e o racionalismo ocidentais. As políticas oficiais do regime comunista consolidam essa atitude, e é difícil

avaliar a força atual da religião tradicional no continente. Porém, sempre que a pressão do governo relaxa, as práticas religiosas logo ressurgem.

Sobre os livros sagrados das tradições religiosas chinesas formais, Oldstone-Moore (2007), acrescenta que esses são formados por textos que não buscam representar o mundo do divino. Na verdade, os escritos confucionistas estão entre os textos antigos fundamentais que adquiriram status canônico para uma ou mais das principais tradições – ou mesmo todas elas.

Ainda que, até pouco tempo, apenas uma pequena porcentagem do povo chinês fosse alfabetizada, as ideias e os valores incorporados no cânone confucionista tinham tanta influência que são uma parte íntima de sua identidade cultural. Foram a base dos exames par ao serviço público chinês e, portanto, para o governo, durante dois milênios. Os funcionários eruditos que dirigiam o império aplicavam aos problemas de sua época lições recolhidas das obras do cânone.

A religião popular chinesa não conta com textos sagrados, embora diversos movimentos sectários tenham tido seus próprios escritos. O antigo *Canções do sul* (século IV a.C.) descreve o vôo xamânico e outras práticas e crenças que se conservaram na tradição popular. Com o advento da impressão no século VIII, textos baratos sobre moralidade derivados de diversas tradições religiosas tornaram-se bastante populares.

A tradição diz que Lao-tsé (ou Laozi), o lendário fundador do taoísmo nasceu em 604 depois de uma gestação e um nascimento milagrosos. Serviu na burocracia imperial e promoveu uma teoria de governo *laissez-faire*, porém, se desiluiu e se retirou para as montanhas. Entretanto, no meio do caminho um guarda do passo ocidental pediu-lhe que escrevesse seus ensinamentos. O resultado foi o texto fundamental do taoísmo, o Tao Te King. Existem duas tradições taoístas: o taoísmo “filosófico” e o taoísmo “religioso” (OLDSTONE-MOORE, 2007).

Os textos fundamentais do taoísmo, o Tao Te King e o Zhuangzi, tiveram tanta influência na formação do *ethos* chinês quanto o cânone confucionista. Ensinam o caminho para encontrar a harmonia, porém, na busca do padrão e da ordem voltam-se para a força do tão, e não para uma antiga época de ouro. Como o Tão Te King, o Zhuangzi, que recebeu o nome de seu autor, defende a harmonia com a natureza. Deleita-se com suas formas sempre mutáveis e recusa os padrões de valor criados pelos homens e impostos sobre sua infinita variedade. A morte e a vida são uma parte do processo da natureza, a ser abraçada com a mesma alegria e entusiasmo. O Zhuangzi conta histórias de pessoas e coisas curiosas e inclui vôos de fantasia (OLDSTONE-MOORE, 2007).

Sobre o taoísmo filosófico, representado por Lao-tsé e Zhuangzi (século IV a. C.), relaciona-se com a revelação e a obediência ao tao, a força e o padrão que estão por trás da ordem natural. Zhuangzi afirmava que a paz e a harmonia são o estado natural das coisas até os homens interferirem, e que é preciso ver a relatividade de todos os valores e pontos de vista.

Sobre o divino, o naturalismo místico do taoísmo filosófico não se relaciona com a virtude e a moralidade, mas com o movimento e a criação de todas as coisas de acordo com o *tão*, o “caminho” da natureza e do cosmo. Ele é a fonte e o padrão de todas as coisas que são formadas de material vital primitivo, ou *qi*, e que nele se dissolvem. Os taoístas expressam respeito à infinita sutileza e alcance do *tão*, que permeia todas as coisas. O *tão* abarca todas as coisas; é silencioso, imperceptível e imparcial. Mas não é divino, e assim não pode ser cultuado como são o Céu e as divindades (OLDSTONE-MOORE, 2007).

O ensinamento ético é importante no taoísmo, mas não necessariamente fundamental. O taoísmo filosófico enfatiza a procura da espontaneidade, da ação natural, ao passo que o centro do taoísmo religioso é a busca da longevidade e da imortalidade.

Por sua vez, o taoísmo religioso teve início no século II com movimentos como os “turbantes amarelos” e os “mestres celestiais” (também conhecido como o “Caminho dos Cinco Alqueires de Arroz”). Esses grupos associaram antigas práticas e crenças, como a busca da longa vida, a seus próprios escritos, divindades, rituais e, muito frequentemente, expectativas milenares, que o governo sentia como uma ameaça. Com o tempo, o taoísmo religioso criou um cânone de texto revelado, um panteão de divindades, sacerdotes, letrados e rituais estabelecidos (OLDSTONE-MOORE, 2007).

Lao-tsé deixou obra vasta, entretanto, apenas três de seus livros chegaram ao conhecimento do homem moderno: o *Tao*, ou o *Livro da Senda*; o *Te*, o *Livro da Virtude* ou da Retidão e o *Kang Ing*, o *Livro das Sanções* ou das Reações concordantes. Cada livro é um código moral.

Armond (1999) diz que na primeira obra Lao-tsé diz: o sábio que está no céu, isto é, cujo espírito está desprendido da matéria, obteve uma vida longa e é lá no Alto que seus trabalhos merecem a grande paz. É calmo no sulco que para si traçou. Não procura tornar-se conhecido. Não perde o seu tempo em procurar a glória vã, em ofuscar aqueles que estão em torno dele. Seu caminho sobre para o Templo da Sabedoria; ele caminha com um passo igual; sempre avança e se eleva, descuidoso daquilo que não é para a assistência de seus irmãos e de sua própria perfeição. É, porquanto desenvolvendo em si mesmo as suas qualidades que o sábio é admitido para atingir a Senda.

No sentido popular ou religioso, o taoísmo propaga o culto dos ídolos, cada cidade tendo seu deus, o mesmo acontecendo com as casas, as montanhas, os rios, etc.

Oldstone-Moore (2007) acrescenta ainda que o taoísmo religioso apresenta uma vasta coleção de textos, de mais de mil obras, que continua crescendo. Esse cânone compreende tratados sobre temas diversos, inclusive rituais, alquimia, exorcismo, vida de pessoas nobres e revelações, consultados pelos sacerdotes e adeptos taoístas.

De acordo com Besen (2005), para os taoístas, a propriedade é um roubo, a injustiça social e as divisões em classe são um absurdo. O ideal seria uma sociedade coletiva em que se realizasse a cooperação espontânea, sem que houvesse um poder central

dirigente: no máximo, seria suficiente um poder periférico, que exercesse pouco controle, e para as pequenas questões. O Taoísmo, nessa visão de sociedade, propõe, de um lado, uma fuga no misticismo religioso, de outro, levou seus seguidores a se envolverem em revoltas populares.

Como se pode perceber, mesmo nessa época remota Lao-Tsé transmitia conhecimentos de alto valor moral sendo, na realidade, um verdadeiro missionário.

Lao-tsé defende a busca do lugar de cada um na natureza e o aprendizado da prática do *wu wei* para alcançar uma vida harmoniosa. Numa linguagem resumida e mística, ele exalta a força do aparentemente fraco, como a água que gota a gota pode vencer a pedra. Paradoxalmente, Lao-tsé afirma que não se deve confiar apenas nas palavras e nos nomes, que são impedimentos para a percepção da natureza do tao. De acordo com a visão taoísta, as palavras são apenas um meio conveniente de indicar algo que está em constante fluxo e é inominável.

Ainda com apoio do texto de Armond (1999) apresenta-se Confúcio como mestre do povo e ministro de alguns governos cujos cargos aceitava para poder exemplificar e oficializar os seus ensinamentos.

Oldstone-Moore (2007) acrescenta que o confucionismo, baseado nos ensinamentos de um sábio do século VI a. C., mestre Kong (Kong Fuzi, latinizado no ocidente como Confúcio), centra-se nas relações entre as pessoas e na criação de uma sociedade harmoniosa baseada na virtude. A virtude básica é o *ren* (benevolência, humanidade). Para Confúcio, a relação primordial é a dos pais com os filhos, sobretudo do pai com o filho, caracterizada por *xiao*, devoção filial. Com a manutenção desse vínculo, a família, a comunidade, o Estado e por fim o cosmo podem ser transformados.

Armond (1999) salienta que esse manifestou o equilíbrio que existe entre os poderes do céu e da terra, entre o homem e a natureza. Como fundamento ou imagem deste equilíbrio criou em sua época o culto da adoração do céu – Tian; da adoração do imperador superior – Shangti – (poder criador); e da adoração de diferentes espécies de espíritos celestes, terrestres e humanos, sendo que estes últimos são os antepassados dos vivos. Nesse culto dos antepassados passou então a repousar grande parte da religião chinesa que tem, assim, um cunho nitidamente imortalista.

Na parte moral o confucionismo preconiza a vida virtuosa e obediente à hierarquia tanto terrestre como celeste, sendo indispensável à prática das virtudes.

É enfatizado ainda pelo confucionismo, os ensinamentos éticos, que são voltados para a criação de uma sociedade harmoniosa e de um Estado virtuoso, benevolente. Ambos podem ser alcançados se todos forem ponderados e sinceros e praticarem o *ren*, “humanidade” ou altruísmo. Confúcio acreditava que o *ren* consistia em tratar a todos com respeito e viver de acordo com a regra de ouro<sup>1</sup>.

A ética confucionista dá pouca atenção a recompensa ou punição fora deste mundo.

1. Regra de ouro: “Não faça com os outros o que não gostaria que lhe fizessem” (Os anacletos, 12,2).

Contudo, a virtude da devoção filial integrou-se bastante aos conceitos de salvação na tradição popular, principalmente no culto dos ancestrais. Teoricamente, a fim se tornar um ancestral satisfeito e benevolente, em vez de um fantasma potencialmente maligno, uma pessoa precisa ter descendentes masculinos vivos, que realizem os sacrifícios necessários depois de sua morte (OLDSTONE-MOORE, 2007).

Confúcio afirmava que o governo precisa se basear na virtude e que todos os cidadãos devem estar atentos aos deveres de sua posição. Seu grande seguidor, Mêncio (Mengzi, 371-289 a. C.), elaborou os ensinamentos de Confúcio sobre a virtude humana e o bom governo, proclamando a bondade original da natureza humana e o direito das pessoas de se rebelar contra um mau governante (OLDSTONE-MOORE, 2007).

Zunzi (em atividade em 98-238 a. C.) que é considerado também como um grande pensador confucionista dos tempos antigos, ofereceu uma visão bem diferente da natureza humana. Afirmava que a humanidade era originalmente má e só tornava boa graças a leis rigorosas e punições duras. Suas opiniões foram levadas ao extremo pelos “legalistas”, que formaram outra das Cem Escolas. Eles foram censurados na história chinesa devido a seu papel no brutal reinado do primeiro imperador de toda a China Qin Shihuangdi (221-209 a.C.), famoso por queimar livros em massa e por executar eruditos confucionistas (OLDSTONE-MOORE, 2007).

A dinastia Han (206 a.C.-220 d.C.) testemunhou uma síntese de confucionismo, legalismo e cosmologia *yin-yang*. Mas a era foi notabilíssima pela formação do sistema burocrático imperial chinês que dirigiu o país até o século XX com homens formados de acordo com as virtudes confucionistas.

No que se refere ao divino, no pensamento confucionista, a expressão do Supremo é o próprio “Céu” (Tian). Antes de Confúcio, nas dinastias Shang e Zhou, embora os altos deuses – o Senhor das Alturas (Shang Ti) e Tian – fossem concebidos em termos antropomórficos, eles raramente eram inquiridos nas adivinhações, por serem considerados demasiado distantes. O entendimento de Confúcio sobre o Céu era um tanto diferente, falava do Céu como a ordem moral que sustenta o cosmo (OLDSTONE-MOORE, 2007).

Estava convencido de que, embora não fosse pessoalmente bem sucedido em sua missão de tornar a virtude a base do governo, estava fazendo a vontade do Céu, que se manifestava no Mandato celestial concedido ao imperador terrestre ou dele retirado. Na China imperial, apenas o imperador, conhecido como o Filho do Céu, podia realizar atos de culto ao Céu. Isso demonstrava sua autoridade, subscrita pelo Mandato, o que lhe dava um papel essencial como mediador entre o Céu e a Terra.

Os escritos confucionistas são de grande importância para a tradição chinesa. A preocupação dominante do cânone confucionista, que se compõe dos “Seis Clássicos” e dos “Quatro Livros”, é a harmonia na ordem social. Confúcio via-se não como criador, mas como mediador dos reis sábios da Antiguidade. A sabedoria desses reis se tornava acessível, sobretudo, através do estudo de seis textos clássicos: Livro das Mutações (I

*Ching*), Clássico da História, Clássico da Poesia, Anais da Primavera e do Outono, Livro dos Ritos e o Clássico da Música, pedido.

Acredita que ele tenha escrito os Anais da Primavera e do Outono e um comentário sobre o *I Ching* e organizado outros livros. De acordo com especialistas modernos, esses textos foram reunidos durante toda a dinastia Zhou (1050 A.C. – 256), e o Clássico da História talvez até antes (OLDSTONE-MOORE, 2007).

Confúcio extraiu lições morais e exemplos de bom governo do Clássico da História e dos Anais. Afirmava que para ser uma “pessoa superior”, culta, é preciso estar impregnado de música, poesia, cosmologia, adivinhação e etiqueta, tal como apresentados nos outros clássicos.

Suas prescrições para uma sociedade ideal estão preservadas em *Os Analectos*, um registro de seus ditos feito por seus alunos. Nessa obra demonstra como os ritos (*li*) dos primeiros governantes chineses – desde cerimônias do Estado até etiqueta – fornecem um padrão para a interação humana adequada e natural. Os três outros livros, *Mêncio*, *Grande aprendizado* e *Doutrina do meio*, também descrevem modos de obter um governo virtuoso e uma sociedade harmoniosa. Todos esses textos confucionistas estão escritos na refinada e concisa linguagem do chinês clássico, que deu origem a uma tradição de comentários destinados a elucidar seu significado (OLDSTONE-MOORE, 2007).

## REFERÊNCIAS

ARMOND, Edgard. **Religiões e filosofias**. São Paulo: Aliança, 1999.

BESEN, José Artulino. **O universo religioso**: as grandes religiões e tendências religiosas atuais. São Paulo: Mundo e Missão, 2005.

MARQUES, Leonardo Arantes. **História das religiões**: e a dialética do sagrado. São Paulo: Madras, 2005.

OLDSTONE-MOORE, Jennifer. Tradições chinesas. In: COOGAN, Michael D. **Religiões**: história, tradições e fundamentos das principais crenças religiosas. São Paulo: Publifolha, 2007.

TERRIN, Aldo Natale. **Introdução ao estudo comparado das religiões**. São Paulo: Paulinas, 2003.

WOLFF, Elias. **A unidade da Igreja**: ensaio de eclesiologia ecumênica. São Paulo: Paulus, 2007.

\_\_\_\_\_. **Caminhos do ecumenismo no Brasil**: história, teologia, pastoral. São Paulo: Paulus, 2002.

\_\_\_\_\_. **Ministros do diálogo**: o diálogo ecumênico inter-religioso na formação presbiteral. São Paulo: Paulus, 2004.

\_\_\_\_\_. (Org.) **Exercitando a cooperação**. Florianópolis, ITESC, 2006.

## NECESIDADES PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

*Data de aceite: 01/08/2020*

*Data de submissão: 13/07/2020*

### **Maira Rejane Oliveira Pereira**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO,  
Núcleo de Tecnologias para Educação  
São Luís – Maranhão  
<http://lattes.cnpq.br/7136487198945987>

### **Jorge Alberto Alárcon Leiva**

UNIVERSIDAD DE TALCA, Instituto Investigación  
y Desarrollo Educacional  
Talca, Región del Maule, Chile  
<https://orcid.org/0000-0001-9915-1949>

### **Ilka Márcia Ribeiro de Souza Serra**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO,  
Núcleo de Tecnologias para Educação  
São Luís – Maranhão  
<http://lattes.cnpq.br/9701947243565086>

### **Eliza Flora Muniz Araujo**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO,  
Núcleo de Tecnologias para Educação  
São Luís – Maranhão  
<http://lattes.cnpq.br/5093739763539919>

**RESUMEN:** Este estudio se realizó en el Núcleo de Tecnología para Educación de la Universidad Estadual del Maranhão con el objetivo de diagnosticar las necesidades pedagógicas de los tutores que actúan en los cursos a distancia de esa institución. La investigación se basa en el método misto como alternativa más adecuada a comprensión de los fenómenos estudiados, con la combinación de técnicas de naturaleza cuantitativa y cualitativa que permite un análisis más completo del objeto de estudio. Para la recogida de los datos se utilizó: investigación documental, cuestionarios, entrevistas semiestructuradas y observación del Aula Virtual. Los resultados del estudio señalan que los tutores requieren de una formación continua que les permitan desarrollar las competencias necesarias a la enseñanza en entornos virtuales. Un programa de formación en ese contexto debe estar ajustado a las necesidades profesionales de los tutores y de la institución.

**PALABRAS CLAVES:** Tutoría. Necesidades. Educación a distancia. Formación.



**ABSTRACT:** This study was carried out in the Nucleus of Technology for Education of the Maranhão State University with the aim of diagnosing the pedagogical needs of the tutors who work in the distance courses of that institution. The research is based on the misto method as the most appropriate alternative to understanding the phenomena studied, with the combination of techniques of a quantitative and qualitative nature that allows a more complete analysis of the object of study. For data collection it was used: documentary research, questionnaires, semi-structured interviews and observation of the Virtual Classroom. The results of the study indicate that tutors require continuous training that allows them to develop the necessary skills for teaching in virtual environments. A training program in this context must be tailored to the professional needs of the tutors and of the institution.

**KEYWORDS:** Tutoring. Needs. Distance learning. Training.

### 1 | INTRODUCCIÓN

Los cursos en la modalidad EaD tiene desarrollado mejoría en los procesos, en las herramientas y metodologías empleadas. Son cursos con características peculiares que por medio de las nuevas tecnologías ofrecen a profesores y alumnos, un conjunto de herramientas que dinamizan y facilitan el proceso de aprendizaje.

En ese contexto es urgente la necesidad de elaborar programas de formación que fomente el desarrollo de competencias propias de la docencia para el contexto virtual. Para ello, se requiere conocer y analizar las necesidades formativas declaradas por los propios docentes, corresponsabilizándoles en el proceso, lo que favorecerá el logro del desarrollo profesional y la satisfacción de sus reales necesidades de formación.

La motivación del estudio nació de la experiencia vivida por los investigadores como participantes del equipo multidisciplinar en esa institución. Experiencia que estuvo marcada por la dificultad en consolidar resultados significativos y duraderos, reflejados en el desempeño de los profesionales que ahí actúan. Sumado a eso, hay que destacar la relevancia permanente de la temática, formación de profesores, para el logro de una educación de calidad alineada con las demandas de la sociedad contemporánea.

El presente trabajo evidencia la importancia del desarrollo de investigaciones en el campo de la EaD y tiene con objetivo el análisis de las necesidades formativas de los profesionales que actúan en la enseñanza a distancia, como forma de elevar la calidad de la educación ofertada.

### 2 | MARCO TEÓRICO

El proceso de aprendizaje puede ser entendido como el resultado de la interacción entre contenido, estudiante y profesor, sin embargo, en el contexto de la educación a

distancia en que el proceso de aprendizaje es mediado por la tecnología, algunos autores apuntan otras versiones de ese triángulo educacional. Lombard (2003) propone un tetraedro de integración cuyos polos son el estudiante, el maestro, el conocimiento y el cuarto polo, los dispositivos tecnológicos, a que él llama de “*dispositifcyber-prof*”. Entonces, para apoyar la auténtica aprendizaje en la educación virtual se hace imperativo proporcionar los soportes adecuados.

En la Educación a Distancia, el énfasis está en la interactividad que ocurre entre estos distintos elementos y en el papel que cada uno desarrolla. Predomina un abordaje constructivista, aquí entendido como aquel que el conocimiento no es dado, en ninguna instancia, como algo acabado, se constituye como resultado de la interacción del individuo con el medio físico y social (BECKER, 1993); en que el estudiante debe asumir el control por su aprendizaje, creando o adueñándose de mecanismos existentes en el ambiente virtual (dispositivos tecnológicos) para generar su propio conocimiento. En ese escenario el estudiante adquiere un papel mucho más activo, mientras el profesor es un facilitador del proceso aprendizaje enseñanza, un mediador del conocimiento, que les orienta en el entramado de informaciones presentes en la red.

Esa complejidad es especialmente contundente en lo que dice respecto a los docentes que ahí actúan. El profesor en ese tipo de enseñanza asume distintos papeles dependiendo de las tareas que desarrolla: docente formador, docente autor, docente investigador, docente tutor, y otros. Se puede inferir aun que el papel del docente en el entorno virtual de aprendizaje excede la simple orientación pedagógica o cognitiva de los estudiantes. Hay una especial porción afectiva en su rol, una vez que es éste quien mantiene el contacto constante con el estudiante, siendo responsable de crear un ambiente afectivo capaz de superar el aspecto frío de la virtualidad. El docente virtual debe establecer clima cordial, humano, provocador (problematizador) que contribuya al proceso de aprendizaje (EMERENCIANO, SOUSA y FREITAS, 2001).

Así que, el buen desempeño de la función del docente en EVEA requiere más que conocimiento conceptual, se exige de este identificar los distintos ritmos de aprendizaje de cada estudiante, apropiarse de la TDIC, dominio de técnicas e instrumentos de evaluación, tener habilidades de investigación, utilizar nuevos esquemas mentales para crear una nueva cultura indagadora y plena en procedimientos de creatividad y tener disponibilidad para intervenir en cualquier momento (BENTES, 2009).

Ese contexto dinámico donde actúa el docente virtual crea constantemente nuevas necesidades, lo que exige del profesor una permanente relectura de su papel frente a toda esa vicisitud. Partiendo de un proceso de reflexión crítica, debe despertar para la necesidad de mejorar su praxis pedagógica con el fin de atender las exigencias de estos escenarios cambiantes. En ese proceso el análisis de necesidades es elemento primordial para el conocimiento de la realidad actual y del nivel deseable que se persigue.

La concepción de necesidades se tomó de diferentes autores: Kauffman y English

(1979), Stufflebeam (1985), Bradshaw (1972), Monette (1977), Boone, Safrit y Jones, (2002), Beatty (1981), Pérez-Campanero (1994), entre otros.

Kauffman y English (1979) define necesidad como la discrepancia entre los resultados actuales y los resultados deseados. La evaluación que se hace de las necesidades es un proceso formal que pone en orden de prioridad las brechas identificadas.

Para Stufflebeam, McCormick, Brinkerhoff y Nelson (1985) cualquier evaluación de necesidades debe ser interpretada dentro de un contexto específico, este autor presenta cuatro visiones de necesidades: discrepancia, democrática, analítica, diagnóstica.

Además del abordaje de necesidad como discrepancia, carencia o deficiencia comúnmente aplicado, el término también es empleado como problema. La perspectiva de Pérez-Campanero, define necesidad como el resultado inadecuado que se debe intervenir para corregir la situación. Para la autora el “análisis de necesidades es un estudio sistemático de un problema, que se realiza incorporando información y opiniones de diversas fuentes, para tomar decisiones sobre lo que hay que hacer a continuación” (PÉREZ-CAMPANERO, 1994, p. 25).

Emerge de esas definiciones la noción de que necesidad es el efecto acumulativo de una serie de factores psicológicos, sociales, culturales, profesionales, etc. que no tiene un sentido absoluto una vez que son resultantes de juicio de valor, del tiempo considerado y del contexto en que se está analizando (ARÀNEGA, 2013). Es un concepto complejo, multidimensional y dinámico que puede ser analizado desde distintas perspectivas.

El abordaje que sobresale en el presente trabajo puede ser resumida como discrepancias - con destaque para la perspectiva del otro (en ese caso la institución), que define cual es el estado que se desea alcanzar (visión prescriptiva); como problema – que puede estar más bien direccionada a la visión del individuo (sentida) y emerge de la práctica diaria.

En el contexto de la educación, el análisis de necesidades es relevante pues ofrece un abordaje racional para la determinación de prioridades y asignación de recursos (STUFFLEBEAM et al., 1985).

Para Pérez-Campanero (1994) el análisis de necesidades es un estudio sistemático que utiliza datos representativos de la realidad y de las personas implicadas, siendo un proceso importante para generar datos en que fundamentar la toma de decisión. Como plantea Kauffman y English (1979) el uso de los instrumentos y técnicas adecuados para detectar las necesidades puede ser determinante para el suceso del proyecto a que se propone. Siendo elemento primordial para el conocimiento de la realidad actual y del nivel deseable que se persigue.

### 3 | METODOLOGIA

Debido a los múltiples enfoques metodológicos posibles en la esfera del análisis de necesidades, se optó por el método misto en la investigación como alternativa más oportuna para la comprensión de los fenómenos estudiados, con la conjugación de técnicas de naturaleza cuantitativa y cualitativa que permite un análisis más completo del objeto de estudio (CRESWELL y PLANO CLARK, 2011).

El abordaje cualitativo orientó al análisis de la realidad de los actores del contexto educativo en cuestión (CRESWELL, 2012), las interacciones, problemáticas y fortalezas presentes en la práctica pedagógica de los tutores virtuales, tanto como la elaboración y validación de los instrumentos de recolección de datos. El carácter cualitativo opera en un universo de significados, motivos, aspiraciones, creencias, valores y actitudes, lo que corresponde a un espacio más profundo de las relaciones, procesos y fenómenos (MINAYO, 2001).

Y el cuantitativo se refiere especialmente a análisis de los datos referentes a la aplicación del cuestionario y el establecimiento de frecuencia de conductas lo que generó los insumos que orientaran las entrevistas y observaciones realizadas posteriormente.

Del punto de vista de los objetivos, este estudio se caracteriza por ser del tipo descriptivo pues expone las características del profesor-tutor que actúa en entornos virtuales de aprendizaje, identificando las necesidades formativas de ese profesional.

#### 3.1 Recogida y análisis de los datos

La población del estudio está constituida por tutores que desempeñan su función en carreras en la modalidad a distancia en el Núcleo de Tecnologías para la Educación de la Universidad Estadual de Maranhão, y por las coordinadoras de tutoría de esta institución. Para la recogida de los datos los siguientes instrumentos y técnicas: cuestionarios a los tutores con el objetivo de identificar la percepción de sus necesidades pedagógicas para el entorno virtual; entrevista semiestructura con las coordinadoras de tutoría procurando percibir como estas evalúan la actuación de los tutores, resaltando debilidades y fortalezas del equipo; observación del aula virtual, que posibilitó analizar la vivencia de los tutores directamente en el EVEA. Para el análisis de los datos se utilizó técnicas cualitativa y cuantitativa, con apoyo del software SPSS, para el análisis descriptivo, y Atlas TI versión 7.5, para el análisis de contenido.

### 4 | RESULTADOS Y DISCUSIONES

Las distintas fuentes de informaciones e instrumentos utilizados en la investigación y la posterior triangulación de los resultados posibilitaron diagnosticar las necesidades pedagógicas de los docentes para la enseñanza en EVEA.

La dimensión pedagógica engloba variados e importantes aspectos del hacer docente que ganan complejidad cuando se considera el contexto virtual en que actúan. Entre esas acciones se puede destacar especialmente, el apoyo al proceso de aprendizaje, orientación en las situaciones de aprendizajes, retroalimentación evaluativa, etc., todo desde una mirada de las tecnologías digitales de información y comunicación y la capacidad de traducir su potencialidad en resultados prácticos conforme dado modelo educativo. Según Behar (2013) el modelo pedagógico en cual está enfocada la EaD corresponden a un sistema de premisas teóricas que representan, explica y orienta el currículo, las prácticas pedagógicas y las interacciones profesor/estudiante/objeto de estudio.

Para facilitar la exposición de los resultados, estos fueron divididos en tres subcategorías: mediación pedagógica, *feedback*, evaluación y seguimiento. A continuación, se exponen los hallazgos de cada una de ellas.

#### 4.1 Mediación Pedagógica

La mediación pedagógica es un factor imprescindible para el alcance de un aprendizaje significativo en un curso en la modalidad a distancia. Dentro del EVEA, los foros se traducen en el principal espacio de interacción y donde es posible analizar la calidad de la mediación.

En ese espacio fue posible observar que el docente presenta preocupación en dejar contribuciones teóricas, y muchas veces dando respuestas directas a las actividades planteada, sin conducir al estudiante a construir su conocimiento, esta característica de mediación afecta la autonomía del estudiante en elaborar sus inferencias, (des) construir sus ideas, profundizar el tema, o simplemente disminuye las posibilidades de su participación.

El resultado apunta que los tutores aun no dominan acciones relacionadas a la orientación y apoyo a los estudiantes. Aspectos relacionados a vincular los contenidos a las experiencias de los estudiantes, adoptar estrategias propias de la EaD, fornecer recomendaciones metodológicas, adicionar informaciones complementarias, y apoyar al estudiante en la organización de su estudio aun no son frecuentes o sistemáticas en la práctica de los docentes.

En cuanto a promover la autorreflexión y autonomía de los estudiantes, se identificó que la mediación llevada a cabo tiene fuerte connotación en la transmisión de contenidos, y no predomina un lenguaje dialógico. La mayoría de las interlocuciones observadas en el aula virtual no fue pautada en cuestionamientos, o retos que llevase al estudiante a la búsqueda de nuevas informaciones, oponerse a afirmaciones hechas por los compañeros, etc. Los cuestionamientos estaban enfocados en el 'Qué', es decir, preguntas que no fomentan la interacción o reflexión.

Salmon (2002, *apud* MAURI y ONRUBIA, 2010) destaca como actuaciones del tutor,

facilitar el proceso de construcción del conocimiento por medio del establecimiento de desafíos reales y posibles de ser abordados, promover y desarrollar la reflexión y maximizar el papel del aprendizaje on-line para cada participante y para la experiencia de aprendizaje en grupo. El docente como mediador y facilitador en el EVEA debe proporcionar espacios propicios al progreso formativo del estudiante en que éste pueda tornarse protagonista de su aprendizaje.

## 4.2 Feedback

Shute (2008, apud ABREU-E-LIMA y ALVES, 2011) asume *feedback* formativo en el contexto EaD como la revisión de información comunicada para el aprendiz con la intención de modificar su comportamiento o su modo de pensar con el objetivo de mejorar su aprendizaje, para eso necesita tener algunas características que incluyen factores como el tiempo, cantidad de información y, sobre todo, el lenguaje utilizado.

La presencia del docente en el entorno virtual es constante, segundo observado por las coordinadoras este aspecto hay mejorado bastante asociado principalmente por el intenso acompañamiento que les hacen.

Fueron encontrados tres tipos principales de *feedback*: con respuestas monosilábicas o respuestas automáticas (Figura 13) que se repiten a todos los estudiantes evidenciando que el docente no discrimina las participaciones de los mismos, o dar respuestas breves solamente con el objetivo de mostrar su presencia en el foro ya que esta es una exigencia de la coordinación de tutoría; centrado en el contenido, presenta citas textuales, clarifica conceptos y profundiza la temática; y, en menor frecuencia, el *feedback* con sugerencias de mejoras, y con preguntas que conducen el estudiantes a la búsqueda de mayores informaciones, y reflexionar para comprender el tema. No fue registrado *feedback* negativo.

Con respecto a la frecuencia y constancia, se observó un papel activo de los tutores en dar a los estudiantes retroalimentación en tiempo oportuno. En la literatura no hay un consenso cuanto al tiempo ideal para emitir un *feedback*, según Abreu e Lima y Alves (2011) *feedback* constante y seguidos puede al final inhibir la participación de los estudiantes o llevarlos a respuestas apresuradas, a su vez la ausencia o escasez de *feedback* pueden llevar a un desánimo de los estudiantes al pensar que no están siendo acompañados. Así que debe ser considerado cada contexto, cada clase de estudiantes, la asignatura, etc., para decidir cual el ritmo que más adecuado.

## 4.3 Evaluación y seguimiento

Con respecto a la evaluación la triangulación de los resultados identificó que hay una preocupación de los docentes en ofrecer retroalimentación buscando la mejora de las actividades, sin embargo, esta acción por veces es perjudicada por el hecho de muchos

estudiantes enviaren las tareas al final del plazo establecido no siendo posible corregir los errores señalizados.

Los docentes presentan o han presentado en alguna ocasión fuerte intención a la obtención de la calificación como objetivo primero de las actividades, lo que es indicado como principal motivo para los estudiantes atendieren las solicitudes del mediador.

Aún con respecto a evaluación de las tareas, se identificó la falta de parámetros en la definición de la nota. Con clases enteras con notas 10 y otras con 7 o debajo de eso, sin que haya encontrado aspectos que justifiquen la alta diferenciación, evidenciando ausencia de planificaciones en la evaluación de resultados.

Vale destacar que en las carreras observadas hay una prevalencia de heteroevaluaciones, no estando presente en ninguna de las asignaturas analizadas la práctica de autoevaluación o coevaluación, hecho que está relacionado a las directrices definidas por las coordinaciones de las carreras y no al trabajo desarrollado por el docente.

En los foros el seguimiento se caracteriza por indicaciones individualizadas para profundizar los conocimientos, adecuar la escritura, seguir normas de la ABNT con respeto a citas, también se preocupan en orientar a los estudiantes en el uso del material de internet.

## 5 | CONSIDERACIONES FINALES

A partir de los análisis desarrollados acerca de las necesidades pedagógicas de los docentes en el entorno virtual de la Universidad Estadual del Maranhão fue posible componer las conclusiones que siguen.

Los tutores de la Universidad Estadual do Maranhão encuentran dificultad cuanto, a la mediación de los estudiantes, no logrando concretizar el apoyo al proceso de aprendizaje, orientación del proceso formativo, profundizar y contextualizar el conocimiento. Expresan necesidad de desarrollar metodologías propias de la enseñanza a distancia para el seguimiento y evaluación de los aprendizajes, ampliar el significado de la evaluación, y aplicar estrategias que promuevan mayor autonomía, responsabilidad y pensamiento crítico en los estudiantes.

Mismo con el esfuerzo que el UEMAnet hace por medio de las formaciones, no hay un retorno satisfactorio para la mejoría de la calidad del trabajo del tutor. En ese sentido, se recomienda que se fortalezca los canales de comunicación con el equipo tutorial de modo a que los tutores sean coparticipantes del proceso y no solamente prestadores de servicios. Fortalecer la sistematización del proceso evaluativo de modo a optimizar el programa, estrategias y actividades y no solamente el registro de informaciones parciales. Y elaborar un programa formativo que conforme el perfil de competencias del tutor en línea con las necesidades formativas diagnosticadas en el equipo tutorial de la institución.

## REFERENCIAS

- Abreu-E-Lima, D. M.; Alves, M. N. **O feedback e sua importância no processo de tutoria a distância.** Pro-Posições [online], 2011, vol.22, n.2, pp.189-205.
- Arànega, S. **De la detección de las necesidades de formación pedagógica a la elaboración de un plan de formación en la universidad.** (1ª ed.). Barcelona: Octaedro, 2013. Disponible en: <http://www.ub.edu/ice/sites/default/files/docs/qdu/25cuaderno.pdf>
- Becker, F. **O que é construtivismo.** Ideias. São Paulo: FDE, n.20, p.87-93, 1993.
- Bentes, R. F. A Avaliação do Tutor. In: Litto, F.M.; Formiga, M. (Orgs.). **Educação a Distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p. 167-169.
- Creswell, J. W. **Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches.** Thousand Oaks, CA: Sage, 2012.
- Creswell, J. W.; Plano Clark, V. L. **Designing and conducting mixed methods research.** 2nd. Los Angeles: SAGE Publications, 2011.
- Merenciano, M. S.; Sousa, C. A. L.; Freitas, L. G. Ser presença como educador, professor e tutor. **Colabor@ – REVISTA Digital do CVA – Ricesu**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 4-11, 2001.
- Kaufman, R. A. y English, F.W. **Needs Assessment Concept and Application.** Englewood Cliffs: **Educational Technology Publications.** New Jersey: Educational Technology Publications Englewood, 1979.
- Lombard, F. Du triangle de Houssaye au tétraèdre des TIC: comprendre les interactions entre les savoirs d'expérience et ceux de recherche. In: CHARLIER, B. et D. Peraya (dir.). **Transformation des regards sur la recherche en technologie de l'éducation.** Bruxelles: De Boeck, p. 137-154, 2007.
- Mauri, T.; Onrubia, J. O professor em ambientes virtuais. In: Coll, C.; Monereo, C. (Orgs.). **Psicología da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação.** (pp. 118-135). Porto Alegre: Artmed, 2010.
- Minayo, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade.** 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- Pérez-Campanero, M. P. **Como detectar las necesidades de intervención socioeducativa.** Madrid: Narcea, 1994.
- Stufflebeam, D. L., McCormick, C. H., Brinkerhoff, R. O., & Nelson, C. O. **Conducting educational needs assessment.** Dordrecht. The Netherlands: Kluwer- Nijhoff Publishing, 1985.



## O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA NA ERA DIGITAL: PONTO DE VISTA DOS ESTUDOS CULTURAIS

*Data de aceite: 01/08/2020*

*Data de submissão: 07/07/2020*

### **Marcio Favero Fiorin**

Mestre, Professor de Língua Portuguesa da Rede Estadual de Ensino, Alfredo Chaves – ES (<http://lattes.cnpq.br/0852952925930571>).

### **Bruno Henrique Fiorin**

Doutor, Professor da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória-ES (<http://lattes.cnpq.br/9684030018018529>)

**RESUMO:** Na era digital, o grande desafio do professor é aliar o conhecimento às ferramentas tecnológicas, visto que o processo de globalização influencia diretamente na prática de ensino dentro e fora da sala de aula. Esse desafio, do ponto de vista da perspectiva cultural, diz respeito à compreensão das diferentes identidades presentes na sociedade pós-moderna (HALL, 2006). Os sujeitos de gerações passadas não são os mesmos que atualmente; e as demandas deste mundo tecnológico, em analogia ao anterior, são outras. Isto posto, com o auxílio dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de língua portuguesa e baseado nos trabalhos de autores como Hall (2006), Rampton (2006), Erickson

(2009), Moita Lopes (2013), Garcez e Lopes (2017), discute-se conceitos como de identidade cultural e de globalização com o objetivo de traçar neste momento histórico a nova ordem comunicativa entre docente e discentes, cuja participação de todos é muito importante para aquisição do saber. Também, evidenciar as modificações que o sistema de ensino brasileiro, desde 1960 até os dias atuais, vem sofrendo em decorrência das transformações desse sujeito, que hoje é fragmentado e deslocado, e que está em constante conflito de papéis. Desta forma, trabalhar com língua portuguesa na pós-modernidade é uma tarefa difícil, que requer do profissional planejamentos mais flexíveis que possam contemplar a realidade social de cada indivíduo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de língua portuguesa. Estudos Culturais. Globalização. Pós-modernidade.

### PORTUGUESE LANGUAGE TEACHING IN THE DIGITAL AGE: POINT OF VIEW OF CULTURAL STUDIES

**ABSTRACT:** In the digital age, the great challenge of the teacher is to combine knowledge with technological tools, since the globalization process directly influences the

teaching practice inside and outside the classroom. This challenge, from the point of view of the cultural perspective, concerns the understanding of the different identities present in postmodern society (HALL, 2006). The subjects of past generations are not the same as they are today; and the demands of this technological world, in analogy to the previous one, are different. That said, with the help of Portuguese-language National Curriculum Parameters (PCNs) and based on the works of authors such as Hall (2006), Rampton (2006), Erickson (2009), Moita Lopes (2013), Garcez and Lopes (2017), concepts such as cultural identity and globalization are discussed with the aim of identifying in this historical moment the new communicative order between teacher and students, whose participation by everyone is very important for the acquisition of knowledge. Also, to highlight the changes that the Brazilian education system, from 1960 to the present day, has been suffering as a result of the transformations of this subject, who today is fragmented and displaced, and who is in constant conflict of roles. Thus, working with the Portuguese language in post-modernity is a difficult task, which requires more flexible plans from the professional that can contemplate the social reality of each individual.

**KEYWORDS:** Portuguese language teaching. Cultural Studies. Globalization. Postmodernity.

## 1 | CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Esta reflexão tem como fundamento o processo de ensino de língua materna<sup>1</sup> em sala de aula, apresentando algumas problematizações que são de extrema importância no que diz respeito à relação dialógica entre discente e docente.

Sabe-se que, hoje, mesmo vivendo na era digital, o ensino de língua portuguesa ainda possui reflexos do modelo tradicional, privilegiando a norma padrão. Este modelo exclui, na maior parte, o contexto de uso que a língua exerce na sociedade, já que se baseia em um estudo normativo. Para tentar discutir e buscar soluções para reverter esse sistema excludente, tomamos como cerne os estudos culturais, que oferecem uma visão crítica sobre os diversos campos científicos.

Compreende-se que a língua não pode ser definida como um sistema único e homogêneo (SAUSSURE, 1984 [1916]) e sim variável e heterogêneo (LABOV, 2008[1972]), sendo parte integrante da sociedade. Entretanto, seguir este pressuposto não parece tão fácil quando se refere ao espaço de quatro paredes da sala de aula. Dentro deste ambiente deve ser levado em conta a relação estudante e professor e conhecimento e prática; que lamentavelmente ainda estão arraigadas ao modelo arcaico de ensino.

Sobre tal emblema, Goffman (2002, p.14) salienta que “cada ano, novos determinantes sociais do comportamento linguísticos são apresentados”. Isto é, a língua está em constante transformação, e pode ser modificada em todos os seus níveis: fonético, morfológico,

---

1. De acordo com Montrul (2013, p.3) língua materna é “aquela aprendida na infância, no lar ou na família” (No original: aprendida desde la infancia, en el hogar o con la familia). Ou seja, a primeira língua assimilada no convívio social pela criança.

sintático, semântico, pragmático e até mesmo psicológico (associado ao campo da fala).

Partindo deste ponto, surgiram alguns questionamentos relacionados ao objetivo geral do trabalho, que é descrever do ponto de vista dos Estudos Culturais o ensino de língua portuguesa na era digital. Qual a influência dos Estudos Culturais no ensino de língua materna? Qual o papel do educador e do educando no ensino-aprendizagem na era digital? E quais são os principais desafios da educação na pós-modernidade? Na busca por tais respostas, baseamo-nos em alguns autores como Hall (2006), Rampton (2006), Erickson (2009), Moita Lopes (2013), Garcez e Lopes (2017), que darão suporte teórico.

Isto posto, além desta, na próxima seção (1.2) apresentaremos alguns conceitos importantes dos estudos culturais. Na seção 1.3, evidenciaremos a relação entre professor e estudante, destacando a nova ordem comunicativa. Na seção 1.4, analisaremos o PCN(Parâmetros Curriculares Nacionais) de língua portuguesa, relacionando-o com o conceito de identidade cultural. E por fim, as nossas considerações finais (1.5).

A seguir, trataremos dos estudos culturais, abordando conceitos como de identidade cultural e de globalização.

## 2 | ESTUDOS CULTURAIS E O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA

Quando se refere aos estudos culturais, Hall (2006) traz uma visão de identidade cultural na pós-modernidade, que segundo o autor, é uma identidade fragmentada e deslocada, havendo sobreposições de papéis (identidades) que acabam ocasionando conflitos (categorias) no meio social. Sobre isso, Hall (2006, p.9) esclarece que:

Um tipo diferente de mudança estrutural está transformando as sociedades modernas no final do século XX. Isso está fragmentando as paisagens culturais de classe, gênero, sexualidade, etnia, raça e nacionalidade, que, no passado, nos tinham fornecido sólidas localizações como indivíduos sociais [...] Esta perda de um 'sentido de si' estável é chamada, algumas vezes, de deslocamento ou descentração do sujeito. Esse duplo deslocamento – descentração dos indivíduos tanto de seu lugar no mundo social e cultural quanto de si mesmos – constitui uma 'crise de identidade' para o indivíduo.

Destarte, os estudos culturais, mais precisamente de identidade, passaram a problematizar questões que já foram estabelecidas por tendências anteriores, principalmente de vertentes tradicionais. Em que tal discussão se deu pelo fato das sociedades modernas estarem em constante mudança, seja rápida ou permanente.

Neste contexto, Stuart Hall (2006 p.10-13) define três concepções de identidade: (a) *O sujeito iluminista*, dotado da capacidade da razão, da consciência e da ação, cujo 'centro' consistia em um núcleo interior; (b) *O sujeito sociológico* que ainda tem um núcleo ou essência interior, mas dialoga com o mundo exterior e as identidades que esse mundo oferece; (c) *E o sujeito pós-moderno*, que assume identidades diferentes em distintos momentos, e o "Eu" dialoga como o mundo exterior e interior, mantendo laço estreito com

a sociedade.

É nesse último sujeito, o *pós-moderno*, que há o conflito de papéis, em que o “Eu” está em tensão, podendo assumir qualquer identidade, seja iluminista ou moderna. Este, também, é chamado de híbrido, pela volatilidade que exerce dependendo da circunstância social.

Hall (2006) também diz que o processo de globalização influencia diretamente na identidade cultural. No que se refere à globalização, Moita Lopes (2013 p.18) a define como momento atual de mudanças econômicas, políticas, sociais e culturais na modernidade recente, na qual a tecnologia e o avanço da ciência estão influenciando nesta mudança. O autor (LOPES, M. 2013, p.30) continua falando sobre o processo de globalização e nos atenta para a prática do ensino de língua materna atualmente:

Não é mais possível continuar a usar um referencial teórico e suas ferramentas analíticas que explicavam a linguagem, o português e seus usos, típico da modernidade colonial em um mundo pós-colonial, fortemente impactado pelos processos de globalização.

Com o advento da modernidade, novas tecnologias vão surgindo e a sociedade, à medida que aparecem, vai se adaptando a esse novo modelo. Os discentes não são os mesmos como no século passado. Esses possuem infinitas ferramentas digitais que os possibilitam conhecer determinado conteúdo de forma remota em casa, pela tela do computador e do celular. O acesso à informação e praticidade de comunicação tornam um desafio e tanto para o educador na contemporaneidade.

Pensando nesse sujeito híbrido presente em sala de aula, e que o ensino é um processo contínuo de mudança social, os professores precisam ter um olhar diferenciado que os permite refletir diariamente sobre qualquer questão fora e dentro do espaço de aprendizagem. Os procedimentos metodológicos precisam também ser repensados, abrangendo essas diferentes tecnologias. E o mais importante, compreender o que isso implica na relação entre professor e estudante no processo ensino-aprendizagem.

Na sequência, veremos como este estudo está presente na prática docente, destacando os papéis do professor e do estudante na fomentação da aprendizagem.

## **2.1 RELAÇÃO PROFESSOR E ESTUDANTE: NOVA ORDEM COMUNICATIVA**

Reconhecer que os estudos culturais fazem parte da prática docente é o primeiro passo para determinar os papéis de cada sujeito no que diz respeito ao processo ensino-aprendizagem. A educação, assim como a sociedade pós-moderna (HALL, 2006), passa por mudanças estruturais e metodológicas, que estão diretamente ligadas à globalização, que por sua vez, influencia no ensino dentro e fora da sala de aula.

Nesta perspectiva, é preciso ressaltar que a inclusão da tecnologia nos planos de aula do educador pode ser benéfica no sentido de ampliar o conhecimento sobre determinado assunto ou escancarar a realidade de tantos estudantes que não têm condições socioeconômicas de adquirir e ter acesso à tecnologia. É nesse segundo ponto

que a discussão em torno de evasão e fracasso escolar se dão, já que vivendo em um mundo globalizado, cuja geração de bens é um fator preponderante; o trabalho virou prioridade de muitas pessoas e não a educação.

A fim de esclarecer tal ponto, Erickson (2009) no estudo intitulado *Transformação e sucesso escolar: a política e a cultura da conquista educacional*<sup>2</sup> levanta os motivos que levaram ao baixo rendimento escolar e até mesmo a evasão dos estudantes, especialmente aqueles de grupos minoritários. As explicações dadas foram de cunho sociocultural, como condição socioeconômica e a cor de pele. Questões herdadas na história e que precisam ser discutidas e superadas na contemporaneidade

Embora o fator sociocultural seja determinante, Erickson (2009 p.336) continua o seu trabalho apontando por meio da teoria da sociolinguística interacionista que os estilos culturais de cada sujeito e o modo de interagir (entonação de voz, perguntas diretas) influenciam também nesse ponto. Além disso, os mal-entendidos entre os estudantes e professores, de acordo com o próprio pesquisador, são ocasionados pelo lugar de fala de ambos. Nos moldes antigos, o professor é visto como a figura autoritária e o estudante, submisso; relação de poder.

Outro ponto importante, é que o fracasso escolar, muitas vezes, quem acaba recebendo a culpa é o professor. Isso se deve pelo estigma criado pelo ensino arcaico, que penaliza o docente pela posição dominante (citada anteriormente) que exerce no processo de aprendizagem. Se caso viesse acontecer algo de errado, como um conflito entre os alunos, o primeiro que colocariam a “culpa” seria o professor, que é o responsável pela sala de aula e não soube conter os ânimos dos estudantes.

Esse pensamento continua perpetuando, porém começa a ser superado através de uma nova visão dialógica que foi adquirida com o processo de globalização. Com a pós-modernidade os papéis das identidades culturais foram repensados, já que os sujeitos da interação são híbridos e deslocados (HALL, 2006). O professor, neste molde, não é visto como figura que detém o poder, mas como mediador do conhecimento. E o estudante, não mais como “tábua rasa” e sim como detentor de um conhecimento prévio adquirido pelo contato social com outros indivíduos.

Sobre essa relação, Garcez e Lopes (2017 p.66) apontam para uma nova ordem comunicativa (estudantes + estudantes; estudantes + professor), no qual:

Os conhecimentos valorizados não precisam ser desenvolvidos em decoro circunspeto, sob a direção dominante do professor; os alunos tomam a palavra voluntariamente, interpelam um o outro, riem, cantam e desafiam o professor, que se vale disso para levar adiante a aula.

Portanto, o papel do professor é ser mediador da discussão e dos estudantes, agentes do conhecimento. Rampton (2006) chamou essa nova configuração de *participação exuberante*. Esse modelo comunicativo contemporâneo também ganhou um outro nome,

---

2. No original: Transformation and school success: the politics and culture of educational achievement

*fala-em-interação*, que tem como características uma nova ordem comunicativa: postura ativa e performática dos alunos; autosseleção; elementos populares na linguagem e na cultura pop e de massa (MOITA LOPES, 2013); maior engajamento dos alunos e menor protagonismo do professor.

Sobre o modelo de *participação exuberante*, Garcez e Lopes (2017, p.76) chamam atenção que

Nesse jogo interacional de uma nova ordem comunicativa da sala de aula contemporânea, os participantes podem não exibir a conduta hierárquica tradicional entre professor e alunos, em que seria previsível quem pode falar, quando se pode falar, o que e como se pode falar, e o que se pode fazer ao falar na sala de aula.”

A interação ocorre de forma natural e espontânea, podendo até ser confundida como desordem ou bagunça, no entanto, não é isso que ocorre. É um diálogo que visa o conhecimento, em que ambos integrantes participam deste processo mutuamente, a fim de compartilhar o saber previamente internalizado no meio social. Além do mais, a figura do professor é respeitada, como mediador desse saber.

Ainda sobre a relação aluno e professor, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs, 1998) trazem estes dois elementos, professor e estudante, adicionando um terceiro, o conhecimento. Logo, o professor é aquele que organiza a mediação entre sujeito e objeto do conhecimento. O aluno passa a ser o sujeito da ação de aprender, aquele que age com e sobre o objeto de conhecimento. E o conhecimento, são os conteúdos vistos em sala de aula implicados nas práticas sociais.

Tendo em vista a importância desses elementos, apresentaremos a visão dos PCNs, especificamente o de língua portuguesa, enfatizando o ensino de língua materna do ponto de vista dos estudos culturais.

### 3 | PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (PCNS) DE LÍNGUA PORTUGUESA

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) são documentos que auxiliam o professor no processo ensino-aprendizagem e na elaboração dos planos de ensino de cada disciplina. Neste estudo, abordaremos o de língua portuguesa, já que o objetivo deste trabalho é descrever o ensino de língua materna na era digital. O documento analisado corresponde à etapa escolar do terceiro e quarto ciclo do ensino fundamental, do 6º ao 9º ano. Na leitura deste texto podemos perceber a preocupação com o aspecto cultural, em que o ensino de língua leva em consideração:

A nova realidade social, conseqüente da industrialização e da urbanização crescente, da enorme ampliação da utilização da escrita, da expansão dos meios de comunicação eletrônicos e da incorporação de contingentes cada vez maiores de alunos pela escola regular colocou novas demandas e necessidades, tornando anacrônicos os métodos e conteúdos tradicionais. Os índices brasileiros de evasão e de repetência — inaceitáveis mesmo em países muito mais pobres — são a prova cabal do fracasso escolar.” (p. 18)

Nesta citação fica evidente que o sistema educacional brasileiro precisa

acompanhar essa nova realidade de avanço tecnológico e de expansão dos meios de comunicação, a fim de evitar a defasagem do ensino em analogia a outros países desenvolvidos. Essa discrepância pode influenciar no fracasso escolar e sucessivamente na evasão dos estudantes. Haja vista que os sujeitos pós-modernos possuem outro tipo de demanda, que a base tradicionalista não é suficiente e capaz de explicar.

A globalização influencia diretamente na identidade cultural do sujeito (HALL, 2006) e conseqüentemente na prática de ensino. Como a educação é o reflexo da sociedade, e essa acaba sofrendo mudanças à medida que a mesma vai progredindo, faz-se necessário contextualizar os paradigmas do sistema educacional brasileiro nas últimas décadas, de 1960 em diante. A finalidade dessa retrospectiva é analisar no âmbito metodológico e prático o ensino de língua portuguesa, relacionando cada mudança à concepção de identidade cultural de Stuart Hall (2006).

De acordo como o PCN de língua portuguesa (p.18),

Na década de 60 e início da de 70, as propostas de reformulação do ensino de Língua Portuguesa indicavam, fundamentalmente, mudanças no modo de ensinar, pouco considerando os conteúdos de ensino. Acreditava-se que valorizar a criatividade seria condição suficiente para desenvolver a eficiência da comunicação e expressão do aluno. Além disso, tais propostas se restringiam aos setores médios da sociedade, sem se dar conta das conseqüências profundas que a incorporação dos filhos das camadas pobres implicava. O ensino de Língua Portuguesa orientado pela perspectiva gramatical ainda parecia adequado, dado que os alunos que frequentavam a escola falavam uma variedade linguística bastante próxima da chamada variedade padrão e traziam representações de mundo e de língua semelhantes às que ofereciam livros e textos didáticos.

Essa base tradicional “teoricamente” dava conta do ensino dentro de sala de aula, porém esse modelo excluía muitos aspectos sociais, já que o ensino privilegiava a cultura elitista. Quem tinha o direito à educação era os filhos de fazendeiros, de engenheiros, de advogados, ou seja, pessoas com cargos superiores e de prestígio. E os que não tinham condições financeiras raramente ingressavam o ensino regular.

Nesta década, final de 60 e início de 70, a educação era similar ao *sujeito iluminista* descrito por Hall (2006). A racionalidade e a exclusão da prática social são características desse sistema. O ensino de língua estava pautado na gramática normativa e na tendência tradicionalista. E como fora mencionado no parágrafo anterior, esse modelo era marcado pela imensa desigualdade social entre a classe burguesa e proletária brasileira.

Na década de 80, com o avanço dos estudos da linguística e da psicolinguística (como por exemplo, o estudo da variação linguística), os conteúdos de língua portuguesa passaram a ser pensados e refletidos através da inserção de seu modelo prático, levando em consideração a sua finalidade dentro do contexto social.

O sujeito era *socialista*, que começava a buscar a interação entre o Eu e a sociedade, e que dialogava com o mundo exterior. O ensino de língua acompanhava os avanços da linguística, mais precisamente da sociolinguística, que estava voltada para essas práticas sociais. Embora tenha avançado, o ensino de língua consistia ainda nas regras

gramaticais.

No final da década de 90, com a criação dos PCNs e com as críticas severas ao modelo educacional arcaico, a educação passou a ser compreendida na perspectiva cultural, considerando pontos importantes na prática de ensino, como a relação aluno e professor e teoria e prática. O ensino de língua portuguesa passou a definir seu objeto de estudo como:

Sistema de signos específicos, histórico e social, que possibilita a homens e mulheres significar o mundo e a sociedade. Aprender a língua é aprender não somente palavras e saber combiná-las em expressões complexas, mas apreender pragmaticamente seus significados culturais e, com eles, os modos pelos quais as pessoas entendem e interpretam a realidade e a si mesmas." (p.19)

Essa perspectiva toma como base a realidade social dos indivíduos que corroboram para a prática da cidadania. A educação não pode ser entendida como um modelo de desigualdades e sim de inclusão das diferenças, em que todos têm direito a uma educação de qualidade, sem nenhuma diferenciação de classe, raça, religião.

O sujeito neste período, assim como atualmente, era *pós-moderno*. Fundamentava-se nas diferentes identidades culturais e nos avanços tecnológicos provocados pela globalização. O ensino de língua se embasava nas práticas culturais estabelecidas pela relação de reciprocidade entre os sujeitos do processo de aprendizagem (professor e estudante).

Hoje, esse sujeito *pós-moderno*, fragmentado e deslocado, passa continuamente por mudanças que são mediadas pelo surgimento de novas tecnologias ainda mais avançadas. Compreendê-lo exige a busca incessante por reflexões e metodologias que possam contemplar essas mudanças abruptas. Partindo desse pressuposto, o ensino de língua portuguesa precisa dar importância aos diferentes usos da linguagem, dependendo das demandas sociais de cada sujeito. Então,

Ao tomar a língua materna como objeto de ensino, a dimensão de como os sujeitos aprendem e de como os sujeitos desenvolvem sua competência discursiva não pode ser perdida. O ensino de Língua Portuguesa deve se dar num espaço em que as práticas de uso da linguagem sejam compreendidas em sua dimensão histórica e em que a necessidade de análise e sistematização teórica dos conhecimentos linguísticos decorra dessas mesmas práticas. (p. 35)

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pensar na educação na pós-modernidade é levar em consideração a presença de diferentes identidades culturais que estão em todo lugar, incluindo na sala de aula. Os sujeitos de hoje não são os mesmos que antigamente. A facilidade e praticidade que eles têm, as gerações passadas não possuíam. Realidades distintas, que evidenciam a influência do processo de globalização na prática de ensino.

Essa sujeito híbrido que está em constante conflito de papéis é moldado pelo



surgimento de novas tecnologias e expansão da comunicação. Isso mostra o quão grande é o desafio do educador na contemporaneidade, que é aliar o conhecimento às ferramentas digitais. Então, a pergunta desta reflexão seria: como tornar isso possível? Uma das respostas plausíveis se dá através da elaboração de planos de aulas que flexibilizem um cenário positivo para a inserção dessas ferramentas, além das instituições de ensino ofertarem programas de formação continuada a seus professores, para que eles possam ter uma preparação adequada.

Entretanto é impossível dar uma resposta concreta e uma solução a essa questão, pois estamos tratando neste momento histórico de um sujeito deslocado e fragmentado, que está em constante mudança, seja rápida ou permanente. Desse modo, há diversas possibilidades e procedimentos metodológicos que podem ser adotados pelo profissional. Em suma, o importante nesse ponto é refletir as atitudes que favorecem no ambiente escolar a melhor relação entre docente, discente e conhecimento.

Também, a inclusão da tecnologia na prática de ensino só será possível compreendendo a realidade de cada estudante. O jovem de classe média alta possui mais regalias e oportunidades, e as suas chances de prosperar são maiores. Já o da periferia, dependendo da condição financeira, sequer tem acesso à tecnologia. Desigualdades sociais que o professor atualmente precisa sanar por meio de um bom planejamento. Por isso, o educador na função de mediador do saber tem um papel fundamental na efetivação do ensino de língua portuguesa na era digital.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: 3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental: Língua Portuguesa**. Brasília/DF, 1998: MEC/SEF.

ERICKSON, Frederick. Transformation and school success: the politics and culture of educational achievement. **Anthropology and Education Quarterly**. Outubro de 2009. p. 335-356.

GARCEZ, Pedro M.; LOPES, Marcela Freitas Ribiero. **Oportunidades de aprendizagem na nova ordem comunicativa da fala-em-interação de sala de aula contemporânea: língua espanhola no ensino médio**. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, Campinas, n. 56.1, Jan-Abr/2017: 65:95.

GOFFMAN, Erving. A situação negligenciada. In: GARCEZ, Pedro Moraes; RIBEIRO, Branca Telles (Orgs.) **Sociolinguística Interacional**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

HALL, S. A. **identidade em questão**. In: \_\_\_\_\_. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Rio de Janeiro: DP&A, 2006 [1992], p. 7-22.

LABOV, William. **Padrões sociolinguísticos**/ William Labov; tradução Marcos Bagno, Maria Marta Pereira Scherre, Caroline Rodrigues Cardoso. São Paulo, Parábola Editorial, 2008 [1972].

MOITA LOPES, Luiz Paulo. **O português no século XXI: cenário geopolítico e sociolinguístico**. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.

MONTRUL, S. **El bilingüismo en el mundo hispanohablante**. West Sussex, UK: Wiley-Blackwell, 2013.

RAMPTON, Ben. **Late modern language, interaction and schooling**. In: *Language in Late Modernity*, por Ben Rampton, 3-38. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

SASSURE, Ferdinand de. **Curso de Linguística Geral**. Org. Charles Bally e Albert Sechenaye. Tradução: Antônio Chelini, João Paulo Paes e Izidoro Blikstein. Editora Cultrix, São Paulo

## PROCESSO DE ENSINO NO DESENVOLVIMENTO DAS RELAÇÕES INTERPROFISSIONAIS EM ESTUDANTES DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA

Data de aceite: 01/08/2020

Data de submissão: 09/06/2020

### Jonatan Schneider

UniGuairacá Centro Universitário, Colegiado de Psicologia. Mestre em Ensino nas Ciências da Saúde, Faculdades Pequeno Príncipe.

Guarapuava – Paraná

Link do Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1578015961558258>

### Patricia Maria Forte Rauli

Faculdades Pequeno Príncipe

Curitiba – Paraná

Link do Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5920957010410629>

### Fernanda Eloy Schneider

Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, Departamento de Enfermagem.

Mestre em Ensino nas Ciências da Saúde, Faculdades Pequeno Príncipe.

Guarapuava – Paraná

Link do Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0727581395796940>

**RESUMO:** As atitudes relacionadas ao interprofissionalismo podem ser influenciadas por determinantes relacionais, culturais e sociais. Neste estudo abordou-se a temática dos métodos de ensino utilizados para o

desenvolvimento das relações interprofissionais e percepções dos estudantes envolvidos nesse processo. O que guiou a revisão foi a indagação “Como ocorre o processo de ensino na promoção das relações interprofissionais dos estudantes de ciências da saúde?”. Para tanto, foi realizada uma revisão integrativa da literatura para compreender os meios utilizados para este fim. Empregaram-se os seguintes descritores: *Interprofessional relations; education; learning; students; health occupations; humans*, incluindo-se artigos disponíveis, nos idiomas inglês, português e espanhol, delimitados no período de 2012 a junho de 2017. Assim, foram selecionados 35 artigos, organizados em duas categorias relacionadas ao processo de ensino aprendizagem para o interprofissionalismo e às percepções e atitudes dos participantes envolvidos nos estudos sobre as relações interprofissionais. Verificou-se que o interprofissionalismo vem sendo ensinado ao redor do mundo, com diversificação dos métodos de ensino, utilizando tanto a modalidade presencial como a virtual. As ações pedagógicas englobam atividades práticas, com foco no desenvolvimento de competências colaborativas e interativas entre estudantes de diferentes áreas. Há ampla aceitação e percepções positivas por parte

dos estudantes desta forma de ensino. Constata-se, ainda, que a disponibilidade atitudinal ao interprofissionalismo depende dos métodos de ensino, bem como fatores pessoais, curriculares e culturais.

**PALAVRAS CHAVE:** Relações Interprofissionais. Ensino. Estudantes da área da Saúde.

## TEACHING PROCESS IN THE DEVELOPMENT OF INTERPROFESSIONAL RELATIONS IN STUDENTS OF HEALTH SCIENCES: INTEGRATIONAL REVIEW

**ABSTRACT:** Attitudes related to interprofessionalism can be influenced by relational, cultural and social determinants. In this study the teaching methods used for the development of the interprofessional relations and perceptions of the students involved in this process was approached. The inquiry that guided the review was “How does the teaching process occurred in promoting interprofessional relations of health science students?”. Therefore, an integrative literature review was carried out to understand the means used for this purpose. The following descriptors were used: Interprofessional relations; education; learning; students; health occupations; humans, including articles available in English, Portuguese and Spanish, set out between 2012 and June 2017. Thus, 35 articles were selected, organized into two categories related to the process of teaching-learning for interprofessionalism and perceptions and attitudes of the participants involved in the studies on interprofessional relations. It was verified that interprofessionalism has been taught around the world, with diversification of teaching methods, using both the face-to-face and the virtual methods. The pedagogical actions include practical activities, focusing on the development of collaborative and interactive skills among students from different areas. There is a huge acceptance and positive perceptions by the students on this way of teaching. It is also noted that attitudinal availability to interprofessionalism depends on teaching methods as well as personal, curricular and cultural factors.

**KEYWORDS:** Interprofessional Relations. Teaching. Students in the Health area.

## 1 | INTRODUÇÃO

A educação interprofissional (EIP) localiza-se em uma inter-relação entre as necessidades de saúde local e o processo educativo destinado ao trabalho em saúde. Assim, os modelos/métodos utilizados durante a formação impactam diretamente a disponibilidade para as relações interprofissionais.<sup>9</sup>

Dessa forma, representa um avanço no modo de ensinar e aprender com outras pessoas em ações cooperativas e compartilhadas, tanto de práticas, como de saberes, visando à qualidade no atendimento à população. Apresenta, ainda, diferenças importantes com a educação profissional tradicional, pois a produção do conhecimento acontece a partir de interações com os outros profissionais e envolve atitudes e habilidades

colaborativas únicas, e, portanto, ela requer um novo modo de pensar o processo de ensino-aprendizagem.<sup>7</sup>

Nesse contexto, as atitudes dos estudantes podem ser influenciadas por determinantes relacionais, culturais e sociais. Também as relações que se estabelecem entre professores e estudantes servem como modelo para a futura atuação profissional.

Partindo destas considerações, objetivou-se compreender como ocorre o processo de ensino na promoção das relações interprofissionais dos estudantes de ciências da saúde.

## 2 | MÉTODO

Buscando contemplar o grande número de estudos que investigam a temática do interprofissionalismo, realizou-se uma revisão integrativa da literatura. A mesma permite a inclusão de diversos estudos que se utilizam de diferentes meios em suas investigações, propiciando uma análise crítica e ampla da temática.<sup>30</sup>

No caminho metodológico, para a delimitação da pergunta empregou-se a estratégia de pesquisa PICO, cujo acrônimo representa: P = população; I = interesse; C + O = contexto, para pesquisas não clínicas.<sup>32</sup> E como estratégia de busca e elaboração do texto da revisão seguiram-se as recomendações das diretrizes do protocolo PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises), em que o processo obedeceu às fases de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão<sup>18</sup>.

O sítio indexador foi a BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), nas bases de dados *Scielo* (*Eletronic Library Online*) e *PubMed*. Os descritores a partir da verificação nos Decs e Mesh, foram: *Interprofessional relations; education; learning; students; health occupations; humans*, utilizou-se os operadores *booleanos and*, em uma combinação entre termos. Os critérios de inclusão estipulados foram estudos relatados em formato de artigo, disponíveis nos idiomas inglês, português e espanhol, delimitado no período de 2012 a junho de 2017.

## 3 | RESULTADOS

Identificaram-se 197 artigos utilizando os critérios de inclusão e exclusão. Neste processo 75 estudos foram excluídos, devido a não apresentarem o formato de artigo, sendo apenas resumo, ou estavam inacessíveis ao pesquisador. Os artigos elegíveis para esta revisão foram 35, conforme observa-se na Figura 1.

Neste recorte da literatura, conforme verifica-se no quadro 1, há crescente publicação ao longo dos anos, sobretudo no ano de 2016 (11), evidente diversificação quanto ao tipo de estudo, com abordagens qualitativa (12), quantitativa (12) e mista (11). E como sujeitos das pesquisas, diferentes estudantes de cursos da área da saúde, com prevalência da

Enfermagem (28), Fisioterapia (22), Medicina (22), Farmácia (16), Terapia Ocupacional (12), Nutrição (10) e o curso de Serviço Social (10).

Os estudos foram publicados com preferência na revista *Journal of Interprofessional Care* (17), mas também na *BMC Medical Education* (4), *Nurse Education in Practice* (4). A temática do ensino do interprofissionalismo é contemplada em diversas partes do mundo, com destaque para os Estados Unidos da América (12), Austrália (6), Canadá (6), Nova Zelândia (3) e Reino Unido (3).

A partir da análise dos estudos, formularam-se duas categorias: Processo de ensino aprendizagem para o interprofissionalismo e Percepções e atitudes dos estudantes sobre as relações interprofissionais.

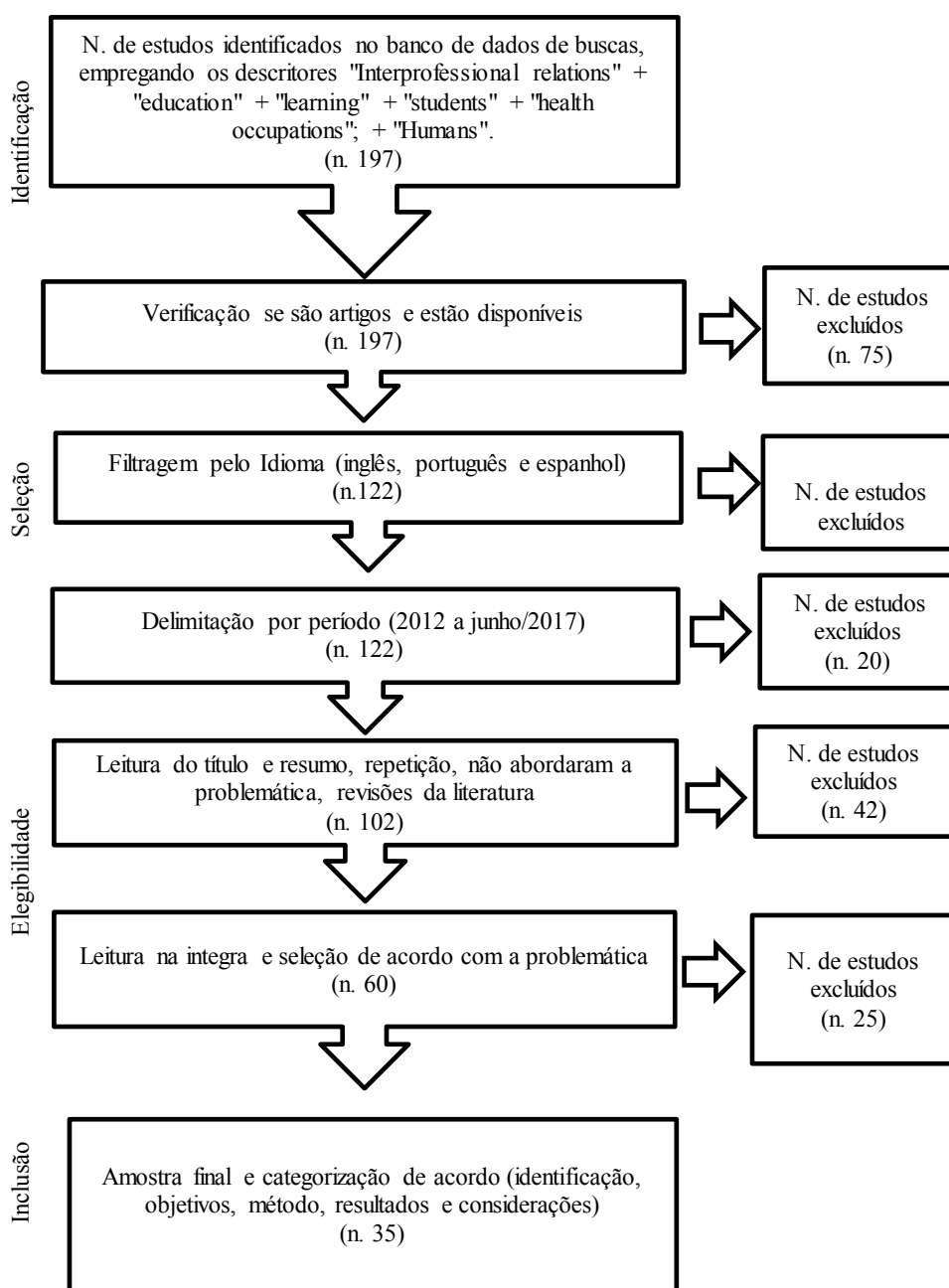


Figura 1 – Fluxograma de seleção dos artigos

Fonte: Dados do estudo (2018)

Nº	Identificação do estudo	Revista	País	Objetivos	Participantes	Abordagem	Meio de ensino
1	WARD, H. et al., 2017	BMC MedEduc	Austrália	Explorar as percepções dos recursos necessários para a prática interprofissional	Educadores de universidades	Qualitativa	Atividades baseadas em serviços de saúde
2	EL-AWAISI, A. et al., 2017	BMC MedEduc	Qatar	Descreve as iniciativas interprofissionais coordenadas através do Comitê EIP da faculdade, com representação de catorze programas em quatro instituições de saúde	Educadores de universidades	Qualitativa	Atividades são baseadas no modelo proposto pela Universidade de British Columbia
3	HALLIN, K.; KIESSLING, A., 2016	J Interprof Care	Suécia	Avaliar as percepções de estudantes sobre a aprendizagem em uma enfermaria interprofissional	Medicina, enfermagem, fisioterapia e terapia ocupacional	Qualitativa	Aprendizagem em uma enfermaria de formação interprofissional
4	JOHNSEN, H., 2016	Nurse Educ Prac	Dinamarca	Explorar as percepções dos estudantes que participaram em um projeto de inovação da vida real em cuidados pré-natais.	Obstetrícia, nutrição e fisioterapia	Qualitativa	Projeto de inovação da vida real na faculdade e no hospital regional
5	GALLAGHER, P. et al., 2015	J Interprof Care	Nova Zelândia	Explorar como os participantes responderam a EIP	Medicina, enfermagem, odontologia, fisioterapia, farmácia e nutrição	Qualitativa	Programa de graduação interprofissional rotativa baseada na clínica
6	MILOT, É. et al., 2017	Educ Health (Abingdon)	Canadá	Apresentar o desenvolvimento e implementação de um currículo IPE em 10 programas de saúde e ciências sociais	Medicina, enfermagem e serviço social	Qualitativa	Desenvolvimento e implementação de um currículo EIP
7	BAINBRIDGE, L. et al., 2014	Educ Health (Abingdon)	Canadá	Apresentar um modelo novo e inovador para Aprendizagem Interprofissional no serviço comunitário	Enfermagem, farmácia, terapia ocupacional, odontologia, bioquímica e saúde pública	Qualitativo	Modelo inovador de aprendizagem orientada para a comunidade interprofissional
8	CAHN, P. S., 2014	J Interprof Care	Estados Unidos da América	Analisar historicamente os dados (documentos e histórias orais) recolhidos em atividades de uma escola de pós-graduação com EIP	Nutrição enfermagem, fisioterapia, serviço social e fonodiologia	Qualitativa	Atividades de voluntariado de aprendizagem interprofissionais no hospital

9	FALK, A.; <i>et al.</i> , 2013	J Interprof Care	Austrália	Mostrar como os aspectos do arranjo de alas de treinamento interprofissional pode influenciar a colaboração e aprendizagem.	Enfermagem, fisioterapia e terapia ocupacional.	Qualitativa	Aprendizagem em uma enfermagem de formação interprofissional.
10	GUM, L. F. <i>et al.</i> , 2013	J Interprof Care	Austrália	Entender as percepções de práticas interprofissionais e implementá-las no contexto dos cuidados primários	Enfermagem, obstetria, optometria, fonoaudiologia, nutrição e medicina	Qualitativa	Prática interprofissional (PIP), em um serviço de saúde primário e uma universidade
11	CAHILL, M. <i>et al.</i> , 2013	J Interprof Care	Reino Unido	Descrever um modelo baseado em casos centrada no cliente, de educação interprofissional (IPE)	Terapia ocupacional e fisioterapia	Qualitativa	Ensino baseado em casos interprofissionais
12	KENASZCHUK, C. <i>et al.</i> , 2012	Adv Health SciEduc Theory Pract	Canadá	Analisar o efeito do workshop sobre as atitudes dos alunos em relação ao IPC	Enfermagem, paramédico, assistente, fisioterapeuta, Assistente de terapeuta técnico de farmácia, suporte pessoal, Serviços básicos e educação infantil.	Qualitativa	Oficina EIP
13	DUMKE, E. K., 2016	J Interprof Care	Estados Unidos da América	Avaliar o programa para o desenvolvimento de equipes interprofissionais e colaboração	Odontologia, medicina, farmácia e fisioterapia	Quantitativa	Programa de Enriquecimento Acadêmico de Verão
14	WONG, R. L. <i>et al.</i> , 2016	J Interprof Care	Estados Unidos da América	Avaliar as atitudes de estudantes de profissionais de saúde e experiências associadas com atitudes positivas para com a EIP	Medicina, enfermagem e paramédicos	Quantitativa	Atividades extracurriculares interprofissionais (particularmente baseadas com paciente)
15	ZEENI, N. <i>et al.</i> , 2016	J Interprof Care	Líbano	Relatar as percepções de prontidão para a aprendizagem interprofissional antes e após concluir as etapas de um programa interprofissional	Farmácia, medicina, enfermagem, nutrição e serviço social	Quantitativa	Oficina de cinco etapas sobre aprendizagem interprofissional
16	TSANG, E. S.; CHEUNG, C. C.; SAKAKIBARA, T., 2016	J Interprof Care	Canadá	Avaliar as atitudes dos estudantes em relação interprofissionalismo	Medicina, enfermagem, farmácia, fisioterapia, nutrição	Quantitativa	Serviços comunitários liderados por estudantes

17	DOW, A. <i>et al.</i> , 2016	Acad Med	Estados Unidos da América	Avaliar as competências de equipes virtuais interprofissionais de estudantes da saúde a partir de um estudo de caso baseado na Web	Medicina, enfermagem, farmácia e serviço social	Quantitativa	Módulos com aprendizagem geriátrica usando um sistema de caso baseado na Web
18	DJUKIC, M.; <i>et al.</i> , 2015	J Interprof Care	Estados Unidos da América	Examinar o impacto de duas intervenções da EIP com o objetivo de melhorar o conhecimento, as habilidades e as atitudes dos alunos para a interação no trabalho em equipe e colaboração profissional.	Medicina e enfermagem	Quantitativa	Intervenção virtual de aprendizagem
19	DARLOW, B. <i>et al.</i> , 2015	BMC Med Educ	Nova Zelândia	Avaliar um programa de EIP de onze horas focado em condições de longo prazo	Nutrição, medicina, fisioterapia, radiação terapêutica.	Quantitativa	Programa EIP
20	REILLY, J. M. <i>et al.</i> , 2014	Home Health Care Serv Q	Estados Unidos da América	Avaliar as atitudes interprofissionais antes e depois do currículo	Assistente médico, médico, terapia ocupacional, serviço social, terapia física, farmácia e odontologia.	Quantitativa	Programa interprofissional baseado em equipe
21	MACDOWELL, M. <i>et al.</i> , 2014	Educ Health (Abingdon)	Estados Unidos da América	Avaliar o conhecimento e atitude mudanças sobre a EIP entre os estudantes que participaram de um programa interprofissional rural de verão	Medicina, enfermagem, farmácia, saúde pública, serviço Social, odontologia, assistente físico e fisioterapeuta.	Quantitativa	Intervenção comunitária rural
22	SEIF, G. <i>et al.</i> , 2014	J Interprof Care	Estados Unidos da América	Analisar a percepção de atitudes interprofissionais e raciocínio clínico em um curso de ensino-serviço interprofissional	Medicina, farmácia, terapia ocupacional, fisioterapia e assistente médico	Quantitativa	Atividades em uma clínica gratuita coordenada por estudantes
23	HAYASHI, T. <i>et al.</i> , 2012	J Interprof Care	Japão	Investigar epidemiologicamente a relação entre os programas EIP e as atitudes de equipes de saúde interprofissionais	Enfermagem, Ciências do laboratório, Fisioterapia e Terapia ocupacional	Quantitativa	Serviço interprofissional de aprendizagem voluntário



24	PULLON, S. et al., 2016	BMC Med Educ	Nova Zelândia	Comparar as experiências de aprendizagem dos estudantes do início e do final de um programa de dois anos sobre interprofissionalismo	Odontologia, nutrição, medicina, enfermagem, farmácia e fisioterapia.	Mista	Programa interprofissional baseado em intervenções clínicas na comunidade rural
25	SEVIN, A. et al., 2016	Am J Pharm Educ	Estados Unidos da América	Investigar o efeito de um curso de ensino-serviço interprofissional na auto-avaliação para a colaboração da EIP	Enfermagem, farmácia e serviço social	Mista	Curso de ensino-serviço interprofissional
26	GRACE, S. et al., 2016	Nurse Educ Prac	Austrália	Preparar os estudantes de saúde e seus supervisores para estágios interprofissionais.	Naturopatia, enfermagem, osteopatia e farmácia	Mista	Recurso multidisciplinar on-line aplicado aos estágios-disciplina
27	LAWLIS, T., 2016	Nurse Educ Prac	Austrália	Avaliar as atitudes dos alunos para a colaboração após envolvimento ativo em um programa de educação interprofissional.	Enfermagem, terapia ocupacional e de cuidados a idoso	Mista	Programa interprofissional piloto em residências destinada a cuidado com idosos.
28	KAASALAINEN, S. et al., 2015	J Interprof Care	Canadá	Avaliar o impacto de uma oficina cuidado sobre a percepção da identidade profissional, o entendimento da equipe e sua prontidão para a EIP	Medicina, enfermagem, terapia ocupacional, fisioterapia, serviço social e capelania	Mista	Oficina cuidados paliativos
29	CARTWRIGHT, J. et al., 2015	Australas J Ageing	Austrália	Desenvolver, implementar e avaliar um caso de estudo on-line de EIP sobre demência para os estudantes de ciências da saúde	Fonoaudiologia, gestão da informação em saúde, serviço social, terapia ocupacional e enfermagem	Mista	Estudo on-line de caso em EIP
30	BONDOC, S.; WALL, T., 2015	Occup Ther Health Care	Estados Unidos da América	Analisar as percepções e as atitudes interprofissionais em relação à aprendizagem e a prática interprofissional.	Terapia ocupacional e fisioterapia	Mista	Módulo de aprendizagem baseado em caso de EIP
31	BUFF, S. et al., 2015	J Interprof Care	Estados Unidos da América	Avaliar como os estudantes são afetados quanto ao conhecimento de suas próprias e outras profissões	Assistente do médico, medicina, farmácia, nutrição, terapia física, adm. de saúde, enfermagem e biomedicina	Mista	Aprendizagem de serviço interprofissional em um ambiente comunitário

32	HALL, P., 2014	J Interprof Care	Canadá	Avaliar se há melhora na percepção do trabalho em equipe interprofissional em estágios clínicos com a inclusão de as atividades relacionadas às humanidades	Medicina, enfermagem, farmácia, psicologia, fisioterapia, terapia ocupacional e serviço social	Mista	Módulo de e-learning
33	BENTLEY, R. <i>et al.</i> , 2014	Nurse Educ Prac	Estados Unidos da América	Descrever o processo de imersão de uma experiência de missão médica internacional	Enfermagem, farmácia, saúde pública e odontologia.	Mista	Processo de imersão em uma missão médica internacional
34	STEPHENS, M; ROBINSON, L.; MCGRATH, D., 2013	Nurse Educ Prac	Reino Unido	Relatar as experiências de uma atividade de aprendizagem do aluno com a utilização de um Wiki para uma aprendizagem interprofissional	Enfermagem e estudantes de radiologia	Mista	Recurso textual coletivo - Wiki na aprendizagem Inter profissional.
35	HOLLAND, C. <i>et al.</i> , 2013	Clin Teach	Reino Unido	Descrever o desenvolvimento e implementação de um módulo interprofissional (IP)	Medicina, enfermagem e fisioterapia	Mista	Módulo IP sobre cuidados clínicos agudos

Quadro 1 – Estudos sobre a avaliação das disponibilidades dos estudantes e os métodos pedagógicos utilizados no ensino do interprofissionalismo

Fonte: Os autores (2018)

## 4 | DISCUSSÃO

### 4.1 Processo de ensino aprendizagem para o interprofissionalismo

Para a implementação de um currículo baseado na educação interprofissional há a necessidade de harmonizar os diferentes paradigmas culturais e pedagógicos existentes. <sup>14-31-38</sup> Uma das formas é a proposição de cursos introdutórios e sequenciais para familiarização dos estudantes com os conceitos da educação e prática interprofissional, centrados nos cuidados do paciente e na família. <sup>31</sup>

O conteúdo do currículo deve usar ou basear-se em um quadro conceitual, como o *Canadá Interprofessional Health Collaborative (CIHC)* ou no modelo da Universidade da Colúmbia Britânica com base em três conceitos-chave: exposição, imersão e domínio<sup>14</sup>. Com essas diretrizes observa-se que o desenvolvimento da aprendizagem interprofissional modifica a postura do professor, deixando de ser centralizadora, ou seja, daquele que fornece todas as informações. <sup>19-31</sup>

O interprofissionalismo requer além do apoio institucional a organização de horários; previsão em outros programas; recrutamento de pessoal qualificado; exige-se recursos humanos e financeiros; inclusão de número suficientes de estudantes de diferentes áreas para as divisões dos grupos heterogêneos e que estas práticas sejam registradas com pesquisas. <sup>31</sup>

Nas ações de um programa interprofissional é primordial a sustentação em um forte aparato teórico, direcionado por um comitê ou grupo gestor no momento de implementação de um currículo e ou programas de saúde interprofissionais. <sup>14</sup>

Nesse contexto, no momento da execução das atividades, a universidade e professores podem carregar em seu entendimento, um olhar diretivo ao currículo, voltados às atividades educacionais e objetivos pedagógicos, e por outro, o local de trabalho e seus profissionais um olhar à atenção centrada nos pacientes, voltados a comunicação, atitude profissional e a procura de autenticidade à prática. <sup>39</sup> As práticas educacionais previstas no currículo têm prevalência quando comparadas às ações, baseadas em serviços comunitários voluntários, mas aponta-se como uma alternativa inovadora para o desenvolvimento de competências interprofissionais, como a autonomia e colaboração, sobretudo, quando estas atividades são conduzidas pelos próprios estudantes. <sup>4-38</sup>

Destaca-se que a transição do papel de estudante para um profissional é complexa, pois exige múltiplas habilidades e conhecimentos, sobretudo das competências colaborativas interprofissionais, envolvendo ações permeadas de costumes, culturas e valores. <sup>14-33-38</sup> Uma das formas que possibilita essa transição é a integração e aplicação dos conceitos em casos clínicos, por meio de interpretação de papéis em simulações com cenários de saúde, e por último o treino prático com paciente e em contexto reais. <sup>31</sup>

Neste sentido, a educação baseada no local de trabalho apresenta-se uma

alternativa para o desenvolvimento de experiências interprofissionais que atendam a mudança paradigmática de saber para ser. Essa aproximação da universidade com os contextos de trabalho exigem uma linguagem compartilhada e consensual sobre os objetivos pedagógicos <sup>39</sup>. Um exemplo é o relato dos autores, em que atividades em uma comunidade rural indígena foram estabelecidas como objetivos de aprendizagem. Nesta ocasião, destacou-se a inserção da aprendizagem no local de trabalho e seu impacto real na formação dos estudantes, a vivência e aprendizado no convívio com os outros, e a identificação da saúde como um conceito holístico <sup>17</sup>.

Deste modo, atividades baseadas na estrutura de serviço-aprendizagem podem oferecer melhores efeitos em comparação com o serviço comunitário sozinho <sup>36</sup> ou ainda, a participação em atividades extracurriculares amparadas nas premissas do interprofissionalismo como as clínicas administradas por estudantes podem fornecer impactos positivos nas atitudes dos mesmos <sup>40</sup>.

Importante fator a ser considerado nas iniciativas de ensino do interprofissionalismo, é a avaliação das competências e a auto avaliação <sup>12-36</sup>. Dentre as competências para a educação interprofissional, os autores apontam os domínios: valores e ética, funções e responsabilidades, comunicação interprofissional e em equipes. Referem as atividades como simulações, grupos pequenos presenciais ou baseados na web, a realização de discussões de casos baseadas em problemas, e experiência no serviço-aprendizagem, como meios para efetivação das competências <sup>36</sup>.

As iniciativas para promover a educação interprofissional compreendem múltiplos métodos, como as práticas clínicas interprofissionais, no entanto percebe-se a falta de preparação do estudante e dos professores para tais iniciativas. Dessa forma, evidencia-se a necessidade de uma preparação prévia, como os cursos preparatórios para as atividades clínicas, que podem compreender temas relevantes, orientações aos estudantes, desenvolvimento de planos de aprendizagem, discussões sobre direitos, papéis e responsabilidades, e a ambientação em cenários clínicos para a reflexão sobre questões éticas e profissionais <sup>13-19</sup>.

Um dos enfoques para o desenvolvimento da educação interprofissional foi a implementação de métodos de ensino como a problematização, tendo como suporte um currículo que oportuniza oficinas para temas pertinentes, como os cuidados paliativos <sup>26</sup>. Aumentos nas percepções dos estudantes ocorreram em relação ao trabalho em equipe, colaboração e gerenciamento de cuidados a longo prazo, em contexto clínico interprofissional, com momentos de refeição compartilhada, trabalho e discussões em grupo, e explanação via apresentação das temáticas <sup>10</sup>.

Entretanto, há alguns desafios como as dificuldades em organizar os horários de inúmeras pessoas, recursos humanos para direcionar as atividades, local apropriado, subsídios financeiros, alimentícios e transporte, podem impedir fortemente o desenvolvimento das práticas pedagógicas sustentáveis, escalonáveis em complexidade

e profundidade <sup>11-25</sup>.

A aprendizagem interprofissional também reflete na inovação e na criatividade dos envolvidos devido a forte ênfase no trabalho em equipe no atender as necessidades dos pacientes, indicando uma responsabilidade social compartilhada <sup>1-16-17-24-25-29-35</sup>. Uma maneira de se realizar esta prática de ensino é o emprego de estudos de caso online, atividades autogeridas por equipes virtuais; e a formação de equipes interprofissionais <sup>11-12</sup>.

Vislumbrou-se, portanto com os estudos, à mudança paradigmática do processo educacional, quando se planeja ensinar estudantes de diversas áreas para um objetivo em comum, tornando-os profissionais qualificados para a atuação na prevenção e promoção da saúde, pautada em uma base teórica sólida para sustentação da prática.

#### **4.2 Percepções e atitudes dos estudantes sobre as relações interprofissionais**

Os estudantes da área da saúde de maneira geral apresentam em suas atitudes, disponibilidade para a aprendizagem interprofissional e colaboração <sup>4-5-27-28-36-40-41</sup>. Demonstram altos índices de aceitabilidade de suas funções e responsabilidades em aprendizagens baseadas no interprofissionalismo <sup>5-8</sup>, mas poucas alterações ao longo do tempo <sup>34-40</sup>. Isto se deve a altas expectativas no início da graduação, e ou, aumento de sobrecarga de trabalho e mudanças nos processos de saúde <sup>40</sup>, ou ainda, o poder de mensuração dos instrumentos para aferir a mudança comportamental <sup>34</sup>.

As iniciativas de aprendizagem interprofissional visam modificar a cultura educacional baseada exclusivamente em disciplinas uni profissionais<sup>19</sup>, até mesmo um programa interprofissional de curta duração para estudantes do último ano de formação, relatam estar mais preparados que seus colegas não participantes das atividades, em relação à compreensão e sobre os conhecimentos da colaboração interprofissional, confiança nos cuidados de saúde em um trabalho em equipe. Há aumentos nas percepções quanto a valores e ética, papéis e responsabilidades, comunicação interprofissional, e trabalho em equipe <sup>4-5-27-41</sup>.

Atividades auto reflexivas sobre as competências colaborativas foram empregadas e bem aceitas pelos estudantes. Estas atividades têm como intuito avaliar as experiências e analisar o efeito sobre a própria aprendizagem e de seus colegas. Neste contexto, a reflexão diária auxilia a consolidação de conceitos, ideias, e quando em grupo, permitem trocas de experiências levando às melhorias nas percepções quanto ao trabalho em equipe, colaboração, conhecimentos, habilidades e atitudes comportamentais <sup>1-4-5-16-36</sup>.

Entretanto, quando as atividades versam apenas sobre o trabalho em equipe, como em uma palestra, sem qualquer oportunidade de interação, reflexão, debate entre mais de uma profissão, chama-se este processo de educação multiprofissional. Essas atividades impactam negativamente as percepções dos estudantes quanto ao trabalho em equipe, sobretudo, quando no início da graduação, pois não modificam visões estereotipadas de

outras profissões <sup>23</sup>.

Existem diferenças das disponibilidades ao interprofissionalismo de estudantes do primeiro ano, e do terceiro ano, por exemplo. Os estudantes que progrediram mais em suas formações entram em contato com maiores iniciativas amparadas na educação interprofissional ao longo da graduação demonstrando maiores habilidades de comunicação e trabalho em equipe <sup>11-21-23-27-41</sup>.

Nesse sentido, observa-se que o método utilizado para ensino da educação interprofissional interfere nas percepções de estudantes quanto ao trabalho em equipe, e em suas identidades profissionais. A continuação de atividades interativas com outros profissionais, ao longo da graduação, podem oferecer melhorias nas atitudes. Dessa forma, apenas atividades pontuais, com baixa duração, podem ser insuficiente na modificação de percepções distorcidas de outras profissões, o que pode dificultar futuramente o trabalho em equipe <sup>2-5-11-16-23-29</sup>.

No início da graduação há preocupações quanto à diminuição da qualidade no ensino, por parte de estudantes de medicina e odontologia, quando existem múltiplos objetivos de aprendizagem, que vão além das habilidades técnicas uniprofissionais <sup>15-21-27</sup>. Porém no decorrer das atividades esta percepção modifica-se, dando lugar a satisfação diante das atividades interprofissionais, maior interação e compreensão das profissões de outros estudantes <sup>2-16-21-27</sup>.

Nessas ocasiões, os estudantes devem desenvolver suas competências práticas, e ao mesmo tempo um estado de espírito que inclui confiança, motivação e sua identidade profissional, essa por sua vez pode ser desenvolvida por meio da junção de apoio e desafios progredindo para um cuidar independente dos pacientes <sup>4-16-22</sup>.

O ingresso do estudante em atividades precocemente que envolvam as relações interprofissionais propicia um aumento da consciência de si mesmo, da identidade profissional e do reconhecimento das situações em saúde, melhora a comunicação, permite o desenvolvimento de habilidades de adaptação às mudanças, proporciona sentimentos de recompensa e satisfação do trabalho realizado <sup>4-28-35-40</sup>, leva a maior compreensão dos papéis de estudantes de outras profissões, e capacita para a resolução de problemas de maneira colaborativa <sup>16-24-26-29-40</sup>.

O suporte pedagógico interprofissional, através do professor/mentor foi destacado como benéfico às atividades, como dar e receber feedbacks sobre diferentes tópicos e posturas profissionais <sup>15-19</sup>, tornando-se muitas vezes fonte de experiências, motivação e incentivo <sup>25</sup>.

As oportunidades de interações foram percebidas pelos estudantes como cruciais no processo de aprendizagem, quando realizaram comunicação via recurso online, para discussão dos casos. Visto que, ao entrar em contato com pontos comuns e divergentes sobre saúde com as outras profissões, puderam desenvolver as competências essenciais para um futuro atendimento aos pacientes, e para a efetiva comunicação no contato com

membros de equipe. <sup>11-19-24-25-29</sup>.

As características dos estudantes estão associadas diretamente as atitudes positivas ao interprofissionalismo, como a idade, o curso que está se formando, se possuem experiência clínica ou médica anterior, localização geográfica, instituição, e principalmente a participação em intervenções interprofissionais e centradas ou baseadas no paciente <sup>34-40</sup>. Além disso, quanto ao gênero, percebe-se que as mulheres têm maior concordância ao interprofissionalismo, e que estudante mais velho tem maiores disposições à aprendizagem interprofissional <sup>40</sup>.

Verifica-se, que os métodos de ensino podem influenciar as percepções dos estudantes, um exemplo é a utilização de uma sala de treinamento interprofissional, que propicia o desenvolvimento pessoal, profissional e interprofissional. Este espaço “seguro”, percebido pelos estudantes deve se ao apoio dos supervisores, estar entre colegas, e serem incentivados no desenvolvimento de habilidades de comunicação, autonomia com tomada de decisão. Essas condições levaram ao maior engajamento nas atividades, compartilhamento de saberes, indo de sentimento de insegurança de seus conhecimentos e habilidades para uma maior compreensão de seu papel enquanto futuro profissional da saúde <sup>2-16-20-22-24-25</sup>.

Por fim, os estudantes indicam melhora nas competências, na autonomia, e na percepção de cooperação entre os grupos, informam maior compreensão dos valores de outras pessoas e profissões, após a participação de atividades relacionadas ao serviço na comunidade dirigida por estudantes da área da saúde <sup>1-8-10-16-24-35-38</sup>.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O interprofissionalismo vem sendo ensinado ao redor do mundo, em vários países. A relevância da temática é evidenciada pela sua propagação em diferentes cursos da área da saúde e, ainda, para outros profissionais que estão inseridos no contexto de saúde como profissões relacionadas aos setores administrativos e o Serviço social.

A preocupação desses estudos se localiza na avaliação das experiências de ensino, perguntando-se, o que se está fazendo para ensinar as relações interprofissionais encontra sentido, se há eficácia, aceitação dos estudantes envolvidos no processo, e quais são as percepções desses estudantes sobre essa mudança. E as respostas em síntese, indicam ampla aceitação dos estudantes, apresentando resultados positivos na formação e impactando na qualidade do atendimento à população. Neste sentido, os estudos reconhecem o interprofissionalismo e as relações interprofissionais como uma prática eficaz para o ensino, possibilitando a formação para o trabalho em equipe e colaborativo.

O intercâmbio de saberes fortalece as profissões quando se experiencia uma atividade colaborativa com estudantes de outras áreas de conhecimento. As relações entre

o exclusivo daquela área encontram complementariedade em outros saberes. Ensinar o interprofissionalismo e desenvolver as competências interprofissionais e ou colaborativas requer organização pedagógica, um currículo estruturado, a conciliação de paradigmas educacionais e organizacionais, suporte de pessoas e de recursos.

As atividades de ensino podem ser organizadas na modalidade presencial ou à distância (*online*), ou seja, o desenvolvimento das relações interprofissionais ultrapassa a modalidade presencial, sendo utilizadas as tecnologias da informação e comunicação para a criação de fóruns focados na aprendizagem colaborativa, propiciando interações síncronas e assíncronas com estudantes de diferentes cursos, e de níveis de aprendizagem, e também de maneira multicêntrica com estudantes de outras instituições.

Ocorre a necessidade do desenvolvimento de programas que empreguem objetivos educacionais baseados na aquisição e refinamento das competências e habilidades interprofissionais. Nesse processo educacional enfatizam-se as mudanças no papel dos estudantes, bem como dos professores, para o pleno alcance do interprofissionalismo. Desta forma, o estudante passa a participar ativamente no processo de aprendizagem, e o professor como um facilitador desse processo.

Nesse recorte de pesquisa não foram identificadas pesquisas no Brasil sobre meios de ensino no desenvolvimento das relações interprofissionais, apesar de se encontrar algumas iniciativas no cenário brasileiro. Uma reflexão pode ser feita sobre a amplitude das pesquisas em âmbito global, na incipiente implantação de práticas interprofissionais nos currículos, e da dificuldade das instituições brasileiras na utilização do interprofissionalismo para ensinar estudantes da área da saúde. Uma indicação possível de pesquisa seria a implantação, e avaliação desse método de ensino, em que estudantes aprendem sobre si, sobre os outros e com os outros, em ambientes educacionais de saúde, em especial, em locais e/ou cenários mais próximos da realidade.

Destaca-se ainda, a importância dessa modalidade de ensino para a formação de qualidade de profissionais alinhados com as exigências da saúde, com amplo apelo às práticas em saúde na comunidade e em contextos reais.

## REFERÊNCIAS

1. BAINBRIDGE, L. et al. Engagement studios: students and communities working to address the determinants of health. – *Educ. Health (Abingdon)*, v. 27, n. 1, p. 78-82, Jan-Apr., 2014.
2. BENTLEY, R. et al. **Collaborating to implement interprofessional educational competencies through an international immersion experience.** *Nurse Educ.*, v. 39, n. 2, p. 77-84, Mar-Apr., 2014.
3. BONDOC, S.; WALL, T. **Interprofessional educational experience to assist in student readiness toward neurorehabilitation.** *Occup. Ther. Health Care*, v. 29, n. 2, p. 153–164, 2015.
4. BUFF, S. et al. **Interprofessional service-learning in a community setting: findings from a pilot study.** *J. Interprof. Care*, v. 29, n. 2, p. 159-61, 2015.



5. CAHIL, M. et al. **Enhancing interprofessional student practice through a case-based model.** J Interprof. Care, v. 27, n. 4, p. 333-5, 2013.
6. CAHN, P. S. **In and out of the curriculum: an historical case study in implementing interprofessional education.** J. Interprof. Care, v. 28, n. 2, p. 128-33, 2014.
7. CÂMARA A. M. C. S. et al. **Interprofessional education in Brazil: building synergic networks of educational and health care processes.** Interface (Botucatu); 20(56):5-8, 2016.
8. CARTWRIGHT, J. et al. **Promoting collaborative dementia care via online interprofessional education.** Australas J. Ageing, v. 34, n. 2, p. 88-94, 2015.
9. D'AMOUR D.; OANDASAN I. **Interprofessionality as the field of interprofessional practice and interprofessional education: an emerging concept.** J. Interprof. Care, v. 19, n. 1, p. 8-20, 2005.
10. DARLOW, B. et al. **The positive impact of interprofessional education: a controlled trial to evaluate a programme for health professional students.** BMC Med. Educ., v. 15, p. 98, 2015.
11. DJUKIC, M. et al. **E-Learning with virtual teammates: A novel approach to interprofessional education.** J. Interprof. Care, v. 29, n. 5, p. 476-82, 2015.
12. DOW, A. et al. **Training and Assessing Interprofessional Virtual Teams Using a Web-Based Case System.** Acad. Med., v. 91, n. 1, p. 120-6, 2016.
13. DUMKE, E. **Interprofessional education in an enrichment programme for prospective health sciences students.** J. Interprof. Care, v. 30, n. 2, p. 245-7, 2016.
14. EL-AWAISI, A. et al. **A Middle Eastern journey of integrating Interprofessional Education into the healthcare curriculum: a SWOC analysis.** BMC Med. Educ., v. 17, n. 1, p. 15, 2017.
15. FALK, A. et al. **One site fits all? A student ward as a learning practice for interprofessional development.** J. Interprof. Care, v. 27, n. 6, p. 476-81, 2013.
16. FRAKES, K. et al. **Experiences from an interprofessional student-assisted chronic disease clinic.** J. Interprof. Care, v. 28, n. 6, p. 573-5, 2014.
17. GALLAGHER, P. et al. **An interprofessional community education project as a socially accountable assessment.** – J. Interprof. Care, v. 29, n. 5, p. 509-11, 2015.
18. GALVAO, T.; PANSANI, T. A.; HARRAD, D. **Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA.** Epidemiol Serv Saude. 24., 2015.
19. GRACE, S. et al. **Preparing health students for interprofessional placements.** Nurse Educ. Pract., v. 17, p. 15-21, 2016.
20. GUM, L. et al. **Developing an interprofessional capability framework for teaching healthcare students in a primary healthcare setting.** J. Interprof. Care, v. 27, n. 6, p. 454-60, 2013.
21. HALL, P. **Learning collaborative teamwork: an argument for incorporating the humanities.** J. Interprof Care, v. 28, n. 6, p. 519-25, 2014.
22. HALLIN, K.; KIESSLING, A. **A safe place with space for learning: Experiences from an interprofessional training ward.** J. Interprof. Care, v. 30, n. 2, p. 141-8, 2016.
23. HAYASHI, T. et al. **Changes in attitudes toward interprofessional health care teams and education in the first- and third-year undergraduate students.** J. Interprof. Care, v. 26, n. 2, p. 100–107, 2012.
24. HOLLAND, C. et al. **Interprofessional working in acute care.** Clin. Teach, v. 10, n. 2, p. 107-12, 2013.

25. JOHNSEN, H. **Learning to create new solutions together: A focus group study exploring interprofessional innovation in midwifery education.** Nurse Educ. Pract., v. 16, n. 1, p. 298-304, 2016.
26. KAASALAINEN, S. et al. **The evaluation of a national interprofessional palliative care workshop.** J. Interprof. Care, v. 29, n. 5, P. 494-6, 2015.
27. KENASZCHUK, C. et al. **Positive and null effects of interprofessional education on attitudes toward interprofessional learning and collaboration.** Adv. Health Sci. Educ. Theory Pract., v.17, n. 5, p. 651-69, 2012.
28. LAWLIS, T. **Interprofessional education in practice: Evaluation of a work integrated aged care program.** Nurse Educ. Pract.,v.17, p.161-6, 2016.
29. MACDOWELL, M. et al. **Impact of a rural interprofessional health professions summer preceptorship educational experience on participants attitudes and knowledge.** Educ. Health (Abingdon),v.27, n. 2, p. 177-82, 2014.
30. MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVAO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Texto contexto - enferm., Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, Dez., 2008.
31. MILOT, É.; et al. **Building an interfaculty interprofessional education curriculum: what can we learn from the Université Laval experience?** Educ. Health (Abingdon),v.28, n. 1, p. 58-63, 2017.
32. PAULA C. C, PADOIN S. M. M, GALVÃO C. M. **Revisão integrativa como ferramenta para tomada de decisão na prática de saúde.** In: Lacerda MR, Costenaro RGS, organizadores. Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática. Porto Alegre: Moriá, p. 51-76, 2016.
33. PULLON, S. et al. **Transition to practice: can rural interprofessional education make a difference? A cohort study.** BMC Med Educ, v. 16, n. 154, 2016.
34. REILLY, J. M. et al. **Assessment of student interprofessional education (IPE) training for team-based geriatric home care: does IPE training change students: knowledge and attitudes?** Home Health Care Serv. Q, v.33, n. 4, p. 177-93, 2014.
35. SEIF, G. et al. **The development of clinical reasoning and interprofessional behaviors: service-learning at a student-run free clinic.** J. Interprof. Care, v. 28, n. 6, p. 559–564, 2014.
36. SEVIN, A. et al. **Assessing Interprofessional Education Collaborative Competencies in Service-Learning Course.**Am. J. Pharm. Educ., v. 80, n. 2, p. 32, 2016.
37. STEPHENS, M; ROBINSON, L.; MCGRATH, D. **Extending inter-professional learning through the use of a multi-disciplinary Wiki.** Nurse Education in Practice, v. 13, n. 6, p. 492-498, 2013.
38. TSANG, E. S.; CHEUNG, C. C; SAKAKIBARA, T. **Perceptions of interprofessionalism in health professional students participating in a novel community service initiative.** – J. Interprof. Care, v. 30, p. 1, p. 132-4, 2016.
39. WARD, H. et al. **Educating for interprofessional practice: moving from knowing to being, is it the final piece of the puzzle?** BMC Med. Educ., v. 17, n. 1, p. 5, 2017.
40. WONG, R. et al. **A longitudinal study of health professional students attitudes towards interprofessional education at an American university.** Interprof. Care, v. 30, n. 2, p. 191-200, 2016.
41. ZEENI, N. **Student perceptions towards interprofessional education: Findings from a longitudinal study based in a Middle Eastern university.** J. Interprof. Care, v. 30, n. 2, p.165-74, 2016.

## PRÁTICAS AMBIENTAIS EDUCATIVAS: UMA PERSPECTIVA AUSUBELIANA PARA PROFESSORES E ALUNOS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Data de aceite: 01/08/2020*

*Data de submissão: 04/06/2020.*

### **Patrícia Amaral da Silva**

Universidade do Estado do Pará / Centro de Ciências Sociais e Educação  
Belém – Pará

<http://lattes.cnpq.br/5293951069025257>

### **Cassia Regina Rosa Venâncio**

Universidade do Estado do Pará / Departamento de Ciências Naturais  
Belém – Pará

<http://lattes.cnpq.br/3270703398753364>

### **Penn Lee Menezes Rodrigues**

Universidade do Estado do Pará / Departamento de Ciências Naturais  
Belém – Pará

<http://lattes.cnpq.br/8446853399549469>

### **Tânia Roberta Costa de Oliveira**

Universidade do Estado do Pará / Departamento de Ciências Naturais  
Belém - Pará

<http://lattes.cnpq.br/1297726850071403>

**RESUMO:** O presente estudo descreve uma experiência de ensino com a elaboração e aplicação de recursos didáticos voltados à educação ambiental em uma turma do 3º ano

do ensino fundamental de uma escola pública localizada no distrito de Icoaraci, no município de Belém do Pará, Brasil. O objetivo foi promover um senso de responsabilidade social em relação ao meio ambiente, com o objetivo de conscientizar sobre a interação homem/ambiente, buscando contribuir para a reeducação dos alunos em relação ao descarte correto e incorreto do lixo, bem como a participação ativa de professores na produção de material de apoio e na redução de custos em sua criação. Para isso, o papelão foi utilizado como matéria-prima para a elaboração de material de apoio pedagógico. As atividades foram compostas por referenciais demonstrativos e jogo pedagógico. A análise e interpretação dos dados coletados foram orientadas pela Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel. O resultado da aplicação aponta a aprendizagem de novos conceitos sobre ambiente, pois os alunos se envolveram na dinâmica da sala de aula, relataram experiências cotidianas e apresentaram os novos significados adquiridos em relação à responsabilidade social sobre o meio ambiente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação ambiental, aprendizagem significativa, materiais didáticos, lixo.

## EDUCATIONAL ENVIRONMENTAL PRACTICES: AN AUSUBELIAN PERSPECTIVE FOR TEACHER AND STUDENTES IN THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL

**ABSTRACT:** The following study describes a teaching experience with the elaboration and application of didactic resources in environmental education in the third year of elementary school in a public school at the district of Icoaraci, in the municipality of Belém in Pará, Brazil. The aim was to promote a sense of social responsibility about the environment, with the goal of raising awareness about the man/nature interaction, seeking to contribute to students' re-education about the correct and incorrect trash disposal, with the active participation of teachers in the production of support material and the reduction of costs in their creation. For this, the cardboard was used as raw material for the elaboration of pedagogical support material. The expository class was composed by demonstrative references and pedagogical game. The analyses and interpretation of the collected data was guided by David Ausubel's Theory of Meaningful Learning. The result points to the learning of new concepts about environment, due to the students' participation in the classroom dynamics, reported daily experiences and presented the new meanings acquired in about social responsibility in environment.

**KEYWORDS:** Environmental education, meaningful learning, didactic materials, garbage.

### 1 | INTRODUÇÃO

Este estudo surgiu a partir da observação do aumento do número dos supermercados atacadistas na cidade de Belém, estado do Pará, e sua logística quanto ao uso de sacolas plásticas. Partindo do princípio da troca de sacolas plásticas por caixas de papelão, para o transporte das compras realizadas pelos clientes e, sabendo que o descarte incorreto da sacola plástica causa grande impacto ao meio ambiente, pois sua decomposição ocorre em 450 anos, as grandes empresas atacadistas não as fornecem mais, porém, disponibilizam as caixas de papelão. Mas a questão é o que fazer com todo esse papelão que tem entrado nas residências, pequenos comércios e afins que se utilizam dos atacadões.

No dia a dia do professor atuante nos anos iniciais, há uma preocupação quanto a dinâmica que será utilizada em sala de aula para facilitar o processo de aprendizagem desses alunos, uma vez que nesta faixa etária a criança consegue absorver com mais facilidade o conteúdo a partir de uma metodologia dinâmica e didática que proporcionará ludicidade ao processo.

A dificuldade está na aquisição desses materiais, pois algumas escolas, geralmente as de ensino público, não disponibilizam estes recursos, fazendo com que os professores retirem do seu orçamento o valor necessário. A reciclagem do papelão e o seu uso como matéria-prima para criação de materiais didáticos promoverá ao professor, além da prática da reciclagem, que é tanto abordada em sala de aula, a redução de custos na aquisição de materiais que podem ser substituídos pelo papelão.

Como proposta para promover a utilização do papelão, o projeto foi direcionado

à vertente da Educação Ambiental, aplicada na perspectiva ausubeliana a fim de que a aprendizagem não ocorresse de forma mecânica ou repetitiva e para que este novo conteúdo apresentado não fosse armazenado isoladamente no cognitivo do aluno, gerando apenas conteúdos decorados que logo seriam esquecidos, proporcionando assim, a partir da interação da nova informação com os conhecimentos específicos comuns a estrutura do aluno, um novo olhar quanto ao descarte incorreto do lixo na cidade e suas consequências ao meio ambiente. Sobre o conceito de educação ambiental, a Política Nacional de Educação Ambiental assim à define:

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).

No Brasil é gerado 78,3 milhões de toneladas de resíduos sólidos por ano, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e, quando não há uma administração dos resíduos ou ela não funcionando de forma eficaz, esse lixo é jogado nas ruas e lixões, gerando um impacto negativo ao meio ambiente. Além da falta de uma administração que atue de forma rigorosa para o cumprimento da legislação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), há a falta de conscientização por parte dos moradores da cidade que descartam seu lixo de forma incorreta.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente, uma pessoa produz em média 1,04 kg/dia de resíduos. É muito comum vermos pessoas que ao comer um bombom ou biscoito, beber refrigerante ou água, jogar a embalagem no chão, ou em qualquer outro lugar, menos no lixo. Vivenciamos nas ruas alagadas com seus bueiros entupidos, nos canais transbordando, numa cidade suja, tendo sua beleza escondida diante ao montante de lixo nas ruas e praças, e na própria sala de aula não há a preocupação em jogar o lixo no lixo.

Na educação infantil recebemos crianças na faixa etária onde sua formação psicossocial está iniciando e seus conceitos sobre diversos temas estão sendo construídos. Com base nos conceitos já existentes podemos abordar assuntos que formarão o cidadão a partir de uma visão de mundo na qual todos são cooperadores para o bem-estar da sociedade. Para tanto, este estudo buscou promover uma reeducação quanto ao descarte correto do lixo na cidade, minimizando os custos na elaboração dos materiais de apoio pedagógico para o desenvolvimento das atividades escolares, por meio da produção de um recurso instrucional que potencializasse o conteúdo escolar e junto à disposição do aluno em aprender proporcionaria condições favoráveis à ocorrência de aprendizagem significativa dos conteúdos trabalhados.

## 2 | PRÁTICAS AMBIENTAIS EM UMA PERSPECTIVA AUSUBELIANA

A educação vive uma constante reforma, e esta reforma traz em si para o ensino e o currículo as condições para que se estabeleça um processo educativo eficaz. As teorias de aprendizagens fazem parte deste processo que está sempre em movimento e vêm para embasar os diferentes pontos de vista sobre o desenvolvimento cognitivo humano e o processo de ensino e de aprendizagem. Para tanto, este estudo assumiu a Teoria da Aprendizagem Significativa, desenvolvida por David Ausubel (1918-2008), para o qual o processo de ensino precisa fazer algum sentido para o aluno, envolvendo nesse processo a interação e formação de novos conceitos, assimilação, diferenciação, organizadores prévios e conceitos subsunçores.

Mediante os seus fundamentos, essa teoria mostrou-se a mais adequada para a realização de um estudo voltado a questões ambientais em sala de aula, uma vez que a Educação Ambiental tem vivido uma nova fase de ressignificação dos seus sentidos de identidade, onde seu contexto de medidas necessárias para o desenvolvimento sustentável se direciona para a realidade da educação brasileira. Neste sentido, o Ministério do Meio Ambiente se mobiliza para fazer com que o educador identifique as diversas identidades da educação ambiental e a partir desta perspectiva possa assumir o papel de facilitador escolhendo a prática pedagógica que, contextualizada com seu cotidiano, possa contribuir neste fazer educativo. Por isso a necessidade de o professor estar aberto para este diálogo utilizando-se das diversas vias da educação ambiental.

A educação ambiental tem em sua especificidade *“compreender as relações sociedade-natureza e intervir sobre os problemas e conflitos ambientais”* (LAYRARGUES 2004, p. 15), tornando possível a transformação do ponto de vista da sociedade em relação ao meio ambiente a partir de projetos educativos. Esses projetos contribuem na construção de um sujeito que tome para si uma maneira de agir, onde suas práticas diárias constituam uma vida ecologicamente correta, sendo capaz de alcançar positivamente o meio social e ambiental que está inserido.

Para tanto, faz-se necessário que a educação ambiental esteja presente em todos os níveis dos processos educativos e essencialmente nos anos iniciais, uma vez que as crianças estão mais abertas para novos conceitos e para mudanças de hábitos sociais e os ditos “culturais” que possam estar inseridas nelas. Sobre a importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais, Medeiros et al. (2011) explica que, *“pode-se entender que a educação ambiental é um processo pelo qual o educando começa a obter conhecimentos acerca das questões ambientais, onde ele passa a ter uma nova visão sobre o meio ambiente, sendo um agente transformador em relação à conservação ambiental”* (p. 2).

A partir da apropriação da Teoria da Aprendizagem Significativa, entende-se que o trabalho do professor na construção de novos hábitos ambientais deve levar em

consideração as informações existentes nos conceitos pré-estabelecidos na estrutura cognitiva do aluno, dessa maneira suas ideias irão interagir com o conhecimento do aluno para que então seja possível dar um significado ao novo conhecimento que será posto diante dele, utilizando-se de ideias âncoras para que se estabeleça uma nova ideia do que se deseja ensinar. As atividades propostas precisam fazer algum sentido para que o aluno aprenda a partir do que já sabe, desta forma *“a interação entre novos significados potenciais e ideias relevantes na estrutura cognitiva do aprendiz dá origem a significados verdadeiros ou psicológicos. Devido à estrutura cognitiva de cada aprendiz ser única, todos os novos significados adquiridos são, também eles, obrigatoriamente únicos”* (AUSUBEL, 2000, p. 1).

Essas ideias âncoras referem-se a conceitos, que têm em seu significado a compreensão, ou seja, aquilo que sua mente entende de algo ou alguém. Para que sejam trabalhados os processos de assimilação na aprendizagem significativa é necessário apropriar-se das ideias importantes existentes na estrutura cognitiva do aluno, selecionar o material de aprendizagem para que haja a integração das novas ideias apresentadas às ideias importantes já existentes e ligar novos significados com as ideias âncoras para que estas mesmas ideias se alterem no processo de interação. Segundo Moreira (2011), *“a aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe”* (2011, p. 13).

Diante disso, o papel do professor como um agente facilitador, não trará todas as respostas prontas, mas fará com que os alunos pensem e discorram sobre o assunto a partir de suas realidades, é fundamental para esta base que está sendo formada no aluno. O professor é a figura que tem acesso direto aos alunos, tendo assim a responsabilidade de promover ações de conscientização, inclusive nas práticas ambientais dentro da sala de aula, em toda área da escola e conseqüentemente na sociedade. O seu desafio então, é tornar a aula interessante e fazer da sala de aula um ambiente propício para a aprendizagem. Para o professor a teoria ausubeliana apresenta uma nova perspectiva de ensino, pois apresenta tarefas fundamentais que facilitam a aprendizagem significativa.

Para Moreira (2006) essas tarefas incluem o dever de o professor analisar a matéria de ensino, identificar os conceitos mais relevantes, organizá-los hierarquicamente e sequencialmente se preocupando com a qualidade do conteúdo e não com a quantidade; identificar os conceitos e ideias claras do conteúdo a ser ensinado, que serão relevantes à aprendizagem; diagnosticar através de pré-testes, entrevistas ou outros instrumentos, o conhecimento prévio que o aluno tem e ensinar fazendo uso de *“recursos e princípios que facilitem a passagem da estrutura conceitual da matéria de ensino para a estrutura cognitiva do aluno de maneira significativa”* (MOREIRA, 2006, p. 171).

A escola tem a possibilidade de repassar muito mais do que simples conteúdos para os alunos, devendo se preocupar e se dispor a trabalhar com formação de valores, aulas práticas que mostre a realidade ambiental neste século e promovam uma proximidade a

natureza e ao meio ambiente, implantando atitudes conscientes para que o aluno tenha o comportamento ambiental correto e aprenda a cuidar, amar e exercer todos os dias as práticas de conservação ambiental.

A junção da necessidade de uma mobilização positiva de cada indivíduo diante ao meio ambiente e a inserção desses assuntos em sala de aula a partir da teoria de Aprendizagem Significativa, promove novos conceitos sobre a parcela de responsabilidade de cada participante da sociedade. A busca em conhecer as tendências disponíveis de reciclagem e reutilização, como no caso aqui apresentado, do papelão, torna o cidadão parte principal na conservação do meio ambiente.

### **3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa foi realizada segundo a abordagem qualitativa, uma vez que não se preocupa com grandezas quantificáveis ou com representações da aprendizagem em níveis percentuais (RICHARDSON, 2009, p. 91). Com relação a fonte de dados, neste trabalho foi utilizada a técnica de coleta de dados através de desenhos e textos feitos pelos alunos, bem como das falas orais transcritas, no intuito de achar convergência entre os resultados. O local do desenvolvimento da pesquisa foi em uma escola da Rede Pública de Ensino, situada no bairro de Icoaraci, região metropolitana de Belém, no estado do Pará.

O público alvo da pesquisa foram 20 alunos do 3º ano do fundamental, que estudavam no período da manhã. Além disso, como estratégia de ensino utilizamos atividades práticas via elaboração de jogos pedagógicos como material didático, utilizando o papelão como matéria-prima. A motivação da utilização de jogos pedagógicos como estratégia de ensino surgiu a partir de conversas com uma criança de 09 anos que relatou sua rotina em sala de aula e fez observações sobre o impacto que as aulas tinham para ela quando a professora utilizava algum jogo pedagógico.

#### **3.1 Descrição das etapas da pesquisa**

A produção do material didático originou-se do papelão recolhido em um supermercado atacadista e dos resíduos sólidos, embalagens de pipoca, salgadinhos, biscoito, lata de alumínio, copos e pratos descartáveis, garrafa pet, garrafinha de vidro, carregador de celular e rolo de papel higiênico, recolhidos nas ruas e na própria residência.

Os momentos pedagógicos foram desenvolvidos em duas etapas, descritas nas subseções, com a criação de um quadro demonstrativo com os tipos de lixo e o tempo para sua decomposição, um painel com as principais cores das lixeiras da coleta seletiva (verde, amarelo, azul e vermelho), lixeiras de saco de pipoca de papel reciclado, um jogo de tabuleiro, duas “caixas cidades” que foram complemento do jogo, troféus e alguns brindes de materiais recicláveis. Importante ressaltar que o papelão esteve presente nos



seguintes materiais: Quadros demonstrativos, caixas cidades, base dos troféus e dos brindes e no jogo de tabuleiro.

O recurso instrucional produzido foi pensado de modo que tivesse relação à estrutura cognitiva do aluno a partir dos conhecimentos prévios relevantes para a aprendizagem de novos conceitos, ou seja, os subsunçores. Tendo assim, este material potencialmente significativo para a aprendizagem. Quanto a natureza do material produzido e a natureza da estrutura cognitiva do aluno, buscou-se utilizar como matéria-prima materiais logicamente significativos que pudessem ser relacionados a ideias relevantes e adequados a estrutura cognitiva dos alunos.

Na primeira etapa, em sala de aula, foi apresentado o quadro demonstrativo (Figura 1), com os tipos de lixos e o tempo de decomposição de cada um, assim como as consequências do seu descarte incorreto na cidade e no chão da escola, como também as cores da coleta seletiva (azul, vermelho, verde e amarelo), com o objetivo de promover o conhecimento acerca do porquê das consequências do descarte incorreto do lixo, uma vez que os mesmos por demorarem anos para se decompor, quando jogados no local incorreto se amontoam e causam problemáticas à sociedade.



Figura 1 - Tabela Tempo de decomposição

Na segunda etapa e última, para auxiliar no processo de aprendizagem foi proposto um jogo pedagógico de tabuleiro (Figura 2), complementado por duas caixas cidades, uma para cada equipe. Neste jogo, os alunos foram divididos em equipes de meninos e meninas, cada jogada do dado foi realizada por um componente da equipe.



Figura 2 - Jogo de tabuleiro

O jogo de tabuleiro era composto de atitudes prejudiciais ao meio ambiente e atitudes boas no descarte do lixo. A cada atitude prejudicial o participante retirava uma divisória (que tem a imagem de uma cidade) da “caixa da cidade” (Figura 3) que contém um tipo de lixo amontoado, conforme a retirada das divisórias os lixos se amontoavam até que não fosse possível visualizar a última cidade.



Figura 3 – Caixa da cidade

No final do jogo a equipe que realizou mais atitudes boas no descarte do lixo e retirou menos divisória da caixa da cidade, recebeu o troféu “Cidade Limpa”. A ludicidade no jogo de tabuleiro, teve como objetivo fixar o assunto exposto e as caixas cidades mostrar como os lixos jogados de forma incorreta se amontoam e tiram a beleza da cidade.

## 4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

É importante ressaltar que todo material foi produzido de uma forma que cada componente interligasse e reforçasse o que estava sendo apresentado. Na criação do quadro demonstrativo, foi levado em consideração algumas estruturas de conhecimento preexistente no cognitivo dos alunos, os tipos de lixos escolhidos para compor o quadro são os lixos que fazem parte do dia a dia das crianças, como exemplo: chiclete, salgadinhos, vidro de remédio, entre outros.

Todos os materiais estão bem próximos à realidade dos alunos, o que ocasionou uma excelente interação com os mesmos a partir da demonstração do quadro. Neste momento, foi possível analisar a curiosidade deles para saber sobre o tempo de decomposição dos demais resíduos que, apesar de não estarem no quadro demonstrativo, fazem parte do cotidiano de cada um. Vale ressaltar que uma das condições para a aprendizagem significativa é a predisposição do aluno para aprender, relacionando os novos conceitos aos conceitos prévios na sua estrutura cognitiva. Esta predisposição foi identificada através de falas orais e a interação com os recursos didáticos apresentados.

Como processo de avaliação, no primeiro momento, houve uma roda de conversa com os alunos onde a pergunta inicial teve como tema: O que você vê quando sai nas ruas do seu bairro e na sua cidade? Como resposta, observou-se que os alunos entendiam a dimensão da problemática do lixo nas cidades, alguns retrataram a realidade do seu cotidiano e a consequência das ruas e casas alagadas em dias de chuva em decorrência dos bueiros entupidos pelos entulhos e lixos.

A roda de conversa proporcionou a observação sobre o entendimento que os alunos tinham a respeito da importância do descarte correto do lixo urbano: **a)** os alunos entendem as consequências do lixo descartado de forma incorreta, em especial os que são jogados diretamente nas ruas, no chão, da janela dos ônibus e carros; **b)** apesar desse entendimento, muitos não tinham essa prática.

A partir das respostas foi proposto aos alunos que fizessem o desenho de uma cidade onde há a prática do descarte incorreto do lixo. Os desenhos foram variados, com casas, prédios, ruas asfaltadas, outras não, rios e uma diversidade de lixo nelas. Uma aparência bem suja.

Após a aula expositiva e explicação do conteúdo, a proposta aos alunos foi desenhar uma cidade onde há o descarte correto do lixo. Como resultado os desenhos demonstraram que apesar desta não ser a sua realidade, os alunos conseguem projetar e idealizar uma cidade limpa, arborizada, que possui as lixeiras da coleta seletiva em vários pontos e que não sofrem por alagamentos e doenças que se proliferam a partir desses acontecimentos.

O jogo pedagógico, além de ser muito atrativo, reafirmava o que havia sido retratado na aula expositiva. As casas do tabuleiro eram compostas por resíduos e informações que tinham ligação direta com o assunto exposto. A noção de “Lixo no Lixo” foi identificada

a partir da fala dos alunos *“não pode jogar lixo no chão porque vai sujar”, “a minha rua sempre alaga, pois tem um monte de lixo jogado”, “eu só vou jogar lixo na lixeira agora”* e da interação no que foi proposto.

## 5 | CONCLUSÕES

A elaboração de um projeto com a proposta de utilizar o papelão como matéria-prima para os materiais de apoio pedagógico proporcionou praticar e ser participante do objetivo geral dele. A partir desta proposta, iniciou-se uma busca pelos materiais que iriam compor a produção dos quadros demonstrativos e do jogo, os papelões foram recolhidos nos atacadões, os outros materiais em sua maioria foram resgatados das ruas e até mesmo lixeiros, além da utilização de sobras de materiais de papelaria já existentes.

A proposta de diminuir os custos para a elaboração do material de apoio pedagógico foi alcançada com êxito, além de proporcionar a interação direta do professor com o objeto a ser elaborado. Estar efetivamente envolvido na coleta dos resíduos trouxe um significado concreto para o assunto que perpassa pelo professor de educação infantil, a educação ambiental, promovendo no mesmo a sensibilidade e responsabilidade de ser um cooperador ativo para o meio ambiente.

O ensino da educação ambiental é fundamental para uma reeducação do indivíduo quanto ao seu papel na sociedade, pois, cada pessoa é responsável pelo lixo que gera. Uma vez que alguém se isenta desta responsabilidade todos da comunidade sofrem as consequências. As crianças estão em fase de desenvolvimento e, é nesta fase que elas estão mais acessíveis para mudanças e transformações de conceitos equivocados. Por isso, é extremamente importante este assunto ser trabalhado nas séries iniciais, pois a partir de uma nova perspectiva as crianças estarão preparando o ambiente onde vivem para quando tiverem na maior idade não sofram com as mesmas consequências que seus pais.

Mostrar a realidade do lixo aos alunos do 3º ano, orientada pela Teoria da Aprendizagem Significativa foi de extrema relevância, pois a partir da dinâmica utilizada os alunos foram instigados a dar respostas com base na sua vivência, o que proporcionou a interação contínua deles. O confronto com a realidade social conduziu-os a uma reflexão e a consolidação dos novos conceitos. O estudo se trata de uma pesquisa inicial, porém mesmo em sua forma preliminar foi possível identificar uma parcela de contribuição para a sociedade, pois, ao final da aula esses alunos entenderam que sua participação é essencial no desenvolvimento de práticas ambientais que irão gerar melhoria de vida.

## REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2000.

BRASIL. **Portal Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em <http://www.mma.gov.br> Acesso em 20 de abril de 2019.

BRASIL. **LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999**. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em 20 de abril de 2019.

LAYRARGUES, P.P. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Edições MMA, 2004.

MEDEIROS, A.B et al. **A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais**. TCC (Especialização); Faculdade Montes Belos, 2011.

MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: EPU. 1999.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem Significativa: a teoria e textos complementares**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.

MOREIRA, M.A. **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula**. Brasília: Editora UnB, 2006.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

## SPRACHMISCHUNG E SEUS EFEITOS NAS PRÁTICAS SOCIAIS

Data de aceite: 01/08/2020

Data de submissão: 06/07/2020

### Vejane Gaelzer

Instituto Federal Farroupilha Campus Santa Rosa  
Santa Rosa – Rio Grande do Sul  
<http://lattes.cnpq.br/5905661505781293>

### Luiza Helena Bisognin Ciervo

Instituto Federal Farroupilha Campus Santa Rosa  
Santa Rosa – Rio Grande do Sul  
<http://lattes.cnpq.br/5817626988613352>

**RESUMO:** Este trabalho busca analisar as relações da *Sprachmischung* nas práticas sociais, como ainda sendo um elemento de identificação de comunidades na região do Noroeste do Rio Grande do Sul. Para refletir sobre essas questões nos baseamos no aporte teórico de Bakhtin (2009), de Pêcheux (1997) e de Orlandi (2007). A língua é um elemento essencial na construção do imaginário de identificação de grupos sociais e esse imaginário aparece na memória discursiva ao falarem de si. A língua dos imigrantes alemães sobreviveu à proibição do regime do Governo Vargas e continua viva nas práticas sociais de uma língua típica, a *Sprachmischung*; uma mistura surgida da interdição da língua alemã

com a língua portuguesa. Deste modo, com base em análises, percebemos uma ligação dos sujeitos com a *Sprachmischung*/língua - supostamente silenciada e proibida - e o modo como eles se reconhecem a partir dela, como sujeitos brasileiros de origem alemã.

**PALAVRAS-CHAVE:** Elementos de identificação, língua Alemã, construção imaginária, *Sprachmischung*.

### SPRACHMISCHUNG AND ITS EFFECTS ON SOCIAL PRACTICES

**ABSTRACT:** The present paper aims to analyse the relations of *Sprachmischung* in social practices, as it continues being an identification factor to the communities in the northwest of the Rio Grande do Sul estate. To think about this subject, was taken in consideration the papers and thoughts of Bakhtin (2004), Pêcheux (1997) and Orlandi (2007). The language is an essential constituent to the imaginary identification of social groups and this imaginary appears at the discursive memory as they speak of themselves. The german immigrants language survived to the Vargas government prohibitions and remains alive on social practices of a typical language, the *Sprachmischung*; a blend appeared from the interdiction of the german language and the

portuguese language. Thereby, based in analysis, we perceive a bond between the subjects and the *Sprachmischung*/language - supposedly silenced and prohibited - and the way they recognize themselves from it, as brazilian subjects with german birth.

**KEYWORDS:** Identifying elements, german language, imaginary construction, *Sprachmischung*.

## 1 | INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo discorrer sobre as práticas linguísticas adotadas pelos descendentes de imigrantes alemães na região Noroeste do Rio Grande do Sul e as influências das proibições implantadas no período do Estado Novo da Era Vargas. Nesse período, decretos proibiam o uso e o ensino de línguas estrangeiras no território nacional para que somente a língua portuguesa fosse falada, massificando o uso da língua portuguesa sobre todas as outras línguas. Como a maioria dos falantes da língua alemã dessa época se encontravam no Sul e Sudeste do Brasil, houve maior impacto linguístico que ainda estão presentes na memória daqueles que viveram a época e dos seus filhos e netos, através das histórias contadas. Essas medidas originaram uma nova variação da língua Alemã, sendo acrescido a essa termos da língua Portuguesa, que aqui denominamos de *Sprachmischung*<sup>1</sup> (mistura de línguas).

Para tanto, priorizamos compreender a relação entre língua, cultura e construção de um imaginário de identificação social. O processo de identificação é realizado também através da língua, perpetuado na cultura e na construção imaginária dos descendentes alemães, considerando o viés histórico e social desse processo. Nessa perspectiva, a *Sprachmischung* é uma língua fluida (ORLANDI, 2002), que se materializa nas práticas sociais nas *Gemeinde* (comunidades) e que se preserva de geração em geração. Destacamos como uma forma de reconhecimento que remete a um sentimento de pertencimento, cujo imaginário social constitui a identidade dos falantes e se molda de acordo com as mudanças sofridas por eles e a situação social, em que estão inseridos.

## 2 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através desta pesquisa, o modo de identificação dos descendentes de imigrantes alemães torna-se referência para o estudo, isso porque eles não abandonaram a língua que trouxeram do outro lado do oceano. Ao contrário, ensinam a língua a seus descendentes e buscam manter viva a relação com a sua cultura de origem, sem negar a cultura brasileira. Todavia, essa forte identificação e sentimento de pertencimento eram ameaça ao projeto de nacionalização do Governo Vargas, nas décadas de 1930 e 1940, que buscou instituir

---

1. Esse conceito está aprofundado nos estudos da Tese intitulada: *Construções imaginárias e memória discursiva de imigrantes alemães no Rio Grande do Sul*. GAELZER, Vejane.– Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012 (publicado sob o mesmo título em Jundiaí: Paco Editorial, 2014).

a construção de um país miscigenado, unido por uma única língua: a língua nacional.

Para que a cultura, então dita brasileira, substituísse as culturas trazidas pelos imigrantes, houve grande preocupação do Estado Novo, principalmente no ensino primário, de incluir esses assuntos nos componentes curriculares nas escolas, incentivando o nacionalismo.

“Em uma tal ‘política de integração’, dentre as práticas atingidas pelas campanhas nacionalistas, o ensino primário foi alvo de maior atenção. O argumento dado pelo governo da época (1937) foi o de iniciar a obra de nacionalização pela infância, para garantir no futuro as bases econômicas e ideológicas da consciência nacional” (PAYER, 2006, p. 92).

As palavras citadas reforçam a ideia defendida pela política nacionalista de incutir o sentimento de patriotismo desde a infância em todas as esferas, reforçando para aquelas ditas já brasileiras<sup>2</sup>, focando naquelas oriundas de colonização europeia. Neste viés, todas as matérias ensinadas nas escolas a partir da década de 30 tinham em foco especialmente a língua brasileira, geografia e história do Brasil (KERBER et al, 2012), com a proibição do uso de outras línguas.

Conforme Gertz (2005, p. 44) a língua alemã estava no foco da nacionalização realizada durante o estado novo por uma generalização que associava erroneamente todos os falantes da língua alemã como sendo simpatizantes do partido nazista. Seus falantes geralmente encontravam-se principalmente no Sudeste e Sul do Brasil, posteriormente chegando no Noroeste do estado do Rio Grande do Sul (ROCHE, 1969). Dessa forma, os efeitos dessa proibição são mais visíveis nessas regiões.

Também houve a proibição da circulação de jornais escritos na língua alemã, que ajudaram os colonos com a disseminação de tecnologias, em especial, para a atividade agrícola (DA COSTA et al., 2004). Foram proibidos principalmente pela veiculação de ideais nazistas, porém nem todos os alemães concordavam com as filosofias do partido alemão e muitos nem conheciam suas práticas autoritárias e violentas na Alemanha. Sobretudo buscavam manter os laços de identificação com o país de origem. É fato que a proibição da circulação desses jornais acarretou não só na falta de contato com a língua alemã e a conseqüente perda de vocabulário, como também um déficit no compartilhamento de novas técnicas de cultivo e manejo para o campo.

Ao olhar para o cenário da política de nacionalização do governo de Getúlio Vargas, podemos trazer a concepção de língua de Bathkin (2004). Para o autor, a língua está diretamente ligada às práticas sociais nas situações sócio-históricas nas quais os sujeitos falantes se encontram. Nesta perspectiva, não podemos falar de língua sem estar ligada ao sujeito e sua inscrição nas práticas sócio-históricas, a partir das quais o sujeito assume

---

2. É pertinente destacarmos que alguns consideravam-se mais, outros, menos brasileiros, consoante o domínio que tinham sobre o conhecimento da língua Portuguesa, oficializada como língua nacional. Sabemos que o Brasil é o resultado de miscigenação de povos e que, portanto, não há uma etnia mais ou menos brasileira do que a outra; antes, teríamos o indígena como primeiro povo brasileiro... Todavia, não é nosso objetivo aprofundar esses questionamentos, apenas mostrar a ciência de questões complexas que envolvem a questão de construção de nacionalidade brasileira.



posições e juízos de valores, constituindo sua *Weltanschauung*<sup>3</sup>. De acordo com o autor, a constituição do discurso acontece no âmbito social em uma interação dialógica de vozes, “a palavra, a palavra viva, indissociável do convívio dialógico, por sua própria natureza quer ser ouvida e respondida [...].Minha palavra permanece no diálogo contínuo, no qual ela será ouvida, respondida e reapreciada” (BAKHTIN, 2005, p.356).

No caso do imigrante alemão que se enraizou no Brasil, a língua, assim como a cultura, abraçou e incluiu algumas características do local onde se instalaram. Quanto à língua, essas adições foram representadas por novas expressões inseridas do português, muitas vezes, por não terem uma palavra na língua Alemã<sup>4</sup>. No âmbito da cultura, também aconteceram novas inserções, causadas também por questões climáticas e geográficas, diferentes da Alemanha. Essas adições formaram a cultura e a língua que é vista hoje no Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, a qual tenta ilusoriamente<sup>5</sup> ser fiel às suas origens, mas também se reconhece como brasileira, formando assim uma identidade mista. Essa junção de culturas pode ser explicada por Kerber: “Uma identidade nacional constitui-se por meio de um sentimento e ideia de pertencimento a uma nação” (KERBER et al, 2012). Dessa forma, os imigrantes de descendentes alemães que se estabeleceram no Brasil demonstram *Sehnsucht* (saudosismo) da nação da qual emigraram, sem, porém, deixar de sentirem-se pertencentes e respeitarem a terra que passaram a habitar.

Ao analisar o elementos de identificação dos imigrantes alemães e seus descendentes, percebemos que a identidade não é estável, homogênea e acabada. Ela está em constante movimento e é cheia de atravessamentos de discurso. Dessa forma, há centralidade sobre o estudo da identidade pelo viés da língua(gem) e da cultura. No âmbito de identificação, a língua é fator decisivo para a afirmação de construção imaginária desta, seja na política linguística nacionalista do Estado Novo, ou na perspectiva dos laços de pertencimento do grupo de imigrantes.

A língua está inserida em todas as atividades sociais e humanas e não pode ser estudada de forma isolada. Mostra-se necessário o estudo da língua conjuntamente com as relações estabelecidas socialmente e os efeitos de sentidos nas práticas, nas quais ela está inserida. Sendo assim, a língua alemã, inscrita nas práticas sociais do grupo de imigrantes cumpre um papel importante: o de objeto simbólico de identificação.

De acordo com Mariani (2003, p.12):

---

3. Esse conceito está pautado em Bakhtin (2004), que compreende ideologia também como visão de mundo.

4. “Ainda cabe lembrarmos que a maioria dos colonos, no meio rural, lutando pelo auto sustento, nem sempre tinha acesso a diferentes leituras e as palavras usadas nas suas práticas sociais restringiam-se ao modo peculiar de sua sobrevivência: a agricultura familiar. Além disso, com a implantação da política nacionalista, nas décadas de 30 e 40, o uso da língua restringiu-se praticamente à conversação no ambiente familiar e no seu círculo de amizade e isso acarretou significativa diminuição na gama vocabular. Enquanto a língua Alemã padrão, utilizada na Alemanha e em toda a Europa, evoluiu, acompanhando todo o processo da industrialização vivido no continente europeu” (GAELZER, p.189, 2014).

5. Sabemos da fluidez da língua e a hibridez de acontecimentos\relações sócio-históricos e que, embora se tenha essa sensação de reprodução de cultura, ela está em constante movimentos, dado também à liquidez dos fatos e das próprias relações humanas. Baumann (2005) traz à tona, em sua obra *Modernidade Líquida*, questões relacionadas à sociedade voltada para a fluidez das relações, do dinamismo e da efemeridade presente no nosso cotidiano.

“a língua como objeto simbólico de uma nação faz parte de um intrincado de entrelaçamento de estruturas sociais e culturais nas quais circulam memórias e imagens que afetam o modo como a história dessa nação é contada e também o modo como os processos de subjetivação ocorrem”.

Nesse viés, percebemos a importância da língua na construção dos elementos identitários dos imigrantes alemães e seus descendentes. É pela preservação da língua que eles cultivam as memórias, a cultura e o sentimento de pertencimento de um grupo social.

Para Mey (2006), a identidade étnica passa pelo sentimento de pertencimento a um grupo étnico que possui e cultiva uma produção cultural, unidos por uma língua comum. O autor concorda com a questão de que o sentimento de pertencimento passa por uma língua, mas refuta a ideia sobre língua comum, e pergunta: “O que vem a ser uma língua comum?” Existe uma mínima linguística que é regida por normas, inclui-se uma ‘pronúncia correta’, no entanto, existem os sotaques, uma variação da fala que pode excluir ou não os sujeitos. Mey (2006) defende que a língua é discutida somente no âmbito abstrato, teoricamente existe apenas uma língua no país, mas na prática existem vários dialetos e inúmeras manifestações da língua fluida. Percebe-se a falsa noção de língua comum na concepção do autor, sendo que a língua não pode ser analisada apenas por uma perspectiva, ela é expressão de diversos elementos.

Conforme apresentamos nessa pesquisa, a construção imaginária de identificação mantém o sentimento de fidelidade, está ligada à cultura e à língua dos imigrantes que vieram ao Brasil. Conseqüentemente, é uma cultura alemão-brasileira e não uma cultura alemã de forma que esses sujeitos construíram uma trajetória histórica em condições diferentes daqueles sujeitos do seu país de origem: a Alemanha e construíram uma nova *Heimat* (lar) nesse novo país. Em suma, faz parte do imaginário que fazem de si, o de serem alemães culturalmente e brasileiros na sua cidadania.

### 3 | CONCLUSÕES

O processo da *Sprachmischung* traz imbricado relações sociais, culturais e históricas (re)velado pela inscrição dos sujeitos nas práticas sociais, causadas por diversos fatores, desde a saída desses da Alemanha. Nas comunidades, essa mistura de línguas traz os efeitos da proibição do uso da língua materna, a língua Alemã, ocorrida no Governo Vargas, que obrigava todos a falarem a língua do país: a língua Portuguesa. Apesar da proibição, as pessoas de mais idade continuavam falando a língua em suas casas e com aqueles que confiavam nas suas comunidades, às vezes, sem nunca terem aprendido a língua da nova *Heimat* (país), passando a sua cultura de origem para as novas gerações, com significativa perda de vocabulário. Nesse aspecto, a língua alemã e a sua *Mischung* (mistura) representa a cultura alemã no Brasil.

Ao analisarmos a construção imaginária de imigrantes e descendentes alemães,

precisamos considerar as relações dialógicas, que constituem os sujeitos, os quais estão inseridos em determinadas condições sociais e históricas que interferiram em suas vidas. É a partir dessas condições que são constituídas as representações sociais e nelas eles se identificam e se reconhecem, ligados a língua (fluida) que se materializa nas práticas das comunidades. Ademais, é importante ressaltarmos que essas representações não são fixas, mas sofrem atravessamentos.

Percebemos como relevante aprofundar a temática da linguagem na interação durante a vivência dos sujeitos em seu contexto histórico-cultural, possibilitando releituras sobre a dinâmica da vida das pessoas e suas transformações. Destacamos também a importância de reconhecer a influência que a política nacionalista do Governo Vargas apresentou nas práticas sociais dos imigrantes alemães e seus descendentes. Tais intervenções ainda hoje ecoam pelo viés da memória discursiva através das falas de seus descendentes e possivelmente seguirão influenciando as gerações futuras. Nessa perspectiva, ao falarmos de uma nação brasileira é importante levar em consideração os elementos de outras culturas que foram excluídos ou integralizados nessa, sem deixar de considerar questões políticas e ideológicas, assim como apontar a violência simbólica, como a sofrida pelos imigrantes alemães.

## REFERÊNCIAS

- BAKHTIN, Mikhail. **Estética da Criação Verbal**. Trad.: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Trad. Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.
- DA COSTA, E, FONSECA, R; SCHMITT, R. **História Ilustrada Do Rio Grande Do Sul**. Porto Alegre: RBS, 2004.
- GAEZLER, Vejane. **Construções Imaginárias e Memória Discursiva de Imigrantes Alemães no Rio Grande do Sul**. Editora Paco Editorial: São Paulo, 2014.
- GERTZ, René. **O perigo alemão**. 1. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1991.
- KERBER, A.; SCHEMES, C.; PRODANOV, C. C. **Memória das práticas educativas durante o primeiro governo Vargas na cidade de Novo Hamburgo – RS**, Campinas, 2012.
- MARX, Karl. **A Ideologia Alemã, 1º capítulo: seguido das Teses de Feurbach/Karl Marx, Friedrich Engels**. Trad. Sílvio Donizete Chagas. São Paulo: Centauro, 2002.
- MARIANI, Bethania. **Subjetividade e imaginário linguístico**. In: VOESE, Ingo (org.). **Linguagem em discurso**. V.3, número especial - Subjetividade. Tubarão: Unisul, 2003.
- MEY, Jacob. **Etnia, identidade e língua**. In: **Língua(gem) e identidade: elementos para uma discussão no campo aplicado/ Inês Signorini (org.)**. Campinas, SP: Mercado da Letras, 1998.
- ORLANDI, E. P. **Análise de discurso: princípios e procedimentos**. Campinas: Pontes, 2012.

PAYER, Maria Onice. **Memória da língua. Imigração e nacionalidade**. São Paulo: Escuta, 2006.

PÊCHEUX, Michel. **Semântica e discurso: uma crítica à afirmação do óbvio**. Campinas: Ed. Unicamp, 1997.

ROCHE, Jean. **A colonização alemã e o Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Globo, 1969.

RONSANI, L. V. **“Não Devo Falar Em Alemão”: Os Efeitos De Sentido Da Interdição Da Língua Alemã No Estado Novo (1937 A 1945)**, Santa Maria, 2015

Sprachmischung E Seus Efeitos Nas Práticas Sociais

## REFORÇO EM MATEMÁTICA: UMA PRÁTICA PARA A “REINSERÇÃO” ESCOLAR

Data de aceite: 01/08/2020

Data da submissão: 06/07/2020

### Ana Beatriz Lucho

Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete  
Alegrete – RS  
<http://lattes.cnpq.br/4591108518931092>

### Éverton Martins Siqueira

Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete  
Alegrete – RS  
<http://lattes.cnpq.br/7581159320602445>

### Luciano de Oliveira

Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete  
Alegrete – RS  
<http://lattes.cnpq.br/8798451865197765>

**RESUMO:** Este trabalho tem por objetivo apresentar o desenvolvimento do projeto de extensão intitulado Reforço em Matemática: uma prática para a “reinserção” escolar, desenvolvido pelos acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete (IFFar - CA), no ano de 2018 e que tinha como finalidade promover ações que proporcionassem aos alunos do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Educação Básica (EMEB) Lions Clube, um reforço escolar na disciplina de matemática a partir da prática

docente dos acadêmicos do curso. Essa prática foi desenvolvida por meio de aulas que contavam com metodologias diferenciadas, que procuravam suprir lacunas na aprendizagem de matemática dos alunos da escola, assim como reforçar os conteúdos trabalhados pelos professores regentes das turmas envolvidas. Com isso, ambos os públicos, alunos e acadêmicos, tiveram a possibilidade de aprimoramento dos seus conhecimentos: os alunos, com o reforço escolar; e os acadêmicos, com a iniciação na prática docente, importante para a sua formação acadêmica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Reforço escolar; aprendizagem; projeto de extensão.

### REINFORCEMENT IN MATHEMATICS: A PRACTICE FOR SCHOOL “REINSERTION”

**ABSTRACT:** This paper aims to present the development of the extension project entitled Reinforcement in Mathematics: a practice for school “reinsertion”, developed by the students of the Degree in Mathematics of the Federal Institute Farroupilha - Campus Alegrete (IFFar - CA), in the year of 2018 and aimed to promote actions that provide students of Elementary School of the Municipal School of Primary Education (EMEB) Lions Club, a reinforcement

in the discipline of mathematics from the teaching practice of academics of the course. This practice was developed through classes that had different methodologies, which sought to fill gaps in the mathematics learning of school students, as well as reinforcing the contents worked by the teachers in charge of the involved classes. With this, both audiences, students and academics, had the possibility of improving their knowledge: students, with the reinforcement of school; and academics, with the initiation in teaching practice, important for their academic formation.

**Keywords:** School reinforcement; learning; extension project.

## 1 | INTRODUÇÃO

Com base nas experiências vividas a partir do contato dos acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha – *Campus Alegrete* (IFFar – CA) com escolas da rede pública de ensino, na execução das atividades propostas na disciplina de Prática enquanto Componente Curricular, disciplina essa da grade do curso, observou-se que os alunos apresentam grande dificuldade em efetuar operações numéricas básicas, como soma, subtração, adição e multiplicação com números naturais e mais ainda, quando são números fracionários.

Percebe-se que essa deficiência acaba gerando uma desmotivação em relação aos novos conteúdos que naturalmente devem ser trabalhados na sequência dos anos do Ensino Fundamental. Como o aluno não tem clara a compreensão dos conceitos e operações básicas, a aprendizagem dos novos conceitos torna-se muito mais difícil para eles. Com isso, o discente se mostra sem atenção, desinteressado e, conseqüentemente, não consegue atingir os objetivos propostos pelo professor regente, o que implica diretamente em um desempenho escolar insatisfatório.

Sabe-se que esse baixo desempenho dos alunos em matemática tem diversos fatores. Por isso mesmo é necessário que o desenvolvimento da disciplina de Matemática seja feito de uma maneira na qual o aluno não venha, mais tarde, rotular a matemática como “chata e sem atrativos”, como seguidamente se escuta dos alunos em práticas docentes. Esses rótulos estão, de certa forma, diretamente ligados à forma com que o docente conduz a sua prática. Ele deve “Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” (FREIRE, 1996, p.47). Ainda, segundo Kamii (1990, p.48), “dizer que a criança deve construir seu próprio conhecimento, não implica que o professor fique sentado, omita-se e deixe a criança inteiramente só.” O professor deve mediar e facilitar a construção do saber, alimentando as novas descobertas.

A busca do professor por meios que motivem a aprendizagem da matemática deve ser incessante, pois um aluno com dificuldades será um aluno desmotivado e insatisfeito. Por diversas vezes, o aluno que não consegue assimilar os conteúdos desenvolvidos

em sala de aula e acompanhar a turma, sente-se inferiorizado e com medo de expor em classe suas dúvidas. As aulas de reforço, em contraturno, por exemplo, seriam uma forma de romper essa situação, de forma que o aluno possa ampliar seus conhecimentos e melhorar seu rendimento escolar.

Segundo Almeida (2012, p.91) “O reforço escolar se justifica pela importância de ser um instrumento de apoio didático e pedagógico visando melhorar o rendimento escolar dos alunos, diminuir a repetência, a evasão escolar e despertar nos alunos o gosto pela matemática”. As aulas de reforço serviriam como suporte para um melhor entendimento dos conteúdos trabalhados em sala de aula, a partir de métodos que facilitem a aprendizagem.

Algumas escolas públicas já aderiram às aulas de reforço, em contraturno, e os resultados foram visíveis no desempenho de alunos na disciplina de Matemática, pois nelas os alunos têm a possibilidade de estudar mais focados e retirar suas dúvidas. Isso se corrobora a partir do que apresentam Moreno e Fajardo (2013), que dizem que “controlar de perto a lição de casa, oferecer aulas de reforço, incentivar e estimular os professores, [...] são algumas medidas[...] consideradas “bons exemplos” no ensino de matemática”.

Outro fato que fortalece a necessidade de aulas de reforço é o fato do público alvo ser, na sua grande maioria, oriundo de regiões que apresentam situações de vulnerabilidade econômica e/ou social. Dificilmente esses alunos teriam condições de procurar um suporte especializado particular para corrigir suas dificuldades na aprendizagem.

Dado o exposto, o projeto teve por objetivo geral desenvolver atividades que proporcionem uma revisão geral dos conteúdos básicos da disciplina de Matemática, possibilitando ao público alvo a “reinserção” em suas respectivas turmas a partir de uma melhora no desempenho escolar.

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto foi desenvolvido, por dois acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática nas dependências da EMEB Lions Clube e IFFar – CA, em encontros semanais, totalizando 5 horas. O público alvo das atividades na escola eram aproximadamente 38 alunos, do 6º ao 9º ano, pré-selecionados pelos professores regentes das turmas, pelo critério de apresentarem dificuldade na aprendizagem da matemática e, portanto, baixo desempenho.

Em um primeiro momento, perfazendo o tempo de uma hora, as aulas eram preparadas nas dependências do IFFar – CA, juntamente com o professor coordenador do projeto, em que se elaborava a proposta para a semana seguinte, planejava-se e discutia-se os objetivos e metodologias, escolhiam-se os materiais lúdicos e jogos matemáticos, além de serem realizados levantamentos de possíveis situações-problemas para se trabalhar os assuntos elencados para a semana. Em um segundo momento, na semana

seguinte ao planejamento, as aulas eram aplicadas pelos dois acadêmicos, em 4 horas, no contraturno dos alunos da escola, procurando-se observar atentamente às deficiências de cada aluno, para que, a partir delas, os planejamentos seguintes fossem aprimorados.

Geralmente, as aulas eram expositivas e demonstrativas, sendo que um dos acadêmicos ficava responsável pelo desenvolvimento do assunto elencado para a semana, para toda a turma de alunos presentes. O outro acadêmico ficava no apoio mais particularizado aos alunos, fazendo apontamentos e observações sobre o desenvolvimento da aula e o rendimento dos alunos. Esses papéis dos acadêmicos eram revezados a cada semana do projeto.

Nas aulas, sempre buscou-se relacionar a matemática com o cotidiano, aproximando os assuntos desenvolvidos com o conhecimento prévio dos alunos. Além disso, durante todo o desenvolvimento do projeto, foram propostas atividades que utilizavam metodologias diferenciadas, como a aplicação de jogos, materiais lúdicos e concretos (conforme Figura 1), o uso de tecnologias, que estimulassem o raciocínio lógico e dedutivo dos alunos, favorecendo de forma significativa uma melhor visão sobre a matemática e suas compreensões de conceitos.

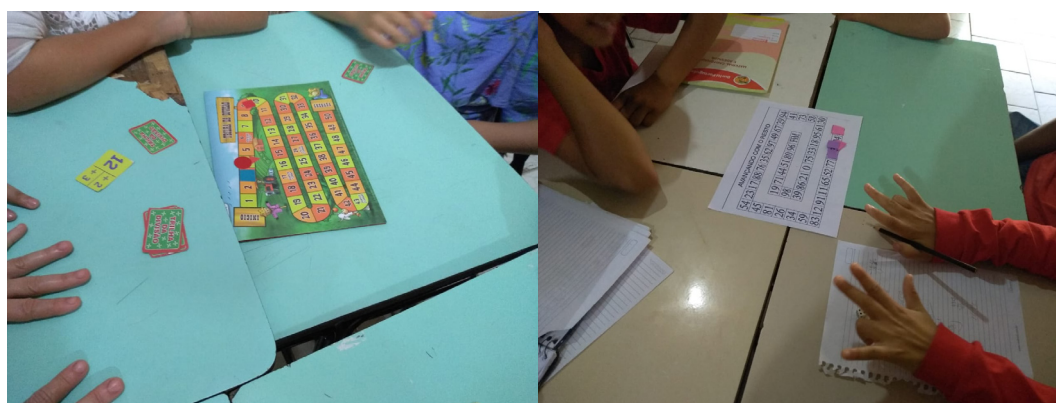


Figura 1 – Desenvolvimento de uma aula do projeto.

Fonte: Próprio autor

Segundo Fiorentini (1990, n.p.), os jogos “podem vir no início de um novo conteúdo com a finalidade de despertar o interesse da criança ou no final com o intuito de fixar a aprendizagem e reforçar o desenvolvimento de atitudes e habilidades.” Neste sentido, os jogos e outros materiais didáticos foram empregados tanto para a introdução das atividades como na complementação das aulas, tornando-as mais interessantes e convidativas para os alunos.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o desenvolvimento do projeto, alguns aspectos puderam ser observados e



avaliados pelos acadêmicos. Como resultado mais significativo, pode-se constatar que os alunos que frequentaram o projeto tiveram uma melhora em seus rendimentos escolares.

Essa constatação deu-se a partir dos diálogos constantes com os professores regentes das turmas, após avaliações realizadas com todos os alunos. De acordo com a suas falas, os alunos do reforço se apresentavam nas aulas mais confiantes e com menos dificuldades em relação aos conhecimentos mais básicos (as 4 operações) e isso refletiu diretamente em seu rendimento escolar, com uma melhora de compreensão dos conceitos matemáticos.

Foi verificada uma melhora no comportamento dos alunos, reflexo deles estarem mais inseridos na turma. Como estavam com um alicerce melhor dos conhecimentos matemáticos básicos, eles conseguiam acompanhar as explicações dos professores e, com isso, se dispersavam menos, diminuindo as conversas paralelas que, anteriormente ao projeto, eram constantes. Isso também teve reflexos no desenvolvimento das aulas para esses alunos, pois com menos conversas, a turma começou a render melhor, segundo os regentes.

Nas atividades do projeto, também se percebeu uma melhora significativa nos alunos. Inicialmente, eles demonstravam pouco interesse em relação a matemática, pelas dificuldades acumuladas. Mas com o uso de atividades mais práticas e lúdicas, envolvendo jogos matemáticos, por exemplo, eles, de forma lenta, mas progressiva, a cada dia procuravam interagir mais com os acadêmicos e com os demais colegas do reforço. Suas compreensões foram gradativamente melhorando e as dificuldades foram sendo, aos poucos, sanadas.

Sobre o desenvolvimento do projeto, um ponto se faz importante de ser abordado: diferentes anos do Ensino Fundamental estavam presentes na mesma sala do reforço. Essa situação foi bastante desafiadora. Os alunos participantes do projeto eram de todos os anos do Ensino Fundamental, selecionados pela escola. Em certos momentos do projeto, foi solicitado, pelo professor regente, que se trabalhasse assuntos específicos. Isso fez com que fosse preciso um planejamento muito bem organizado para que se atendesse a todos os alunos de forma satisfatória.

Uma das estratégias para se trabalhar com esse problema foi dividir a aula de reforço em duas turmas: 6º e 7º ano, em um momento; 8º e 9ºano, em outro. Essa sistemática contribuiu para uma melhor adequação de assuntos a serem abordados nas atividades.

## 4 | CONCLUSÕES

Com o desenvolvimento do projeto foi possível verificar que o reforço escolar é uma ferramenta importante para as escolas. Nos dias de hoje, com turmas que apresentam número elevado de alunos, com professores que estão sobrecarregados de atividades

por diversos fatores, uma colaboração externa pode efetivamente contribuir com a aprendizagem dos alunos.

A inserção no ambiente escolar e o desenvolvimento de práticas pedagógicas, possibilitadas por meio dos projetos de extensão, são igualmente significativas para a prática e identidade docente de futuros professores. Projetos deste tipo contribuem fortemente para os acadêmicos de licenciaturas, tanto da matemática quanto das outras áreas do conhecimento, permitindo aos futuros professores lidarem com as realidades da educação atual, além de colaborarem com as comunidades escolares, permitindo um apoio tanto a professores regentes como aos alunos.

Finalizando, avalia-se o projeto de extensão sobre reforço escolar como atividade muito positiva e, por esse motivo, ela foi submetida novamente neste ano, e está sendo desenvolvida, inclusive com a participação de mais acadêmicos nas atividades.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. P. *et al.* Reforço Escolar e o Ensino e Aprendizagem de Matemática. **Anais do IV Simpósio de Matemática Industrial**. 2012. Disponível em: [https://mat.catalao.ufg.br/up/631/o/anais\\_simmi\\_2012.pdf](https://mat.catalao.ufg.br/up/631/o/anais_simmi_2012.pdf). Acesso em: 16 mar. 2018.

FIORENTINI, D.; MIORIN, M. A. Uma Reflexão sobre o Uso de Materiais Concretos e Jogos no Ensino da Matemática. **Boletim SBEM- SP**. São Paulo, n. 7, n.p., jul./ago. 1990. Disponível em: [http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic\\_literatura/jogos/Fiorentini\\_Miorin.pdf](http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic_literatura/jogos/Fiorentini_Miorin.pdf). Acesso em: 16 mar.2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KAMII, C. **A criança e o número**. 10. ed. Campinas: Papiros, 1992.

MORENO, A. C.; FAJARDO, V. Dez escolas públicas mostram como obter bons resultados em matemática. **G1 Educação**. Disponível em: <http://g1.globo.com/educacao/noticia/2013/12/dez-escolas-publicas-mostram-como-obter-bons-resultados-em-matematica.html>. Acesso em: 16 mar. 2018.

## RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: MOTIVAÇÕES DE LICENCIANDOS EM QUÍMICA PARA INGRESSAR NO PROGRAMA E OBJETIVOS ADQUIRIDOS PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

Data de aceite: 01/08/2020

### **Márcia Camilo Figueiredo**

Licenciada em Química, Doutora em Educação para a Ciência, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, câmpus Londrina/PR. Departamento Acadêmico de Química; marciafigueired@utfpr.edu.br

### **Andressa Algayer da Silva Moretti**

Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências, Câmpus Universitário de Bauru; andressa.moretti@unesp.br

### **Marcio Pereira Junior**

Licenciado em Química, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, câmpus Londrina; utfprjunior@gmail.com

### **Alex Brandon Caniceiro**

Academico do curso de Licenciatura em Química, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, câmpus Londrina; alexbrandonni@gmail.com;

### **Ananda Santana Gallo**

Academica do curso de Licenciatura em Química, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, câmpus Londrina; Ananda.s.gallo@gmail.com;

### **Franciele Silva de Oliveira**

Academica do curso de Licenciatura em Química, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, câmpus Londrina; franchessca\_86@hotmail.com;

### **Lucas Henrique Viola**

Academico do curso de Licenciatura em Química, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, câmpus Londrina; lucas\_-\_123@hotmail.com

**RESUMO:** O objetivo do trabalho foi orientar um Programa de Residência Pedagógica para verificar quais motivos levaram licenciandos em química a participar desse programa e descrever os objetivos adquiridos para a formação docente. No estudo de campo qualitativo, priorizou-se os tipos descritivo, exploratório e explicativo. Participaram da pesquisa, quinze licenciandos, integrantes do PRP de um curso de Licenciatura em Química, para isso, responderam antes de seu início, agosto de 2018, a questão: quais foram os motivos que o levou a participar do Programa de Residência Pedagógica? E, um mês antes de finalizá-lo, dezembro de 2019, a pergunta: os seus objetivos, anseios descritos no início da RP foram alcançados durante o desenvolvimento do Programa? Justifique a sua resposta. Os dados foram estruturados conforme a análise de conteúdo de Bardin. Os principais motivos evidenciados pelos licenciandos para ingressar no PRP, pautou em obter experiências, contar com a bolsa, se prepararem para os desafios

de sala de aula, e convalidarem as disciplinas de estágios supervisionados na Licenciatura em química. Conclui-se que a participação dos residentes no programa resultou para a sua formação docente em mais experiências, em aprendizagens de como planejar aulas, refletir e repensar em como melhorá-las na prática pedagógica, em vivenciar de fato o dia a dia da educação básica, e aprender com o professor preceptor. Vale ressaltar que, a construção de competências e habilidades ocorreram a partir de experiências e diálogos compartilhados entre os vínculos constituídos com as comunidades e integrantes do PRP: Universidade-Orientadora-Residentes-Preceptor-Escola.

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação docente; Estágio Supervisionado; Escola pública; Teoria e prática.

## 1 | INTRODUÇÃO

No setor educacional, a formação inicial do profissional docente tem sido foco de diálogos, reflexões e pesquisas entre educadores, políticos, secretários, pesquisadores, culminando em regulamentações, resoluções, pareceres, e criação de leis, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 (LDB 9.394/96) e as atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (DCNFP). Portanto, “o debate em torno do professorado é um dos pólos de referência do pensamento sobre a educação, objeto obrigatório da investigação educativa e pedra angular dos processos de reforma dos sistemas educativos” (SACRISTÁN, 1999, p. 64).

Uma avanço nessa área ocorreu em março de 2002 com a aprovação do Conselho Nacional de Educação das Diretrizes Curriculares Nacionais específicas para os Cursos de Química e para a Formação de Professores da Educação Básica, no qual a Secretaria de Ensino Superior, SESU, concretizou para a graduação “[...] a direção da formação para três categorias de carreiras: Bacharelado Acadêmico; Bacharelado Profissionalizante e *Licenciatura*” (BRASIL, 2002, p. 6, grifo nosso).

Os cursos de licenciaturas se adequaram e foram contemplados com trezentas horas para a prática de ensino (BRASIL, 2010). E, a teoria e a prática não deveriam ser abordadas de modo separado dos conhecimentos científicos, ou seja, “[...] a prática na matriz curricular dos cursos de formação não pode ficar reduzida a um espaço isolado, que a reduza ao estágio como algo fechado em si mesmo e desarticulado do restante do curso” (BRASIL, 2002, p. 57).

Hoje, com avanços em políticas na formação docente, o total de horas foram redistribuídas em cursos de Licenciaturas, e as disciplinas de estágios supervisionados totalizam 400 horas relógio (BRASIL, 2015). Portanto, “[...] é componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas, sendo uma atividade específica intrinsecamente articulada com a prática e com as demais atividades de trabalho acadêmico” (BRASIL, 2015, p. 12).

Nesse caso, a prática precisa ser “[...] entendida como a atividade dirigida a fins conscientes, como ação transformadora de uma realidade; como atividade social historicamente condicionada, dirigida à transformação do mundo; como a razão que fundamenta nossos conhecimentos (SACRISTÁN, 1999, p. 28). Pois, “o ensino se desenvolve num contexto de múltiplas interações que representam condicionantes diversos para a atuação do professor” (TARDIF, 2012, p. 49).

Os avanços na formação inicial docente continuam com ações políticas articuladas a programas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, uma fundação vinculada ao Ministério da Educação do Brasil, por exemplo, ofertam o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, para propiciar desde o início de formação do licenciando, a observar e a refletir sobre a prática profissional no cotidiano de escolas públicas de Educação Básica. E, o Programa de Residência Pedagógica (PRP), no qual tem como objetivo aperfeiçoar a formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de Educação Básica, a partir da segunda metade de seu curso (CAPES, 2018).

Partindo disso, elaborou-se o problema de pesquisa na forma de pergunta: Que resultados tem um Programa de Residência Pedagógica para a formação inicial do licenciando em Química? Deste modo, o objetivo do trabalho foi orientar um Programa de Residência Pedagógica para verificar quais motivos levaram licenciandos em química a participar desse programa e descrever os objetivos adquiridos para a formação docente.

## **2 | ESTÁGIO SUPERVISIONADO E RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO DOCENTE**

O estágio supervisionado nos cursos de modalidade Licenciatura, é uma exigência preconizada desde a LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação (nº 9394/96). Na formação inicial docente, geralmente compõem um banco de disciplinas as quais oportunizam aproximar o licenciando com o seu futuro campo de trabalho, momento oportuno também para construir a sua identidade docente. Portanto, além de cooperar com a formação desse profissional, muitas vezes, é o primeiro e único momento em que o acadêmico olha e adentra a sala de aula como um professor.

Nos estágios previstos em cursos de licenciaturas, o contato do graduando com o âmbito escolar se tornam momentos singulares para conhecerem a sala de aula, os materiais e recursos didáticos, equipe diretiva e pedagógica, departamentos, então, forma o licenciando no seu futuro local de trabalho (PIMENTA; LIMA, 2010).

Corroborando com as ideias de Silva e Schnetzler (2008, p. 2174) “o Estágio Supervisionado se constitui em espaço privilegiado de interface da formação teórica com a vivência profissional”, pois durante situações e fatos vivenciados no campo estágio,

entendimentos práticos podem ser incluídos à formação do aluno, e também na do professor supervisor.

Para isso, Pimenta e Lima (2010) salientam que o estágio não pode ser desenvolvido como imitação de modelos observados de professores regentes em aula, como uma instrumentalização técnica. O licenciado precisa enxergar a educação com outro olhar, buscar respostas para compreender a realidade escolar e o comportamento dos alunos, dos professores e dos profissionais que a compõem. Portanto, precisa ser entendido como atividades compostas de elementos da prática para serem objetos de reflexão, de discussão, e de conhecimento da realidade na qual o estudante irá atuar (PIMENTA, 2012).

Assim, entende-se que o egresso no exercício da sua docência precisa estar apto a colocar em prática competências e habilidades construídas durante a sua licenciatura para que assim, possa oportunizar aos estudantes da Educação Básica, aprendizagens essenciais para desenvolverem as dez competências gerais conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Nesse documento normativo para as redes de ensino e suas instituições públicas e privadas: “[...] competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana [...]” (BRASIL, 2018, p. 08).

Ou seja, “trata-se, portanto, de maneiras diferentes e intercambiáveis para designar algo comum, ou seja, aquilo que os estudantes devem aprender na Educação Básica, o que inclui tanto os saberes quanto a capacidade de mobilizá-los e aplicá-los” (BRASIL, 2018, p. 12).

Corroborando com as ideias de Pimenta (2012), o egresso de cursos de Licenciaturas precisam compreender que teoria e prática são componentes intrínsecos da “práxis”, portanto são indissociáveis. Assim, a autora conceitua práxis com base em Marx, “[...] para MARX, práxis é a atitude (teórico-prática) humana de transformação da natureza e da sociedade” (PIMENTA, 2012, p. 99).

A prática pedagógica precisa ser entendida como uma práxis que “[...] envolve a dialética entre o conhecimento e a ação com o objetivo de conseguir um fim, buscando uma transformação cuja capacidade de mudar o mundo reside na possibilidade de transformar os outros” (SACRISTÁN, 1999, p. 28).

As Diretrizes Curriculares Nacionais em nível superior, cursos de licenciatura, preconizam no Art. 10 que a formação inicial precisa ser destinada “[...] àqueles que pretendem exercer o magistério da educação básica em suas etapas e modalidades de educação e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos [...]” (BRASIL, 2015, p. 9). Assim, com o objetivo de melhorar essa categoria profissional, ofertou-se o denominado Programa de Residência Pedagógica (PRP), no qual tem dentre as finalidades:

Aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias [...] (CAPES, 2018, p. 1).

Sendo assim, com a finalidade de melhorar os estágios supervisionado nos cursos de licenciatura, os residentes durante a Residência Pedagógica (RP) tem até dezoito meses para cumprir o total de quatrocentos e quarenta horas relógio (440), as quais são:

[...] distribuídas da seguinte forma: 60 horas destinadas à ambientação na escola; 320 horas de imersão, sendo 100 de regência, que incluirá o planejamento e execução de pelo menos uma intervenção pedagógica; e 60 horas destinadas à elaboração de relatório final, avaliação e socialização de atividades (CAPES, 2018, p. 1-2).

Nesse contexto, a RP se instaura como uma oportunidade e proposta para os licenciandos desenvolverem competências e habilidades inerentes a profissão docente. E, a sua diferenciação em relação as disciplinas de estágios supervisionados é quanto ao cumprimento de 100 horas de regências pelos residentes, cada participante recebe uma bolsa no valor de quatrocentos reais por mês, e no término do programa, cumprindo os objetivos, obtém a convalidação de todas as disciplinas de estágios supervisionados do curso.

### 3 | METODOLOGIA

No estudo de campo qualitativo, iniciou-se com pesquisas dos tipos descritiva e exploratória por se tratar de preocupações com a atuação prática do grupo pesquisado, e seguiu-se com a pesquisa explicativa a fim de “[...] identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos” (GIL, 2002, p. 42). Ou seja, àqueles fatores que influenciaram, por fim, nos objetivos profissionais docentes alcançados por cada residente no PRP.

Participaram da coleta de dados, quinze licenciandos bolsistas de um Programa de Residência Pedagógica de um curso de Licenciatura em Química, durante o período de agosto de 2018 a dezembro de 2019. Antes de iniciar o PRP, todos fizeram a leitura de um *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido*, posteriormente efetivaram as assinaturas, e como forma de resguardar a identidade dos residentes participantes, nessa pesquisa, foram cognominados por: R1, R2, R3, R4, R5 até R15, em que R significa Residente, e os números para seguir uma ordem cronológica.

Nesse trabalho, apresenta-se parte dos dados obtidos durante o PRP, um deles trata-se da aplicação de um questionário inicial (agosto de 2018), no qual conteve questões de ordem pessoal, profissional, acadêmica, e a pergunta dissertativa: 1) *Quais foram os motivos que o levou a participar do Programa de Residência Pedagógica?* Conforme Bardin (2011), a partir dessa pergunta utilizou-se o método da categoria definida a priori, chamada de *“Motivos de licenciandos para participar do PRP”*. Na exploração das

respostas obtidas dos residentes, constituiu-se o “corpus”, no qual verificou-se distintas palavras ou expressões significativas que indicam o mesmo sentido, emergindo assim, as subcategorias e suas respectivas Unidades de Registro (Tabela 01).

SUBCATEGORIAS	UNIDADES DE REGISTRO
1. EXPERIÊNCIA	13
2. BOLSA/REMUNERAÇÃO/RENDA	06
3. SALA DE AULA	06
4. CONVALIDAR ESTÁGIOS	05
5. OUTROS MOTIVOS	03
6. MOTIVOS PESSOAIS	03
7. REGÊNCIA	02
8. TEORIA E PRÁTICA	02

Tabela 01: Motivos de licenciados para participar do PRP

Fonte: Autoria própria

Conforme a tabela 01, na subcategoria: Experiência, conforme referencial teórico, contemplou-se também as quatro palavras sinônimas: “[...] prática, [...] observação [...] conhecer [...] aprender [...]” (HOUAISS, 2008, p. 268). Por isso, as unidades de registro foram mais numerosas. E, as demais subcategorias seguiram à risca as palavras ou expressões significativas localizadas no corpus.

Assim, um mês antes de finalizar a RP (dezembro de 2019), os residentes responderam um questionário dissertativo, no qual continha a pergunta: 1) *Os seus objetivos, anseios descritos no início da RP foram alcançados durante o desenvolvimento do Programa? Justifique a sua resposta*”. Conforme Bardin (2011), a partir dessa pergunta utilizou-se o método da categoria definida a priori, chamada de “*Objetivos alcançados por licenciandos na Residência Pedagógica*”. A estruturação e análise dos dados seguiu o método descrito na pergunta 1 do questionário inicial, e seguem na tabela 02. Vale ressaltar que, na subcategoria experiência, as palavras sinônimas consideradas compuseram: prática, conhecer, aprender, aprendi, aprendemos e aprendendo.

SUBCATEGORIAS	UNIDADES DE REGISTRO
EXPERIÊNCIA	21
PLANEJAR	05
METODOLOGIA	05
SALA DE AULA	03
REGÊNCIA	03
ENSINO E APRENDIZAGEM	03
RECURSOS DIDÁTICOS	03
OUTROS MOTIVOS	02

Tabela 02: Objetivos alcançados por licenciandos na Residência Pedagógica

Fonte: Dados da pesquisa



Conforme a tabela 02, na subcategoria planejar, as palavras ou expressões significativas também consideradas no corpus foram: planejar, plano e planejamento; as demais subcategorias seguiram à risca com descrito. Na sequência, apresentam-se os resultados e discussões.

#### 4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os licenciandos possuíam no início do PRP, idades entre 22 a 30 anos. E, alguns antes de entrarem para a RP apresentavam estágios supervisionados 1, 1 e 2 concluídos no curso de Licenciatura em Química (Gráfico 01).

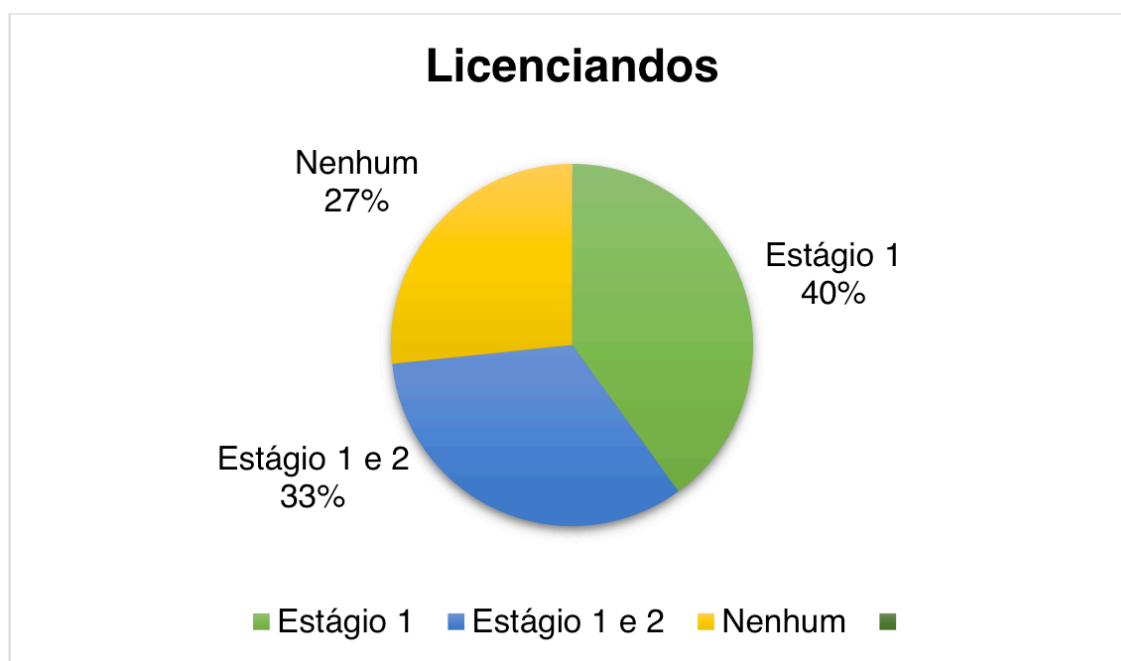


Gráfico 01: Estágios Supervisionados concluídos por Licenciandos

Fonte: Autoria própria

No gráfico 1, verifica-se que a maioria dos licenciandos (73%), apesar de terem cumprido as disciplinas de estágio 1 (40%), e estágio 1 e 2 (33%), ainda optaram em participar do PRP, tendo apenas 27% dos licenciandos (R7, R9, R11 e R15) que não haviam cursado nenhum estágio supervisionado.

#### 4.1 Categoria: Motivos de licenciandos para participar do PRP

Na tabela 01, verifica-se que o principal motivo dos licenciandos em participar da RP foi para obter experiência, como nas unidades de registro de R3: “[...] O que me motiva hoje é a experiência que terei, pois pretendo ser professora [...]”; R5: “[...] por ser um programa novo, também trás a oportunidade de novas experiências”; R10: “[...]”

*A Residência Pedagógica possibilitará maior experiência e vivência em sala de aula, permitindo maior compromisso entre o professor supervisor, orientador e acadêmico, impossibilitando a ruptura do compromisso criado [...]”; R14: “[...] uma experiência de contato direto com a sala de aula [...]”.* Esses dados conferem com os do gráfico 01, pois a maioria (73%) tendo concluído disciplinas de estágio supervisionado 1, 1 e 2, na qual os acadêmicos centram-se mais na parte de observações do ambiente escolar e de aulas do professor de química, pode ter os motivados a obterem experiências, mesmo não tendo especificado qual (is) tipo (s).

O segundo motivo ponderado foi a questão da bolsa oferecida pelo programa, subcategoria: bolsa/remuneração/renda (Tabela 01), por exemplo, R3 justificou que “[...] a bolsa vai fazer muita diferença na minha renda”; e R10 também salientou, “[...] contribui financeiramente com as despesas e custos que essas atividades promove”. E, para R15 “[...] a bolsa auxiliará muito nos custos diários [...]”. Esses dados satisfazem a oferta que o PRP oferece a cada bolsista.

Os participantes também justificaram a questão da convalidação de disciplinas de estágios supervisionados no curso, culminando na quarta subcategoria: convalidar estágios (Tabela 01), conforme algumas unidades de registro de R5: *“Como o programa, que tem 18 meses convalida os 4 estágios obrigatórios (total de 24 meses), foi mais vantajoso se inscrever no programa [...]”*; de R8: *“A convalidação dos estágios é extremamente convidativa [...]”*; de R15: *“Convalidar os estágios” me motivou, pois me ajudará a concluir o curso superior, já em um período menor que o esperado*. O fato de existir a possibilidade de convalidar o PRP com os estágios supervisionados curriculares obrigatórios, em um menor tempo e uma maior imersão dos licenciandos nas escolas mostrou-se atrativo para muitos decidirem iniciar a RP.

O terceiro motivo citados pelos residentes culminou na subcategoria: sala de aula, confira nas UR: *“[...] para conhecer e aprender sobre o dia-a-dia de um professor em sala de aula” (R7); “A partir da participação neste projeto estarei mais preparado para enfrentar os desafios de sala de aula [...]” (R12).*

Na subcategoria: motivos pessoais, verificou-se que três residentes viram o PRP como uma maneira de: *“[...] descoberta pessoal, já que estou no 5º período no curso de licenciatura, nada melhor do que uma experiência de contato direto com a sala de aula para saber se realmente o ato de lecionar vai ser o que tomarei de rumo para o futuro” (R14).* Portanto, percebe-se nesse pensar que até o momento o curso não oportunizou a esse residente colocar em prática saberes disciplinares no campo de estágio – escola. E, para R13, o motivo foi *“[...] buscar desenvolver uma metodologia alternativa, e aplicá-la como requisito para a obtenção de dados para a fundamentação do projeto de TCC1, no ensino de funções orgânicas” (R13).* A partir desse dado, sugere-se reflexões junto ao curso, ou seja, que bolsistas de programas de formação docente desenvolvam suas pesquisas de TCC na área de formação docente, uma vez que trata-se de investimentos

públicos para melhorar a qualidade dessa profissão.

Na subcategoria: outros motivos (Tabela 1), verificou-se que R4 ingressou na residência para ter “[...] aproximação do Professor Supervisor e o Professor Orientador, pois ambos avaliam em etapas o progresso do aluno, permitindo um maior desenvolvimento enquanto docente” (R4). E, para R13:

*[...] por acreditar que mudanças no sistema educacional, começam por iniciativas ainda no processo de formação inicial de professores na universidade, de forma a estabelecer um vínculo entre as pesquisas que são desenvolvidas e a realidade da atual escola pública. E enquanto futuro professor tenha essa preocupação de buscar contribuir com o processo de ensino e aprendizagem, e se tornar um agente de transformação social consciente e experiente. (R13).*

O pensamento de R13 condiz com o que se espera para a formação inicial docente, ou seja, um professor reflexivo, pois “[...] ao refletir sobre sua própria prática o futuro professor de Química pode se converter em um investigador na sala de aula, produzindo saberes pedagógicos [...]” (SILVA; SCHNETZLER, 2011, p. 122-123).

Somado a isso, os motivos de R10 e R12 em integrar o PRP também foram vistos como momentos oportunos para “[...] aprimorar minha formação docente através de um programa inovador que almeja uma aprendizagem à luz da teoria e prática” (R10). E, “[...] principalmente pela grande correlação teoria e prática aplicada neste projeto” (R12). Portanto, para esses residentes até o momento o curso não foi suficiente para entenderem aspectos inerentes a prática pedagógica, o que confirma a referência que faz Pimenta (2012, p. 105) a “[...] MARX, não basta conhecer e interpretar o mundo. É preciso transformá-lo”.

Diante os aspectos analisados quanto aos motivos dos licenciandos para participar do PRP, percebe-se alguns dos elementos que caracterizam o saber experiencial segundo Tardif (2012), por exemplo, questões intrínsecas as funções do professor, as quais podem ser aprendidas no local em que o profissional atua, a escola campo de estágio, portanto, o saber prático depende de situações que ocorrem no dia a dia, das interações entre professor-aluno, aluno-aluno, e de todas as pessoas que pertencem ao processo educativo.

#### **4.2 Categoria: Objetivos alcançados por residentes para a formação docente**

Nos resultados obtidos com a aplicação do questionário dissertativo, um mês antes de finalizar o PRP, verificou-se dentre os objetivos alcançados e descritos pelos residentes, novamente a subcategoria: experiência (Tabela 02), agora com um número maior, como indicam algumas unidades de registro:

*Sim. Inicialmente no programa visava implementar recursos didáticos diferenciados, trabalhando com jogos didáticos, TIC e afins. Todas estas experiências e possibilidades*

*foram possíveis vivenciar por mim, junto dos colegas residentes, no desenvolvimento, aplicação de metodologias alternativas que instigam a revolver a maneira engessada, a qual nos deparamos em algumas situações do dia-a-dia nas escolas (R1).*

*Eu alcancei a experiência que me motivou a estar no programa, especialmente na regência, tendo em vista que foram 100 horas de regência, isso me desenvolveu bastante enquanto professora, pois possibilitou o primeiro contato e isso trouxe segurança para continuar na profissão docente (R3).*

*Meu maior objetivo neste programa era de aprender na teoria e prática as metodologias de ensino e aprendizagem para que o futuro professor pudesse ter maior flexibilidade em apresentar o conteúdo aos alunos, fugindo assim do tradicionalismo (R4).*

*[...] o programa R.P. me possibilitou vivenciar o dia a dia de um professor de ensino médio em sala de aula, vi na prática a importância de um planejamento de aula [...] (R7).*

*[...] minha prática docente melhorou muito em relação ao começo (antes da R.P.), [...] e com uma possibilidade de ministrar mais aulas do que se eu tivesse feito estágio, adquiri experiência dentro de sala de aula que era meu principal enfoque no programa (R8).*

*Sim meu objetivo descrito no início foi ganhar experiência e prática no ensino de química e devido às 100 horas de regências que realizei no programa pude alcançá-lo (R11).*

Esses resultados indicam que a formação nos moldes do PRP alcançou para esse residentes, dentre as finalidades preconizadas nas Diretrizes de formação docente, uma educação a qual seja reconhecida e pautada pela “[...] especificidade do trabalho docente, que conduz à práxis como expressão da articulação entre teoria e prática e à exigência de que se leve em conta a realidade dos ambientes das instituições educativas da educação básica e da profissão [...]” (BRASIL, 2015, p. 6). Além disso, as 100 horas de regências desenvolvidas na escola, também propiciou aos residentes a fazer a “[...] observação, análise, planejamento, desenvolvimento e avaliação de processos educativos e de experiências educacionais [...]” (BRASIL, 2015, p. 10).

Somado a isso, na subcategoria: planejar, a segunda mais evidenciada, alguns residentes apontam resultados construídos de competências e habilidades durante o PRP, como transcrito em algumas unidades de registro:

*Tive altas expectativas quanto à eficácia dos processos de ensino e aprendizagem, nessa situação também pude notar as formas e detalhes que são precisos para que se estruture a melhores resultados, diante de cada situação, seja ela o colégio, a turma, a equipe pedagógica etc. (R1).*

*Realmente o que aprendi (e continuo aprendendo) em como planejar minhas aulas, a usar o que tenho disponível para isso (recursos didáticos), e sempre melhorar o plano de aula anterior e ideias que surgem de como fazer isso, etc. Aprendi que sempre é bom crescer com as novas experiências (sejam boas ou ruins) e como isso influencia em nossas vidas.*

*[...] aprendi bastante com o preceptor como lidar com turmas mais difíceis em sala de aula, alunos bagunceiros, e tiveram situações em que tive que planejar novamente a aula, pois os alunos não conseguiram compreender a matéria, e com a inserção da TIC os alunos assimilaram melhor o conteúdo (R7).*

Esses resultados confirmam características essenciais adquiridas por residentes durante a participação no programa, e que preconizadas no PRP, como vivenciar e praticar regências em classe, com orientação conjunta da docente orientadora, residentes, professor preceptor e outros participantes da escola, como fazer a gestão da sala de aula, planejar e executar atividades, inserir recursos didáticos em planos de aulas (CAPES, 2018).

Participara da residência ainda propiciou para alguns residentes o ato de experimentar a aplicação de metodologias de ensino no processo de ensino e de aprendizagem, conforme a subcategoria: metodologia (Tabela 02).

*[...] tornou possível aplicar com uma maior assertividade e frequência aquela metodologia de ensino que aprendemos durante o curso. Em especial podemos citar a metodologia de projetos, a qual foi utilizada diversas vezes durante a execução do projeto, sendo uma ferramenta facilitadora do processo de ensino e aprendizagem (R12).*

*O programa oportunizou a promoção de mudanças no atual sistema de ensino público com a introdução de novas metodologias de ensino que contribuíram com o processo de aprendizagem em química e a formação do professor preceptor, estabelecendo um vínculo entre a universidade e a escola pública (R13).*

Na unidade de registro de R13, verifica-se que o PRP cooperou também com a formação do professor preceptor de química, e estabeleceu vínculos entre a universidade e a escola pública.

Na subcategoria: outros motivos (Tabela 02), foi possível verificar que apenas para R7 e R10, participar da residência permitiu adquirir experiências únicas como reportam alguns trechos das unidades de registro.

*[...] além de tudo, a residência me proporcionou a sentir na pele o que passa um professor de química, é como se eu vestisse a pele dele sabe, como a cobra que troca de pele várias vezes, até mudar, aprender, e mudar a opinião que eu tinha antes [...] (R7).*

*Hoje percebo como os meus objetivos eram utópicos, afinal, não se pode fazer uma mudança social completa e sozinha. Os alunos não se interessam em aprender a Química, por exemplo, não pelo fato da aula não ser interessante, e sim por ter inúmeras barreiras e desestímulos durante o processo de escolarização básica (R10).*

Pode-se analisar também reflexões e compreensões adquiridas durante o programa quanto ao esforço que o profissional docente tem tido para realizar o seu trabalho, como apontado por R10 na unidade de registro abaixo.

*Infelizmente o professor, apesar de ter aporte da equipe pedagógica, não consegue facilmente/rapidamente alterar esse cenário, pois trata-se de alterar um comportamento e uma opinião do aluno. Portanto, o meu objetivo estipulado no início do programa de gerar total interesse dos alunos foi um tanto ilusório, mas esse resultado possibilitou muita reflexão que contribuiu muito para a minha formação docente (R10).*

Percebe-se que para R7 e R10 participar do PRP lhes permitiu adquirir vivências e a experimentar situações concretas da sala de aula e do cotidiano escolar, pois descreveram entendimentos a respeito das frequentes dificuldades, limitações e desafios que existem

na educação pública, e que portanto, não depende somente do papel e da boa vontade do professor ou do suporte pedagógico para querer melhorar o ensino. Nesse sentido, entende-se que mudanças podem ocorrer a partir de compromissos efetivados por toda uma sociedade, integrada com ações políticas junto a pessoas que trabalham na educação básica, alunos, pais e responsáveis.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os principais motivos descritos por licenciandos em ingressar no Programa de Residência Pedagógica foram para obter experiências, contar com a bolsa remunerada, se prepararem para os desafios de sala de aula, e convalidarem as disciplinas de estágios supervisionados ofertadas no curso de Licenciatura em Química.

Os resultados obtidos para a formação docente dos residentes em química durante a orientação do Programa de Residência Pedagógica foram adquiridas por meio de experiências e vivências no dia a dia da escola e do professor da educação básica, aprenderam em regências o como planejar, refletir e repensar em melhorias para a prática pedagógica em sala de aula, e a superar a maneira engessada e tradicional de ensino a partir de estudos teóricos, metodológicos e práticos abordados na universidade com a orientadora. E, sobretudo, aprenderam com a experiência laboral do professor preceptor, vivenciando assim, o seu futuro campo de trabalho, a escola.

Por todos esses aspectos, entende-se que os moldes do Programa de Residência Pedagógica possibilitou tempos e espaços diferenciados para residentes e integrantes construírem de modo mais efetivo competências e habilidades para atuarem na Educação Básica. Vale ressaltar que os resultados obtidos somente foram possíveis a partir de experiências e diálogos compartilhados entre os vínculos constituídos com as comunidades e integrantes do PRP: Universidade-Orientadora-Residentes-Preceptor-Escola.

Ademais, cabe destacar que a continuidade e efetividade do Programa de Residência Pedagógica pode ser mantida a partir de ações políticas que subsidiem a sua permanência, a contratação de professores orientadores na universidade, investimentos e liberação de espaços na instituição para acolher os integrantes, adquirir recursos didáticos e equipamentos disponíveis pelas Tecnologias de Comunicação e Informação, entre outros itens que podem surgir durante o seu desenvolvimento.

## APOIO E AGRADECIMENTOS

À CAPES pelo apoio financeiro ao Programa de Residência Pedagógica/UTFPR, câmpus Londrina e aos residentes que contribuíram para a pesquisa.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 9/2001. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 de jan. 2002.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 5º Ed. Brasília, DF: Centro de Documentação e Informação, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP 02/2015, de 1º de julho de 2015**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category\\_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 26 mai. 2020.

BRASIL. **Base Nacional Curricular Comum**. Educação é a base. Ensino Médio. Brasília: MEC. Versão entregue ao CNE em 03 de abril de 2018. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)>. Acesso em: 07 jun. 2020.

CAPES. **Programa de Residência Pedagógica**. 2018. Disponível em: <<https://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/01032018-Edital-6-2018-Residencia-pedagogica.pdf>>. Acesso em: 07 jun. 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

HOUAISS, Antônio; CARDIM, Ismael. **Dicionário inglês-português**. Rio de Janeiro: Record, 2008.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** São Paulo: Cortez, 2012.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2010.

SACRISTÁN, José Gimeno. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: ARTMED, 1999.

SILVA, Rejane Maria Ghisolfi da; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Estágios curriculares supervisionados de ensino: partilhando experiências formativas. **EntreVer**, Florianópolis, v. 01, n.01, p. 116-136, 2011.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

## UTILIZANDO OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS PARA TRABALHAR COM TEMA CONCEITUAL: DROGAS, E SE EU USAR?

*Data de aceite: 01/08/2020*

**Leonardo Santos Souza**

Universidade Federal do Pampa

Caçapava do Sul-RS

<http://lattes.cnpq.br/4449161939190163>

**Paulo Henrique dos Santos Sartori**

Universidade Federal do Pampa

Caçapava do Sul-RS

<http://lattes.cnpq.br/9680419106224563>

**RESUMO:** Este trabalho foi realizado em um contexto de estágio curricular obrigatório de Regência I do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Unipampa – Campus Caçapava do Sul. Teve como objetivo avaliar a viabilidade da implementação e as possíveis adaptações necessárias, para trabalhar com o tema conceitual: “Drogas, e seu eu usar?” relacionando-o com alguns conceitos de hidrostática. As aulas foram estruturadas com base na dinâmica dos três momentos pedagógicos: Problematização Inicial, Organização do Conhecimento e Aplicação do Conhecimento. Na Problematização Inicial os alunos foram colocados em grupos para discussão do que são drogas e quais seus

efeitos no nosso corpo. Na Organização do Conhecimento, através de experimentação e aula expositiva dialogada, foram explicados os conceitos relacionados à hidrostática presentes no consumo de vodca e maconha. Na aplicação do conhecimento foram feitas duas avaliações: a primeira pedia que os alunos descrevessem, de forma textual, quais critérios eles levavam em consideração para estabelecer o que era e o que não era droga; na segunda, os alunos traçaram um paralelo entre o efeito fisiológico da variação da pressão sanguínea e o experimento feito em sala de aula. Os alunos tiveram dificuldades de concentração nas aulas expositivas dialogadas e um aproveitamento insatisfatório na segunda avaliação que exigia explicação com base nos conceitos estudados. Apontou-se então três alternativas para melhorar o aprendizado dos alunos: realizar as aulas conceituais com recursos mais interativos; trabalhar a concentração dos alunos e usar diferentes formas de avaliação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tema Conceitual, Abordagem de Temas, Três Momentos Pedagógicos, Estágio.



## USING THREE PEDAGOGICAL MOMENTS TO WORK WITH CONCEPTUAL THEME: DRUGS, WHAT IF I USE IT?

**ABSTRACT:** This work was carried out in the context of a compulsory curricular internship in Regency. I take the Degree Course in Exact Sciences at Unipampa - Campus Caçapava do Sul. It aimed to evaluate the feasibility of the implementation and as possible necessary adaptations, to work with the conceptual theme: “Drugs, and what should I use?” relating it to some hydrostatic concepts. The classes were structured based on the three pedagogical moments: Initial Questioning, Knowledge Organization, and Application of Knowledge. In the Initial Problematicization, students were used in groups to discuss what drugs are and what their effects on the body are. In the Knowledge Organization, through experimentation and expository dialogue, the concepts related to hydrostatics present in the consumption of vodka and marijuana were explained. In the application of knowledge, two questions were asked: the first question that students describe, in a textual way, which questions they took into consideration to define what was and what was not a drug; in the second, students drew a paragraph for the physiological effect of blood pressure variation and the experiment carried out in the classroom. The students had difficulties in concentrating on the lectured lectures and unsatisfactory performance in the second assessment, which requires explanation based on the concepts studied. Then, three alternatives were pointed out to improve students’ learning: conduct conceptual classes with more interactive resources; work on student concentration and use different forms of assessment.

**KEYWORDS:** Conceptual Theme, Themes Approach, Three Pedagogical Moments, Internship.

### 1 | INTRODUÇÃO

Este trabalho foi realizado em um contexto de estágio curricular obrigatório de Regência I do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Unipampa – Campus Caçapava do Sul. A escola escolhida foi a Escola Técnica Estadual Doutor Rubens da Rosa Guedes do município de Caçapava do Sul, na turma do segundo ano do Ensino Médio Politécnico, na disciplina de Física.

Sabendo dos índices insatisfatórios na aprendizagem de conceitos físicos no ensino médio, amplamente divulgados no meio educacional, realizou-se um estudo dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), no qual notamos a presença de “Temas Estruturadores do Ensino da Física” e, também, das Orientações Curriculares para o Ensino Médio, que nos mostra um exemplo de construção de aulas com a abordagem de temas denominada Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS).

Ainda na perspectiva do uso de temas, o Ensino Médio Politécnico do Estado do Rio Grande do Sul, dentro de sua estrutura curricular, na parte diversificada, apresenta os eixos temáticos transversais. Percebemos que trabalhar com temas é amplamente

incentivado pelos principais documentos oficiais, com intuito de promover significados aos conceitos explicados em sala de aula para o contexto do aluno.

O professor do ensino básico tem conceitos obrigatórios do currículo a serem ministrados, então a única forma de trabalhar com abordagem de temas, neste caso, é fazer com que o tema abranja estes conceitos. Nesta proposta foram utilizados os Temas Conceituais (MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H.; E ROMANELLI, L. I, 2000) que, embora subordinado aos conceitos científicos, busca relacioná-los com suas aplicações e problemas sociais e tecnológicos.

A dinâmica escolhida para estruturar as aulas, em sintonia com abordagem de temas, foi a dos três momentos pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990) que orientam o professor a desenvolver conteúdos seguindo a seguinte estratégia: Problematização Inicial, Organização do Conhecimento e Aplicação do Conhecimento.

A escolha da temática ‘Drogas’ deveu-se ao interesse constante e necessário manifesto pela sociedade em geral e pelo envolvimento que os adolescentes podem estar sujeitos. Além disso, uma pesquisa de abrangência nacional realizada pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Políticas Públicas do Álcool e outras Drogas, indicou que mais de 8 milhões de pessoas no País já experimentaram maconha, sendo que a maior frequência de uso se encontra entre os 15 e 20 anos de idade, faixa etária típica do alunado do Ensino Médio. Este dado, por si só, justifica a relevância da abordagem desta temática neste nível de ensino.

Este trabalho tem como objetivo avaliar a viabilidade da implementação e as possíveis adaptações necessárias, para trabalhar com o tema conceitual: “Drogas, e seu eu usar?” em função dos conceitos de hidrostática levando em consideração o desempenho dos alunos nas avaliações e as estratégias de ensino desenvolvidas durante o estágio.

## 2 | METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado durante o segundo semestre de 2016 no estágio curricular obrigatório de Regência I do curso de Licenciatura em Ciências Exatas e implementado na Escola Técnica Estadual Doutor Rubens da Rosa Guedes do município de Caçapava do Sul, em uma turma do segundo ano do Ensino Médio Politécnico, na disciplina de Física.

A primeira ação foi observar a turma durante quatro aulas, ministradas pela professora regente de Física. Após estas aulas, o licenciando se reuniu com a professora para planejar as aulas e as estratégias de ensino a serem implementadas.

A professora orientou o licenciando a trabalhar com os conceitos de hidrostática para seguir a sequência da base curricular comum. Levando em consideração esta orientação e as observações da turma, na qual os alunos comentavam ter contato com álcool, tabaco e maconha, decidiu-se trabalhar com o seguinte tema conceitual: “Drogas, e se eu usar?”.

Os Temas Conceituais tiveram sua implementação nas escolas públicas do Estado

de Minas Gerais, o qual buscava um novo currículo para o Ensino de Química que conseguisse articular os conceitos desta disciplina com o contexto no qual os alunos estavam inseridos (MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H.; E ROMANELLI, L. I, 2000).

Os Temas Conceituais são uma proposta curricular contextualizada, embora o que ainda determina o tema a ser abordado são os conceitos científicos. Um bom exemplo desta dependência é o tema “propriedade elétricas da matérias e o modelo atômico de Rutherford” que foi um dos temas desta reforma curricular promovida em Minas Gerais (MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H.; E ROMANELLI, L. I, 2000).

A estratégia de ensino para estruturar as aulas foi a dos três momentos pedagógicos, que é dividida em Problematização Inicial, Organização do Conhecimento, Aplicação do Conhecimento. Inicialmente abordada por Delizoicov (1982, 1983) ao promover a transposição da concepção de educação de Paulo Freire para o espaço da educação formal (MUECHEN; DELIZOICOV, 2014).

Nessa perspectiva temos o seguinte referencial:

Problematização Inicial: apresentam-se questões ou situações reais que os alunos conhecem e presenciam e que estão envolvidas nos temas. Nesse momento pedagógico os alunos são desafiados a expor o que pensam sobre as situações, a fim de que o professor possa ir conhecendo o que eles pesam. Para os autores, a finalidade desse momento é propiciar um distanciamento crítico do aluno ao se defrontar com as interpretações das situações propostas para discussão, e fazer com que ele sinta a necessidade da aquisição de outros conhecimentos que ainda não detém (MUECHEN; DELIZOICOV, 2014).

Na primeira aula que o licenciando assumiu a regência, foi implementada a Problematização Inicial da seguinte forma: levou-se para sala de aula rótulos de diferentes produtos alimentícios e foi solicitado que os alunos se dividissem em três grupos. Então foi entregue a cada grupo alguns rótulos e feito o seguinte questionamento: “Para vocês, quais destes produtos são e quais não são drogas?”. Esta pergunta gerou muita discussão a fim de estabelecer os critérios para determinar o que é droga. Na etapa da Organização do Conhecimento, momento em que, conforme Muenchen e Delizoicov (2014), são estudados, sob a guia do professor, os conhecimentos necessários para a compreensão dos temas e da Problematização Inicial, começamos a estudar quais critérios são levados em consideração para decidir o que é, e o que não é droga, a partir da leitura de textos e aulas expositivas dialogadas. Durante estas leituras foi questionado, por alguns alunos, o efeito da maconha e do álcool em nosso organismo. Depois de gerada a discussão, iniciou-se uma aula expositiva dialogada sobre tais efeitos.

Foi observado dois efeitos fisiológicos encontrados na literatura: variação da frequência cardíaca e variação da pressão sanguínea. Trabalhamos apenas com a variação da pressão sanguínea. Primeiramente ministrou-se uma aula a respeito dos conceitos de área, força, pressão e densidade e suas unidades de medida. Em seguida realizou-se uma experimentação e uma aula expositiva dialogada para explicar o conceito

de empuxo, o princípio de Pascal e o teorema de Stevin, presentes no experimento.

A fase de Aplicação do Conhecimento é destinada a

[...] abordar sistematicamente o conhecimento incorporado pelo aluno, para analisar e interpretar tanto as situações iniciais que determinaram seu estudo quanto outras que, embora não estejam diretamente ligadas ao momento inicial, possam ser compreendidas pelo mesmo conhecimento (MUECHEN; DELIZOICOV, 2014).

Desta forma, foram realizadas duas avaliações: a primeira pedia que os alunos descrevessem de forma textual quais critérios eles levavam em consideração para estabelecer o que era e o que não era droga; na segunda, os alunos traçaram um paralelo entre o efeito fisiológico da variação da pressão sanguínea e o experimento feito em sala de aula.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na etapa da Problematização Inicial houve muita participação dos alunos. Na atividade de seleção dos produtos que eram e não eram considerados drogas, surgiram diversos argumentos e critérios para defender as escolhas. Uma dessas passagens foi no diálogo entre o licenciando e um dos alunos:

Diário de bordo do licenciando: “Hoje um aluno defendeu que o sachê de chá era droga, pois era industrializado, daí eu fiz o seguinte questionamento: Então somente produtos industrializados são drogas? Ele pensou... não respondeu nada. Daí perguntei: Então a maconha é droga? E gerou uma outra discussão entre mais colegas”.

Podemos perceber com essa discussão o limite do aluno em estabelecer critérios para determinar o que é droga quando confrontado. Esse é um dos objetivos da Problematização Inicial quando o aluno é desafiado a expressar sua interpretação de algo e sente a necessidade de buscar outros conhecimentos para defender seu ponto de vista.

Na fase de Organização do Conhecimento os alunos tiveram uma resistência às aulas expositivas dialogadas. Eles demonstraram surpresa com o fato de que os conceitos da Física estarem relacionados ao tema. Este fato pode estar ligado ao motivo das aulas do primeiro momento terem sido mais abertas para participação do aluno, enquanto que nas aulas expositivas dialogadas, o licenciando teve que explanar os conceitos sem tanta contribuição dos alunos.

Na aula experimental o nível de participação foi muito satisfatório. Ao levar o experimento do mini submarino, os alunos chegaram até a sugerir variações, para testar se as teorias estudadas ainda conseguiriam explicar as novas situações. Destaque para um dos alunos que pediu para substituir a água por refrigerante, para ver se ainda iria acontecer os mesmos fenômenos.

Na primeira avaliação, todos conseguiram ser coerentes com os conhecimentos construídos, ao estabelecer critérios para classificação de produtos como drogas, como vemos nestes trechos:

“[...] drogas não é só as ilegais, como maconha, craque, cocaína, mas há outros tipos de droga que consumimos como o cerveja, conhaque [...]”.

“[...] O cara tem que saber que se usar maconha sua pressão pode aumentar e o coração começa a bater mais rápido, e ele pode até morrer [...]”.

“[...] Para tomar decisão de usar drogas, temos que conhecer seus efeitos físicos, químicos, psicológicos e se ela é legalizada [...]”.

Nota-se a referência a alguns conceitos físicos em seus argumentos. Porém, a minoria dos alunos conseguiu articular os conhecimentos físicos sobre pressão sanguínea para tentar interpretar o experimento feito em aula, como sugere o terceiro momento. Talvez esse fato seja resultado do pouco tempo para implementação de algumas estratégias e da possibilidade de que alguns conceitos não terem sido assimilados ou sistematizados pela maioria dos alunos.

#### 4 | CONCLUSÕES

A dinâmica da seleção dos rótulos de produtos conseguiu alcançar o objetivo da Problematização Inicial, onde o papel do licenciando foi desafiar os alunos com questionamentos que os colocaram, primeiramente, em discussão, despertaram a dúvida e, no momento seguinte, instigaram a necessidade de aprender mais para defender seus pontos de vista.

O fato das primeiras aulas serem muito participativas fizeram os alunos criarem a expectativa de que as próximas aulas seriam da mesma forma. Porém ocorreu uma dispersão e uma dificuldade de concentração para assistir as aulas sobre os conceitos que exigiam aprender conhecimentos lógicos e matemáticos na Física.

Apesar das aulas experimentais terem tido muita participação, e de alguns alunos terem contribuído com ideias para modificação do experimento, poucos alunos conseguiram explicar, com base em conceitos físicos, o fenômeno abordado no experimento ou a variação de pressão sanguínea. A estratégia de aulas expositivas e a pouca concentração dos alunos durante estas aulas foram determinantes para pouca compreensão dos conceitos físicos, assim como, para a pouca diversidade nas respostas apresentadas nas avaliações.

Os temas conceituais e os três momentos pedagógicos foram estratégias que despertaram muito interesse por parte dos alunos, mas para o licenciando ainda há o desafio de fazer com que aulas conceituais consigam atingir um maior e melhor entendimento, de maneira que a compreensão dos conceitos físicos possa aparecer com mais frequência nas avaliações, caracterizando uma aprendizagem mais efetiva.

Para que isso se torne possível, podemos considerar algumas estratégias: realizar as aulas conceituais com recursos mais interativos, a exemplo das simulações do sítio da

Internet PhET da Universidade de Colorado; trabalhar a concentração dos alunos através de estratégias como o jogo de xadrez; usar diferentes formas de avaliação.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM)**, Brasília, 2000.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. Física. São Paulo: Cortez, 1990.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**, Brasília, 2006.

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H.; ROMANELLI, L. I. A proposta curricular de Química do Estado de Minas Gerais: Fundamentos e pressupostos. In: **Revista Química Nova**, 23, 273-283, 2000.

MUENCHEN, C.; DELIZOICOV, D. Os três momentos pedagógicos e o contexto de produção do livro “física”. **Ciência & Educação**, 20, 617-638, 2014.

Secretaria de Educação do Estado do RS - Sec - **Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio – 2011 – 2014.**

# CAPÍTULO 18

## VIVÊNCIA A INICIAÇÃO À DOCÊNCIA PELA MONITORIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Data de aceite: 01/08/2020

Data de submissão: 05/06/2020

### **Letícia Ramalho Paes**

Universidade Federal de Alagoas  
Maceió – Alagoas  
<http://lattes.cnpq.br/5425970323455507>

### **Arthur Nicolas de Souza Bispo**

Universidade Federal de Alagoas  
Maceió – Alagoas  
<http://lattes.cnpq.br/8490492826910291>

### **Ingrid Nazaré Araújo de Oliveira Santos**

Universidade Federal de Alagoas  
Maceió – Alagoas  
<http://lattes.cnpq.br/1054741615933496>

### **Henrique de Vicq Normande Neto**

Universidade Federal de Alagoas  
Maceió – Alagoas  
<http://lattes.cnpq.br/8141372307283335>

### **Marcus Vinícius Silva Weigel-Gomes**

Universidade Federal de Alagoas  
Maceió – Alagoas  
<http://lattes.cnpq.br/8871653789655549>

### **Kaio Coura Melo Pacheco**

Universidade Federal de Alagoas  
Maceió – Alagoas  
<http://lattes.cnpq.br/0576128131628066>

### **Maria Raket de Cerqueira Santos**

Universidade Federal de Alagoas  
Maceió – Alagoas  
<http://lattes.cnpq.br/0745934618561249>

### **Gabrielle Cabral Melville de Souza Tenório**

Universidade Federal de Alagoas  
Maceió – Alagoas  
<http://lattes.cnpq.br/1673099649280093>

### **Mary Selma de Oliveira Ramalho**

Universidade Federal de Alagoas  
Maceió – Alagoas  
<http://lattes.cnpq.br/5246823988113785>

### **Eliane Aparecida Campesatto**

Universidade Federal de Alagoas  
Maceió – Alagoas  
<http://lattes.cnpq.br/3176763728833734>

**RESUMO:** A monitoria acadêmica é uma ferramenta de ajuda ao estudante-monitor, através de atividades de ensino, orientadas por professores tutores. O programa de monitoria, que abrange as universidades, proporciona o despertar do interesse pela pesquisa e pela docência, além de contribuir com a qualidade do ensino do curso de graduação, promovendo a cooperação e interação acadêmica entre discentes e docentes. A metodologia para a realização do programa de monitoria foi baseada em princípios pedagógicos sólidos,

que foram abordadas neste capítulo como justificativa de métodos empregados durante o programa. Os discentes participavam das aulas ministradas como ouvintes para aprimorar seus conhecimentos e forneciam encontros semanais para retiradas de dúvidas e aplicação de estudos dirigidos, fornecendo a troca de informações de uma perspectiva diferente das aulas ministradas. Com diversos benefícios, a monitoria agrega ao aluno-monitor se aprofundar nos conteúdos estimulando e melhorando a qualidade da formação profissional, a perspectiva a iniciação à docência, o incentivo e orientação à pesquisa e projetos extracurriculares, além de aprimorar o transpasse de informação de temas abordados. Os alunos assistidos utilizam métodos diversificados, como o estudo dirigido, que se mostra uma estratégia ativa eficaz, acarretando uma melhor absorção do conhecimento, melhora a relação entre aluno e monitor além de proporcionar melhor esclarecimento aos alunos do tema abordado; e a exploração do ambiente virtual através das mídias sociais, possibilitando a flexibilização do horário, garantindo uma maior troca de informações em menor espaço de tempo, sendo uma ferramenta bem aceita pelos envolvidos. O trabalho em questão tem o objetivo, através de fundamentos pedagógicos, relatar a experiência vivida na disciplina de farmacologia para Odontologia na Universidade Federal de Alagoas, mostrando métodos teóricos e práticos de ensino que proporcionaram resultados. Os métodos pedagógicos utilizados são justificados pela literatura e foram base para a prática de iniciação à docência.

**PALAVRAS-CHAVE:** Monitoria, experiência, pedagógico.

## TEACHING INITIATION DURING MENTORSHIP AT FEDERAL UNIVERSITY OF ALAGOAS

**ABSTRACT:** The academic mentorship is a tool to help the student-apprentice through teaching activities, taught by tutor teachers. The mentorship program that comprises universities, provides the awakening of interest for research and teaching, in addition to contribute with the quality of teaching in the graduation course, promoting cooperation and academic interaction between alumni and teachers. The methodology for the execution of the mentorship program was based on solid pedagogic principles, that were approached in this chapter as a justification of applied methods during the program. The students were part of classes given as auditor to enhance their knowledges and provided weekly encounters to address questions and to give applied studies, offering the exchange of information in a different perspective from the taught classes. With many benefits, the mentorship stimulates the student-apprentice to deeper themselves in the subjects, improving the quality of professional qualifications, the perspective of initiation to teaching, the incentive to research orientation and extracurricular projects, besides improving the information giving skills of the approached subjects and the exploration of the virtual environment through social media, enabling the flexibilization of the schedule, ensuring a better exchange of information with less time, being a tool well accepted by those involved. The aim of this work was to report, through pedagogic fundamentals, the mentorship experience in the pharmacology class for Dentistry students at Federal University



of Alagoas, showing theoretical and practical methods that provided results. The pedagogic methods used are justified by the literature and were the basis for the practice of teaching initiation.

**KEYWORDS:** Mentorship, experience, pedagogical.

## 1 | INTRODUÇÃO

O mundo cotidiano mostra-se cada vez mais veloz na questão de novas informações. A demanda de conhecimento e cobranças na rotina educacional nos faz pensar em novos métodos de aprendizado que se tornem eficazes e otimizadores de tempo, proporcionando resultados satisfatórios. Dentre outros métodos que poderiam ser abordados, a exploração na área virtual se viu interessante para o cognitivo, pois sabe-se que as pessoas estão mais conectadas (BARRETO; FILHO, 2018). Como um vínculo acolhedor entre indivíduos, a área virtual pode auxiliar no aprendizado do aluno, promovendo uma visão motivacional (FESTAS, 2015).

A monitoria acadêmica é uma ferramenta de ajuda ao estudante-monitor que, através de atividades de ensino orientadas por professores tutores, contribui para introdução à docência. Trata-se de uma atividade que recebeu seu primeiro tratamento normativo no direito brasileiro pelo artigo 41 da Lei n. 5.540/1968 e atualmente, a educação superior, é regida pelo artigo 84 da Lei n. 9.394 (Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional).

O programa de monitoria abrange as universidades, proporcionando o despertar do interesse pela pesquisa e pela docência, contribuindo com a qualidade do ensino do curso de graduação e promovendo a cooperação e interação acadêmica entre discentes e docentes (JESUS et al., 2012). O relato de experiência na iniciação à docência é uma forma de ampliar os conhecimentos adquiridos no exercício da monitoria, estimulando de forma reflexiva a aprendizagem (CARVALHO et al., 2012). Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo relatar os resultados da experiência como monitor, discutindo os fundamentos pedagógicos envolvidos no processo.

## 2 | MÉTODO

O capítulo constitui em um relato de experiência sobre a vivência a iniciação à docência do Programa de Monitoria Acadêmica, sob orientação da Professora Doutora Eliane Aparecida Campesatto, na disciplina de farmacologia, uma matéria base para o curso de graduação de Odontologia da Universidade Federal de Alagoas e demais cursos da área de saúde. O período referente a monitoria de farmacologia foi dos semestres de 2018.1 e 2018.2. Como rotina, a atividade oferecida era durante as aulas, com carga horária semestral de 100 horas. Entretanto, a monitoria se expandia além de aula-classe.

A experiência de vivenciar à docência pela monitoria de farmacologia da Universidade

Federal de Alagoas (UFAL) requereu estudos acerca de métodos de ensino e aprendizagem pedagógicos, que ofereceram soluções práticas fundamentadas na literatura educacional, discutidos no decorrer do capítulo. O objetivo principal da monitoria foi potencializar e aprimorar o cognitivo de cada aluno e não se ater a princípios pedagógicos de uma única tendência.

Os monitores participavam das aulas ministradas pelo docente como ouvintes, a fim de garantir o correto acompanhamento dos temas abordados, conforme o cronograma disciplinar proposto. Além de obter os benefícios de maior fixação de aprendizagem, a interação com a classe estudantil permitiu a reflexão acerca dos métodos empregados pelo docente orientador (FESTAS, 2015). A partir disso, foram desempenhados encontros semanais onde os monitores realizavam plantões de dúvidas e a aplicação de estudos dirigidos aos alunos, possibilitando a troca de informações entre ambos e, sendo o conteúdo transmitido pelos monitores, houve uma perspectiva de interação diferente da sala de aula, com o docente.

Ao final dos semestres, os monitores expuseram em relatórios individuais como a experiência contribuiu para o enriquecimento intelectual dos mesmos e dos alunos auxiliados por eles, socializando que forma essa prática conseguiu colaborar no aspecto de introdução à docência.

### 3 | RESULTADOS

Os objetivos e benefícios da monitoria agregam conhecimento tanto para quem exerce a função de monitor, desde a preparação para a prova de avaliação e processo seletivo, quanto para os alunos que são assistidos. Essas vantagens foram percebidas através do comprometimento por parte dos alunos monitores ao se fazerem presentes nas aulas ministradas pela docente, pois puderam adquirir confiança e amadurecimento acadêmico para desempenharem atividades que somavam ao aprendizado da turma, como a prática de estudos dirigidos, para que mantivessem, principalmente, o aprendizado em casa e descobrirem futuras dúvidas. Essa atividade proporcionou um guia, com problemas a serem resolvidos de cada assunto, para que cada discente monitorado encontrasse seu ritmo de estudo, suas dificuldades e sua forma de pesquisar informações sobre o conteúdo, fazendo-os mais independentes.

O uso dos aplicativos digitais possibilitou a flexibilização de horário. Essas plataformas garantiram uma maior troca de informações, em menor espaço de tempo e de forma mais informal. Os questionamentos discutidos em ambiente virtual se tornaram uma prática constante, pois era feito de uma forma individualizada e possibilitava, aos mais tímidos, uma maneira alternativa de retirar suas dúvidas.

A vivência resultou, também, orientação à pesquisa e projetos extracurriculares como apresentações em congressos na área de Farmacologia e Odontologia. Os resultados

finais da turma assistida geraram uma aprovação na matéria de farmacologia de 100% (todos os 25 alunos), além do crescimento das notas comparadas a períodos anteriores, percebendo-se, assim, melhor consolidação de cada conteúdo.

## 4 | DISCUSSÃO

O programa de monitoria promove contextos que, dentre eles, visam a vivência à docência. O papel do monitor está ligado a auxiliar seu orientador, assim como os alunos. Esse canal criado entre discente e docente otimiza o repasse de informações entre eles, gerando um rico tráfego para ambas as partes, inclusive sob uma ótica pedagógica, para o monitor. Nesse relato, algumas questões foram vivenciadas e fundamentos teórico-práticos foram abordados, como veremos.

### 4.1 Novas formas de abordar conteúdos

Estabelecer uma rotina de comprometimento em estar presente durante as aulas: contribuiu para resultados que transcendem o próprio aprendizado. Na pedagogia, englobando os fundamentos pós-críticas, estar ouvindo durante as aulas as discussões, participando e conhecendo as maiores dificuldades dos temas e tópicos abordados, gera um aporte teórico maior, além de um processo firme de construção de conhecimento (LAVOURA; MARTINS, 2017). A permuta de ideias e informações a partir de um diálogo vinculado sob novas perspectivas de críticas e entendimento diante a um assunto é impulsionador para docente, discente e monitor (ANDRADE et al., 2018).

Observar a maneira como a turma se comporta, mediante observação de cada indivíduo, perante a novos conceitos e construção de ideias que o professor objetiva construir, enriquece um sistema de aprendizado para o monitor, familiarizando-o com técnicas pedagógicas que sejam eficazes (LAVOURA; MARTINS, 2017). A ideia de passar ciência a alguém, nos levou a considerar Martins (2013 apud LAVOURA; MARTINS, 2017), em que aborda a passagem de conhecimento de um professor/monitor seja por meio de um ensino de síntese de pensamentos e conclusões prévias tomadas a um tema, para que o aluno absorva de maneira mais rápida as informações.

Para o monitor, ter um embasamento teórico é fundamental para que quando solicitado pelos alunos, mostre-se confiante e objetivo, formando um aprendizado de maneira que seja cognitiva. É necessário também respeitar a sequência de aprendizado tanto próprio quanto da turma trabalhada; para retirar caminhos heurísticos, automáticos, a formulação de conhecimento deve ser sempre bem apoiada em uma base edificada de informações, assim as ideias ou respostas de questionários e provas serão pensadas e não decoradas (FESTAS; 2015).

Sobre a experiência própria do monitor, as oportunidades de aperfeiçoamento e aprofundamento de conteúdos contemplados resultam uma grande chance de qualidade

sobre a formação profissional. Além disso, a aproximação e a sensibilidade de lidar com pessoas, considerando suas características sociais e suas dúvidas somam uma carga humanitária fundamental (BOTELHO et al., 2019)

## 4.2 Prática de estudos dirigido

De acordo com as necessidades do perfil de profissionais da saúde a ser construído, é necessário desenvolver faculdades mentais que o proporcionem autonomia na resolução de problemas e contínuo aprendizado prático-teórico. Os métodos tradicionais trazem grande carga teórica, porém, as metodologias ativas se mostram mais oportunas a esse grupo por apresentar benefícios que o tornam mais capazes em suas funções. Tornando a interpretação e resolução de casos atividades de estímulo constante (PAIVA et al., 2016).

Os estudos dirigidos se mostram uma estratégia pedagógica ativa eficaz. Trazendo uma continuidade ao processo de aprendizagem, abordando diretamente temas propostos pelo docente, acarretando uma melhor absorção do conhecimento proposto, possibilitando uma melhor relação entre aluno e monitor, favorecendo uma comunicação mais desguarnecida, o que proporciona uma ótima avaliação do conhecimento adquirido e esclarecimento durante as resoluções. Evitando perpetuar dúvidas que prejudicam a continuidade do processo de ensino e aprendizagem (BARRETO; FILHO, 2018 & GARCÍA; MOYA, 2016).

Durante o uso dessa estratégia didática, é necessário que se estimule e abra espaço para discussões e reflexões. Essa prática permite que o aluno apresente argumentos que apoiem seu conhecimento, racionalizando suas ideias da maneira mais consistente possível. Ao monitor, se deparar com as mais diversas interpretações é mais uma possibilidade de aprendizado, mesmo com todo domínio do assunto, observar o mesmo objeto em outros pontos de vista é consolidar ainda mais seu conhecimento.

Esse método pedagógico foi utilizado para desenvolver habilidades do aluno. É sabido que, ao utilizá-lo, é possível promover uma atividade que treine de forma individual a resolver problemas e aprender novos métodos de aprendizado. Além disso, permite ao professor/monitor em ter uma visão ampla da turma, possibilitando enxergar problemas individuais, para que, assim, o progresso dos alunos seja trabalhado em suas dificuldades (OKANE; TAKAHASHI, 2006).

Ao longo do processo devem se manter exercitando a prática da resolução de problemas e, principalmente, a busca por soluções, não se limitando exclusivamente a repetição, conduzindo o aluno ativamente à síntese do saber através da busca constante e aperfeiçoamento do conhecimento adquirido. Formando assim um aluno e profissional capaz de aprender durante a execução de suas atribuições, analisando o resultado de sua intervenção, através do hábito da reflexão (GARCÍA; MOYA, 2016 & FESTAS, 2015).

### 4.3 Exploração de ambiente virtual

A utilização de plataformas e aplicativos digitais online no ensino universitário já se estabeleceu como material de apoio para o aprendizado, fazendo com que as mídias sociais ganhassem importância também nesse meio acadêmico. Plataformas digitais, como Youtube, Zoom Poliedro e semelhantes, proporcionam um novo ambiente e método de aprendizado, ampliando o conhecimento dos assuntos devido às novas perspectivas oferecidas (BARRETO; FILHO, 2018 & MACHADO; MACHADO, 2014 & RIGAMONTI et al., 2019). As plataformas como Facebook e WhatsApp foram utilizadas como forma de ambiente para discussões e resoluções de dúvidas a respeito dos assuntos da disciplina.

Assim, percebe-se a quebra do paradigma dos sistemas de ensino conservadores, promovendo a adaptação do aprendizado ao uso das novas tecnologias. O espaço adquirido na sociedade moderna com o “mundo virtual” é muito considerável, e traz para o cotidiano do sujeito aprendiz, contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem.

As plataformas utilizadas foram bem aceitas e com uma integração entre monitor-aluno muito proveitosa. Esse fato decorre na implementação de uma ferramenta já situada no cotidiano, acessível pela classe, que estabelece vínculos, trocas de materiais, ideias e que seja de rápido acesso.

Entretanto, a experiência de abordagens virtuais, por melhor aceitação que tenha sido, fica evidente que toda ação de aprendizagem sofre influência da realidade dos processos culturais aos quais estão inseridos os alunos. Dessa forma, é necessário visualizar as exatas necessidades de cada um para desenvolver um processo de ensino-aprendizagem com qualidade e rendimento - respeitando os saberes, a realidade social, cultural e econômica dos alunos (MARICATO, 2010).

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho em questão teve a incumbência de explorar a eficácia da experiência em monitoria pela disciplina de farmacologia na Universidade Federal de Alagoas. Atividade esta de importância significativa para o auxílio dos docentes na transmissão de suas informações aos estudantes, bem como incentiva a relação inicial do aluno-monitor como docente. Os meios de comunicação, através das mídias digitais, fizeram parte do aumento no desempenho da turma, vista seu uso pela grande maioria dos acadêmicos. Como resultado, surge o interesse em obter e repassar conhecimento, base fundamental para os docentes.

**Os autores declaram ausência de conflito de interesse.**

## REFERÊNCIAS

1. ANDRADE E. G. R. *et al.* **Contribuição da monitoria acadêmica para o processo ensino-aprendizagem na graduação em enfermagem.** Revista Brasileira de Enfermagem, vol. 71 s. 4, 2018.
2. BARRETO, T.V. e FILHO, A. S. G. **Inovação pedagógica no processo de ensino-aprendizagem: um estudo bibliométrico na scientific electronic library online (1998-2018).** Brazilian journal of development, v. 4, n. 6, p. 2644-2660, 2018.
3. BRASIL. Constituição de 1996. Lei nº 9.394, artigo 84, parágrafo único. **Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasília, 20 de dezembro de 1996. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>
4. CARVALHO, I. S. *et al.* **Monitoria em semiologia e semiotécnica para enfermagem: um relato de experiência.** Revista de enfermagem da UFSM, 2 (2): 464-471, 2012.
5. FESTAS, M. I. F. **A aprendizagem contextualizada: análise dos seus fundamentos e práticas pedagógicas.** Educação e Pesquisa. v. 41, n. 3, 2015.
6. GARCÍA M. R. e MOYA, J. L. M. **The legacy of care as reflexive learning.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, 24 (0), 2016.
7. LAVOURA, T. N. e MARTINS, L. M. **A dialética do ensino e da aprendizagem na atividade pedagógica histórico-crítica.** Interface – comunicação, saúde e educação, 2017.
8. MACHADO, J. L e MACHADO, A. **Zoom Poliedro: Videoaulas em formato pílula e sua utilização por estudantes e professores do Ensino Médio,**10.13140/2.1.2717.2161, 2014.
9. MARICATO, D. S. **Edmondo e suas potencialidades na educação como ambiente virtual de aprendizagem.** 2010. 58 págs. (Especialização em Mídias em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.
10. OKANE, E. S. H. e TAKAHASHI, R. T. **O estudo dirigido como estratégia de ensino na educação profissional ensino na educação profissional em enfermagem.** Revista da Escola de Enfermagem USP, 40 (2):160-9, 2016.
11. OLIVEIRA DE JESUS, D. M. *et al.* **Programas de monitorias: um estudo de caso em uma IFES.** Revista pensamento contemporâneo em administração, v. 6, n. 4, p. 61-86, 2012.
12. PAIVA, M. R. F. *et al.* **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa.** Sanare, v.15, n.02, p.145-153, 2016.
13. RIGAMONTI, L. *et al.* **Social media and e-learning use among European exercise science students.** Health Promotion International, p.1–8, 2019.
14. SANTOS, G. M. e BATISTA, S. H. S. S. **Monitoria acadêmica na formação em/para a saúde: desafios e possibilidades no âmbito de um currículo interprofissional em saúde.** ABCS Health Sciences, 40 (3), 2015.

## O DESENVOLVIMENTO DA PEDAGOGIA DE PROJETOS COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM DUAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM IMPERATRIZ-MA

Data de aceite: 01/08/2020

### **Ilana de Jesus Barbosa Maciel**

Acadêmica do 8º período do curso de Pedagogia da Faculdade de Imperatriz - FACIMP-WIDEN, e-mail: ilanabarbosaa@hotmail.com

### **Cleres Carvalho do Nascimento Silva**

Orientador. Cleres C. do Nascimento Silva Doutoranda em História. (UNISINOS - SÃO LEOPOLDO - RS). Mestre em Ciências da Educação pela Universidade Americana (2009). Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional (ALFA/2017). Graduada em Letras pela Universidade Estadual do Maranhão (1986).

**RESUMO:** O presente estudo é resultado de uma pesquisa desenvolvida com os professores de duas escolas. Tendo como objetivo compreender como está sendo desenvolvida a pedagogia de projetos como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem em duas escolas públicas municipais dos anos iniciais do ensino fundamental em Imperatriz - MA. O referencial teórico segue pressupostos que abordam a Pedagogia de Projetos e o seu uso como ferramenta metodológica. O tipo de pesquisa utiliza uma abordagem de cunho qualitativa, quanto aos fins da pesquisa segue uma linha descritiva e com procedimentos

característicos de uma temática bibliográfica. Na análise dos resultados foi possível verificar que cabe à escola, em conjunto com seus educadores, construir projetos que atendam a realidade em que atua, no intuito de gerar conhecimento. O trabalho mediante projetos de intervenção une a teoria à prática, conforme princípios inovadores que se aproximam da realidade dos discentes, proporcionando momentos de reciprocidade de conhecimento, criticidade e de diálogo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Projetos de intervenção. Aprendizagem significativa. Ferramenta metodológica.

**ABSTRACT:** The present study is the result of a research developed with teachers from two schools. Aiming to understand how project pedagogy is being developed as a tool in the teaching-learning process in two municipal public schools in the early years of elementary school in Imperatriz - MA. The theoretical framework follows assumptions that address Project Pedagogy and its use as a methodological tool. The type of research uses a qualitative approach, as for the purposes of the research it follows a descriptive line and with procedures characteristic of a bibliographic theme. In the analysis of the results it was possible to verify

that it is up to the school, together with its educators, to build projects that meet the reality in which it operates, in order to generate knowledge. The work through intervention projects unites theory to practice, according to innovative principles that come close to the reality of the students, providing moments of reciprocity of knowledge, criticality and dialogue.

**KEYWORDS:** Intervention projects. Meaningful learning. Methodological tool.

## 1 | INTRODUÇÃO

O sistema de ensino baseado em projetos é o fio condutor na travessia das modificações dos modos tradicionalistas de educar e ensinar nas escolas atuais. Então, o trabalho por projetos reestrutura o modelo didático de ensino-aprendizagem ao envolver não só uma disciplina de ciências voltando-se à ideia de pesquisa, mas outras áreas do conhecimento, propiciando também aos professores outras estratégias de avaliação dos discentes.

Partindo desta explanação, este trabalho levanta o seguinte problema: como está sendo desenvolvida a pedagogia de projetos em duas escolas, focalizando-se no ensino-aprendizagem. Nesse sentido, tem-se o objetivo de compreender como está sendo desenvolvida a pedagogia de projetos como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem em duas escolas públicas municipais dos anos iniciais do ensino fundamental em Imperatriz - MA. Buscando-se relatar procedimentos que, de algum modo, são elementos que discutem o conceito de projeto, descrevem a historicidade dessa prática educativa e identifica os fundamentos teóricos metodológicos a luz da Base nacional Comum Curricular (BNCC) e o Documento Curricular do Território Maranhense (DCTMA)

O referencial teórico baseia-se no pensamento de Almeida (2002), quando este afirma que “a ideia de projeto é própria da atividade humana, da sua forma de pensar em algo que deseja tornar real, portanto, o projeto é inseparável do sentido da ação”. E essa alternativa de trabalho pode ser desenvolvida e executada pelo professor que idealiza uma nova estrutura da sala de aula, ou pelo aluno nas atividades durante o ano letivo.

A pesquisa consiste em uma abordagem qualitativa e, quanto aos fins segue uma linha descritiva. Quanto aos procedimentos característicos da temática, é também bibliográfica. Segundo Gil (2002), a pesquisa desse tipo “é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

E, num sentido geral a pedagogia de projetos traz a realidade do aluno para a sala de aula, através de uma nova percepção curricular que está relacionada diretamente com as práticas educativas dos professores, nas quais o mesmo reflete, revisa e inova o processo de ensino-aprendizagem.



## 2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Conceito de projeto

O termo projeto ressalta uma organização que agrupa fatores de uma determinada realidade na perspectiva de ação, correlacionando ao futuro. Hernández e Ventura (1998) ressaltam que “a função do projeto é favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos escolares em relação a: 1) o tratamento da informação, e 2) a relação entre os diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses” que facilitem aos alunos a construção de seus conhecimentos, a transformação da informação procedente dos diferentes saberes disciplinares em conhecimento próprio.

Almeida (2002) afirma que a ideia de projeto é própria da atividade humana, da sua forma de pensar em algo que deseja tornar real, portanto o projeto é inseparável do sentido da ação. Então, o importante não é o tema que se trabalha, mas, sim, a ligação dos projetos em torno de níveis de dificuldade do aluno e as metas do docente.

Ademais, as intenções estratégicas do projeto baseiam-se na resolução de problemas, mesmo que seja no coletivo, individual-coletivo e individual. O professorado atribui ao currículo questionamentos investigativos da realidade que provavelmente apresentará respostas, sob o entendimento de que “o conhecimento não é estável e que a realidade se “fixa” em função das interpretações que se produzem em cada momento” (HERNÁNDEZ, 1998, p. 28).

Desse modo, essa alternativa de trabalho pode ser desenvolvida e executada pelo professor que idealiza uma nova estrutura sobre a sala de aula ou pelo aluno nas atividades durante o ano letivo. Dessa forma, a organização do trabalho pedagógico deve ser antecipada, correlacionando as vivências anteriores e os novos conhecimentos, representando uma experiência de reflexão e inovação a todos os envolvidos no trabalho escolar, tornando interessante o ato de ensinar.

Nesse entendimento os projetos de trabalho assemelham-se a outras modalidades de ensino. Nesse ponto encontram-se as seguintes características destacadas por Hernández (1998), que se vinculam as propostas de Dewey em relação à “aprendizagem conceitual”:

Quadro 3.1 – O que tem em comum os projetos com outras estratégias de ensino

- Vão além dos limites curriculares (tanto das áreas como dos conteúdos)
- Implicam a realização de atividades práticas.
- Os temas selecionados são apropriados aos interesses e ao estado de desenvolvimento dos alunos.
- São realizadas experiências de primeira mão como vistas, presença de convidados na sala de aula, etc.

- Deve ser feito algum tipo de pesquisa.
- Necessita-se estratégias de busca, ordenação e estudo de diferentes fontes de informação.
- Implicam atividades individuais, grupais e de classe, em relação com as diferentes habilidades e conceitos que são aprendidos.

**Nesse sentido, Hernández (1998) ressalta algumas “caraterísticas específicas e diferenciais dos projetos de trabalho, de acordo com a visão geral de muitos docentes que dizem realizar projetos”.**

Quadro 3.2 – Primeira caracterização de um projeto de trabalho

- Parte-se de um tema ou de um problema negociado com a turma.
- Inicia-se um processo de pesquisa.
- Busca-se e selecionam-se fontes de informação.
- Estabelecem-se critérios de ordenação e de interpretação das fontes.
- Recolhem-se novas dúvidas e perguntas.
- Estabelecem-se relações com outros problemas.
- Representa-se o processo de elaboração do conhecimento que foi seguido.
- Recapitula-se (avalia-se) o que se aprendeu.
- Conecta-se com um novo tema ou problema.

**Ademais, para melhor entendimento sobre a ideia da pedagogia de projetos e a atuação do docente em relação aos alunos, Hernández (1998) ressaltou as seguintes características “sobre o que Não É um projeto”:**

Quadro 3.3 – Nem tudo que parece ser é projeto

Um percurso descritivo por um tema.

Uma apresentação do que sabe o professor, que é o protagonista das decisões sobre a informação e que é o único que encara na verdade do saber.

Um percurso expositivo sem problemas e sem um fio condutor.

Uma apresentação linear de um tema, baseada numa sequência estável e única de passos, e vinculada a uma tipologia de informação (a que se encontra nos livros-texto).

Uma atitude na qual o docente dá as respostas sobre o que já sabe.

Pensa que os alunos devam aprender o que queremos ensinar-lhes.

Uma apresentação de matérias escolares.

Converter em matéria de estudo o que nossos alunos gostam e o que lhes apetece.

**Diante do exposto, o ensino por projetos pode desfazer as experiências fragmentadas dos conteúdos na sala de aula. Então, Hernández (1998) ressalta:**

Quadro 3.4 – O que poderia ser um projeto de trabalho

Um percurso por um tem-problema que favorece a análise, a interpretação e a crítica (como contraste de pontos de vista).

Onde predomina a atitude de cooperação, e o professor é um aprendiz, e não um especialista (pois ajuda a aprender sobre temas que irá estudar com os alunos).

Um percurso que procura estabelecer conexões e que questiona a ideia de uma versão única da realidade.

Cada percurso é singular, e se trabalha com diferentes tipos de informação.

O docente ensina a escutar, do que os dizem, também podemos aprender.

Há diferentes formas de aprender aquilo que queremos ensinar (e não sabemos se aprenderão isso ou outras coisas).

Uma aproximação atualizada aos problemas das disciplinas e dos saberes.

Uma forma de aprender na qual se leva em conta que todos os alunos podem aprender, se encontram o lugar para isso.

Por isso, não se esquece de que a aprendizagem vinculada ao fazer, à atividade manual e à intuição também é uma forma de aprender.

**Nesse sentido, é necessário diminuir a distância que existe entre os conteúdos programáticos da escola e o mundo real dos estudantes, favorecendo a idealização de um ‘ser capaz de ir além da informação dada’, reconduzindo os alunos a uma nova perspectiva de ensino-aprendizagem dinâmica, a partir do trabalho por projetos.**

**Martins (2007, p. 18) diz que “os projetos são formas de organizar o trabalho escolar, pela busca de conhecimentos por meio de atividades desenvolvidas pelos alunos, estabelecendo, dessa maneira, a relação entre teoria e prática de aprendizagem”. E sob o mesmo ponto de vista, ressalto três aspectos que explicam o trabalho do professor em relação à união entre as disciplinas, Cordioli (2002):**

O professor que atua numa perspectiva interdisciplinar é aquele que domina o conteúdo de sua área e recorre a outras disciplinas para explorar plenamente os temas de que está tratando. Numa proposta não disciplinar, todo tema, mesmo estando ancorado em uma área do saber, requer práticas pedagógicas que tendem a ser interdisciplinares (CORDIOLLI, 2002, p. 21- 23).

**Esta prática educativa tem como resultado, um novo saber, menos fragmentado e mais dinâmico. Dessa forma essas novas visões podem ressignificar à experiência escolar.**

Sobre Multidisciplinaridade [grifo do autor]: Quanto à escola, podemos ter um momento em que duas ou mais disciplinas reúnem-se para atuar em conjunto sobre um mesmo tema. [...] exemplo, as Ciências Naturais e a Geografia atuam conjuntamente, estabelecendo uma prática multidisciplinar. Ainda assim, estas duas disciplinas poderiam ter necessidade de estabelecer uma relação interdisciplinar, por exemplo, com História ou com Língua Portuguesa [...] (Ibidem, 2002, p. 21-23).

Na Multidisciplinaridade, os alunos, ao estudarem um determinado assunto, podem aprofundar seus conhecimentos, fazendo uso de outra(s) disciplina(s), o que enriquece e aprofunda o assunto estudado e a qualidade da compreensão. Já a transdisciplinaridade enfatiza um novo modo de pensar e agir diante dos professores das práticas educativas e o esforço do aluno, através do diálogo sobre as disciplinas:

A Transdisciplinaridade estabelece canais comunicantes, pois um especialista de uma área utiliza saberes de outras disciplinas promovendo diferentes interconexões. Na prática acadêmica, isto é muito comum em atividades colaborativas nas quais professores e pesquisadores promovem diálogos de pontos de vista diversos. Na prática escolar, esta relação estaria nos diálogos articulados entre disciplinas e professores, em tempos diferentes, respeitando seus ritmos, tempos e ordenamentos de trabalho (CORDIOLLI, 2002, p. 21-23).

Assim, podemos trabalhar um projeto numa perspectiva inter, multi ou transdisciplinar, dependendo do quanto se quer ampliar o interesse pelo conhecimento e pelas informações a serem aprofundadas através da relação entre as disciplinas e a realização da pesquisa.

## 2.2 Historicidades da Pedagogia de Projetos

Desde que John Dewey (pragmatista estadunidense) e seu discípulo Kilpatrick deram início à inovação das concepções e práticas educativas do espaço escolar, ao afirmar que “o pensamento tem sua origem numa situação problemática [...] que se deve resolver mediante uma série de atos voluntários” (HERNÁNDEZ, 1998, p.67), os projetos adquiriram relevância, proporcionando o desenvolvimento do trabalho do professor em uma conexão direta com a realidade social e educativa. De acordo com as ideias do autor, essa prática educativa soluciona as necessidades sociais e educativas.

Em meados dos anos 20, o método de projetos difundiu-se num sentido positivo de que “o aluno não sinta diferença entre a vida exterior e a vida escolar” (Ibidem, 1998, p. 67).

Na época, a ideia dos críticos contrário a essa ideologia prevaleceu por mais de 30 anos, impondo a tese de que o projeto influenciava uma desordem dos conteúdos programáticos e não seguiam um “rigor lógico”. Dessa forma, as ideias e iniciativas dos professores ficaram a margem do imaginário dos educadores.

Somente a partir dos anos 60, aflorou entre os educadores uma dedicação pelos projetos atribuindo essa prática a uma abordagem que se trabalha por temas. Nessa prática, primeiro estabelecemos “que conceitos ensinamos e com que critérios os selecionamos, e o passo seguinte será explicitar os procedimentos de pesquisa das disciplinas, para que o aluno, ao conhecê-los, possa aplicá-los e transferi-los, continuando, assim, a aprender

em outras situações.” (HERNÁNDEZ, 1998, p.69-70).

Dando continuidade ao processo de ensino-aprendizagem do aluno, o professor poderá trabalhar novas etapas, aumentando o nível de complexidade das atividades, elaborando novas estratégias, sem mudar a estrutura do currículo.

No final dos anos 70, efetivou-se a prática do projeto no espaço escolar, sob a influência dos Movimentos de Renovação Pedagógica que evidenciaram questões socioeconômicas e concepções sobre o papel do Estado acerca dos direitos do cidadão.

Posteriormente, o impacto dessas mudanças na educação escolar representou, nos anos 80, o auge do construtivismo, com o processo de ensino-aprendizagem voltando-se à ideia de que o projeto na perspectiva de desenvolvimento do conhecimento do estudante, reflete significativamente na absorção de novos conhecimentos no contexto de aprendizagem, uma vez que envolve participação e interação, estratégias de planejamento, organização e pesquisa.

Dessa forma, “a aprendizagem não se contempla como uma sequência de passos para alcançar uma meta na qual se acumula informações, mas sim como um processo complexo mediante o qual o conhecimento se rodeia e situa para aprendê-lo” (HERNÁNDEZ, 1998, p.72). Nesse ponto de vista, observa-se que o projeto é uma ferramenta essencial no desenvolvimento do aprender a pensar uma informação e transformar a mesma em novos conhecimentos que possibilitam uma visão globalizada do espaço escolar.

No Brasil, a partir dos anos 90, houve movimentos renovadores na educação a favor da implantação de uma série de experiências metodológicas baseadas em projetos de trabalho. Martins (2007, p. 18) diz que “os projetos são formas de organizar o trabalho escolar, pela busca de conhecimentos por meio de atividades desenvolvidas pelos alunos, estabelecendo, dessa maneira, a relação entre teoria e prática de aprendizagem”.

Assim, a pedagogia de projetos começou a ser implementada em muitas escolas brasileiras, mesmo contra a tendência tradicional. Nesse sentido, Queiroz e Moita (2007), afirmam que:

A tendência tradicional está no Brasil, desde os jesuítas. O principal objetivo da escola era preparar os alunos para assumir papéis na sociedade, já que quem tinha acesso às escolas eram os filhos dos burgueses e a escola tomava como seu papel principal, fazer o repasse do conhecimento moral e intelectual porque através deste estaria garantida a ascensão dos burgueses e, conseqüentemente, a manutenção do modelo social e político vigente. Para tanto, a proposta de educação era absolutamente centrada no professor, figura incontestável, único detentor do saber que deveria ser repassado para os alunos. O papel do professor estava focado em vigiar os alunos, aconselhar, ensinar a matéria ou conteúdo, que deveria ser denso e livresco, e corrigir. Suas aulas deveriam ser expositivas, organizada de acordo com uma sequência fixa, baseada na repetição e na memorização. (QUEIROZ e MOITA, 2007, p. 3)

Baseando-se nas contribuições de Queiroz e Moita (2007), ainda hoje encontramos escolas que funcionam de forma tradicional, porque muitos acreditam que é o professor o detentor maior do conhecimento e não levam em consideração os saberes e vivência dos alunos.

### 2.3 Os fundamentos teóricos metodológicos da Pedagogia de Projetos à luz da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Documento Curricular do Território Maranhense (DCTMA)

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define um conjunto de normas que fundamentam o desenvolvimento progressivo das competências relacionadas ao ensino-aprendizagem. Também garante os direitos dos estudantes, previsto pelo Plano Nacional de Educação (PNE), tornando mais forte a Educação básica e o aprendizado.

A articulação entre o desenvolvimento das competências e habilidades propostas no Novo Currículo e a metodologia utilizada em sala de aula pode ser pensada como um dos meios de viabilizar a escola democrática e autônoma para todos, com qualidade educacional, a começar pelo Projeto Político Pedagógico (PPP), que expõe abertamente as características da escola, em conjunto com a gestão, os professores, demais funcionários e a comunidade.

A implementação da BNCC trouxe novos planos para o ensino ao estabelecer competências que garantiram a uniformização da educação nas escolas públicas e privadas. Então é interessante planejar novas práticas pedagógicas em favor do ensino-aprendizagem, a partir da identificação da missão da escola, planos de ação, sugestão de projetos interdisciplinares e do relacionamento escola-família.

Na perspectiva de globalização do ensino os projetos podem ser uma alternativa interdisciplinar de desenvolvimento dos alunos, devido o reconhecimento do “Eu”, do “Outro” e do “Nós” (BNCC, 2017).

Assim, os conteúdos da escola continuam respondendo aos desafios do mundo contemporâneo, principalmente por unir os projetos pedagógicos a essa nova proporção de currículo integrado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e Documento Curricular do Território Maranhense (DCTMA), quando propõe:

Educação em direitos humanos e o estatuto da Criança e do Adolescente – ECA; Educação para o Trânsito; Educação Ambiental; Saúde e Educação alimentar e nutricional; Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso; Educação para as relações étnico-raciais e ensino da história Africana e indígena - diversidade cultural; Vida familiar e social, educação para as relações de gênero; Trabalho, Ciência e Tecnologia; Educação financeira e fiscal e orientação para o consumo.

Nesse sentido, essas múltiplas referências influenciam no exercício da autonomia do aluno, nas práticas do professor e da gestão. Isto pressupõe um currículo flexível, ao ponto de “romper com a centralidade das disciplinas nos currículos e substituí-las por aspectos globalizados e que abranjam a complexidade das relações existentes entre os ramos da ciência no mundo real” (Parecer CNE/CEB nº 5/2011).

Com base nessas considerações, conclui-se que o professor que trabalha por projeto deve atualizar-se, tornando-se um pesquisador permanente, pois, no decorrer da pesquisa, novos assuntos são incorporados e as aulas, estas tornam-se mais dinâmicas e

o conhecimento não fica restrito ao professor. A esse respeito, Lima (2010) comenta que:

[...] ao experimentar o trabalho com projetos, o professor abandona a postura tradicional de mero transmissor de conteúdos e assume, juntamente com os estudantes, o papel de pesquisador. Outro ponto importante a ser destacado refere-se ao fato de que todo assunto pode ser ensinado por projetos de trabalhos o que leva os estudantes a, muitas vezes, trabalharem temas que, sequer, constam nos currículos escolares. Entretanto, isso não impede que os professores possam, também, propor temas que considerem relevantes para garantir a aprendizagem de determinados conteúdos (LIMA, 2010, p. 20).

Em relação ao aluno, Moran (2011, p. 34) afirma que “a metodologia de projetos de aprendizagem é a única compatível com uma visão de educação e de aprendizagem que encare o aluno como protagonista, como parte da solução e não do problema”.

Portanto, é necessário que os discentes posicionem-se frente aos fatos para discuti-los amplamente, deixar fluir as ideias e etc., a fim de compreender por que estão acontecendo e por que merecem destaque. Promove-se, assim, a criticidade, ou seja, a constatação verdadeira da realidade, baseada na constante interpretação e reflexão. Hernández (1998) chama atenção para o processo que favorecer o melhor conhecimento dos alunos e dos docentes, de si mesmos e do mundo em que vivem atualmente, através da pedagogia de projetos.

### 3 | TIPO DE PESQUISA

A pesquisa consiste em abordagem qualitativa e quanto aos fins segue uma linha descritiva calcada em revisão bibliográfica para fundamentar a pesquisa de campo. Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica “é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”, e a pesquisa de campo “é desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo”.

A pesquisa de campo foi realizada em duas escolas pública nos anos iniciais do Ensino fundamental no município de Imperatriz - MA. Foram selecionados para o estudo professores/as do 1º ao 5º ano de cada escola, cujo instrumento baseou-se no questionário. A amostragem compõe-se de 14 docentes participantes.

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário fechado, entendendo-se que, essa técnica mostra ser bastante útil para a obtenção de informações acerca do que a pessoa “sabe, crê ou espera, sente ou deseja, pretende fazer, faz ou fez, bem como a respeito de suas explicações ou razões para quaisquer das coisas precedentes” (SELLTIZ, 1967, p. 273).

Para manter o anonimato dos participantes, utilizou-se T1, T2, T3, T4, T5 e T6 para representar os professores da uma escola; e W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7 e W8 para

identificar os professores de outra escola.

#### 4 | ANÁLISE DOS RESULTADOS

A pesquisa visa analisar o desenvolvimento da pedagogia de projetos como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem em sala de aula de acordo com a concepção geral dos/as Professores e a aplicabilidade dos projetos de intervenção por escola.

No 1 questionamento, foi perguntado se a escola trabalha com Pedagogia de projetos? Neste questionamento todos os participantes relataram que a escola trabalha com projetos. Isso demonstra que a escola dos professores da escola “T” e os professores da escola “W” utilizam essa ferramenta no processo de ensino aprendizagem.

O termo projeto ressalta uma organização que agrupa fatores de uma determinada realidade na perspectiva de ação correlacionada ao futuro. Hernández e Ventura (1998) ressaltam que “a função do projeto é favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos escolares em relação a: 1) o tratamento da informação, e 2) a relação entre os diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses” que facilitem aos alunos a construção de seus conhecimentos, a transformação da informação procedente dos diferentes saberes disciplinares e conhecimento próprio.

Almeida (2002) afirma que a ideia de projeto é própria da atividade humana, da sua forma de pensar em algo que deseja tornar real, portanto o projeto é inseparável do sentido da ação. Então o importante não é o tema que se trabalha, mas sim ligação dos projetos em torno de níveis de dificuldade do aluno e as metas do docente.

No 2 questionamento, foi perguntado se caso a escola trabalhasse com o desenvolvimento de projetos, como seriam trabalhados?

Das respostas obtidas, 01 respondeu que participa apenas de macroprojetos; 04 responderam que participam apenas de microprojetos; 08 de macro e microprojetos e 01 não respondeu à pergunta.

Partindo desses resultados, pode-se perceber que 06 professores não consideram que suas práticas de ensino estão sendo ajustadas a participação tanto dos projetos macro da escola, como no desenvolvimento de microprojetos em sala de aula, enquanto a maioria considera que sim.

Para Martins (2007), o processo de ensino aprendizagem pode ser desenvolvido por meio projetos, em que estes devem abordar a realidade, as necessidades e vivências dos alunos, por meio de instrumentos como “macroprojeto, envolvendo a escola como um todo – cada classe/série dará sua parcela de participação por meio do estudo contextualizado das disciplinas; e “microprojetos, restritos a uma sala de aula – todos os alunos trabalharão um núcleo temático, para aprofundar seu estudo”.

Desse modo, cabe a escola em conjunto com seus educadores construir projetos



que atendam a realidade em que atua, em que, o macroprojeto norteará a pesquisa científica com atividades inter-relacionadas e práticas no intuito de gerar conhecimento, e, microprojetos com ferramenta de contextualização dos conteúdos trabalhados em sala de aula.

No 3 questionamento, foi perguntado: com que frequência você, professor, desenvolve projetos interdisciplinares em sala de aula? E em que períodos estão sendo trabalhados.

Os dados obtidos apontam que 02 professores da escola “T” e 01 da escola “W” responderam que fazem projetos de intervenção mensal; 02 da escola “T” e 07 da escola “W” responderam “bimestral”; 01 da escola “T” respondeu que participa, apenas dos macroprojetos da escola; 01 da escola “T” não respondeu à pergunta. E nenhum optou pelas alternativas semestral e anual.

Observa-se que não há um período ideal de aplicabilidade dessa prática pedagógica, porém requer um bom tempo de estudo, por esse motivo percebe-se a diversidade de respostas, principalmente na escola “T” devido à gestão exercer um papel centralizado. Já na escola na escola “W” faz-se um trabalho democrático e que maioria a cada bimestre desenvolve a pedagogia de projetos e/ou trabalho por pesquisa na sala de aula.

Tudo isso, ressalta a proposta do projeto como uma forma desenvolver a aprendizagem escolar do aluno, onde o mesmo organiza as informações e as transforma em conhecimento a cada finalização de um bimestre. E “nesse percurso, a avaliação também fica conectada com o sentido da globalização refletido nos Projetos e com a fundamentação psicopedagogia do currículo da escola” (HERNÁNDEZ e VENTURA, 1998, p.91).

No 4 questionamento, perguntou-se se as temáticas dos projetos desenvolvidos estão de acordo com a proposta pedagógica do PPP da escola?

As respostas apontam que 6 participantes da escola “T” e 5 da escola “W” responderam “sim”, confirmando que as temáticas dos projetos desenvolvidos na escola estão de acordo com o PPP da escola. Três participantes da escola “W” dizem que apenas, algumas temáticas são postas em prática.

Os professores da escola “T” trabalham as temáticas e propostas pedagógicas do PPP e estas são desenvolvidas por meio de projetos. Porém, os professores da escola “W” se contradizem quando cinco deles afirmam que a maioria dos projetos não seguem o que foi idealizado no PPP, afirmativa negada por três de seus colegas. O PPP de uma escola é um documento obrigatório, mas não deve ser rígido. Dessa forma esse instrumento deve ser flexível no intuito de atingir os objetivos específicos e solucionar os problemas do ambiente escolar.

Esta temática pode ser fundamentada de acordo com o Art. 12 da Lei de nº 9.394, de 1996. Este dispositivo legal descreve toda a proposta educacional da escola, prevê de que forma e em quanto tempo as metas serão alcançadas, formas de acompanhamento e avaliação, além das instruções para organizar as atividades, dentre estas os projetos

educativos.

No quinto questionamento, perguntou-se se os projetos desenvolvidos abrangem todas as modalidades de ensino que a escola trabalha: “Educação de Jovens e Adultos (EJA); Educação Especial; Educação Profissional e Tecnológica; Educação Básica do Campo; Educação Escolar Indígena; Educação Escolar Quilombola e Educação a Distância”.

Nas respostas apresentadas, 5 participantes da escola “T” e 5 da escola “W” optaram pelo “sim”, indicando que os projetos são desenvolvidos em concordância com as modalidades de ensino. Três participantes da escola “W” responderam que apenas algumas modalidades são trabalhadas na escola e um não respondeu à pergunta.

Os professores da escola “T” e “W” trabalham apenas com a Educação Especial, não ficando claro por que a maioria marcou “sim”, apesar de trabalhar apenas com uma das modalidades de ensino.

Ambas as escolas ressaltam o conceito de Educação Especial previsto no artigo 58 da LDB. Em síntese, os sistemas de ensino devem matricular os estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, nas classes comuns do ensino regular e no Atendimento Educacional Especializado (AEE), complementando ou suplementando a escolarização com salas de recursos multifuncionais ou centros de AEE.

No 6 questionamento, foram listados os temas integradores descritos no Documento Curricular do Território Maranhense (DCTMA), e ao final perguntou-se: Qual a quantidade de temas integradores estão sendo ou foi utilizado pelos projetos desenvolvidos esse ano? Marque na enumeração acima os temas mais utilizados.

Dos participantes, 07 optaram pela resposta “um a três temas”; 03 optaram pela opção ‘três a seis temas’ e 04 indicaram ‘todos os temas’. Não houve quem optasse pela opção ‘nenhum’.

12 participantes mencionaram o tema: Educação em direitos humanos e Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA; 08 mencionaram o tema Educação para o Trânsito; 09 mencionaram o tema Educação Ambiental; 06 mencionaram o tema Saúde e Educação alimentar e nutricional; 05 citaram o tema ‘Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso’; 13 mencionaram o tema Educação para as relações étnico-raciais e ensino da história Africana; 07 citaram o tema ‘Indígena - diversidade cultural’; os temas ‘Vida familiar e social, educação para as relações de gênero’; ‘Trabalho, Ciência e Tecnologia’ e ‘Educação financeira e fiscal e Orientação para o consumo’ foram citados, respectivamente, por três dos participantes.

O trabalho com projetos pode ser uma alternativa interdisciplinar de desenvolvimento, principalmente quando o professor diversifica as temáticas em suas aulas. Dessa forma, a organização do currículo deve ser flexível, ao ponto de “romper com a centralidade das disciplinas nos currículos e substituí-las por aspectos globalizados e que abranjam a

complexidade das relações existentes entre os ramos da ciência no mundo real” (Parecer CNE/CEB nº 5/2011).

No 7 questionamento, quisemos saber com base no processo de avaliação dos projetos já desenvolvidos em sua turma, como você avalia os resultados obtidos por meio deles?

As respostas apresentadas demonstraram larga predominância da resposta boa (T1 a T4 e W1 a W8 – exceto W3). T5, T6 e W3 optaram pela resposta “excelente”.

Apesar de os professores ainda questionarem sobre o modo de realizar a avaliação e a organização do currículo mediante projetos, em seus comentários ficou evidente que nenhum deles despreza os projetos como ferramenta de trabalho no ensino-aprendizagem, corroborando as respostas apresentadas.

Aliando essa prática à teoria, depreende-se que ela pode dinamizar o processo avaliativo adaptando-se o currículo ao contexto da realidade do aluno e seus objetivos. “Nessa linha, algumas das tendências atuais estabeleceram a necessidade de superar o modelo de avaliação por objetivos centrado nos resultados observáveis da aprendizagem” (Pérez Gómez, 1983a). Então, deve-se conceber “a avaliação como um processo em que se trata de acompanhar e explicar, e não medir” (HERNÁNDEZ e VENTURA, 1998, p. 86).

No 8 questionamento, perguntou-se como você considera para o professor a prática de planejamento e desenvolvimento de projetos em sala de aula?

Oito participantes responderam que a prática educativa mediante projetos é “fácil e compensatória”. Seis ressaltam que é “difícil, porém compensatória”. As demais alternativas não foram mencionadas.

Dentre os professores da escola “T”, apenas dois acreditam ser fácil e compensatória e 4 dizem que essa prática educativa mediante projetos é difícil, porém compensatória. Neste caso, os aprendizes demoram a assimilar a mudança na forma de aplicar as atividades, mas com um tempo o resultado se torna significativo. Entre os participantes da escola “W”, dois consideram difícil, porém compensatória e seis deles desenvolvem o trabalho de uma forma fácil e compensatória dentro e fora da sala de aula.

Infere-se que o professor que trabalha com projeto deve atualizar-se, tornando-se um pesquisador permanente. A cada etapa novos assuntos são incorporados, as aulas tornam-se mais dinâmicas e o conhecimento não fica restrito ao professor. Nesse sentido, Lima (2010) afirma que:

[...] ao experimentar o trabalho com projetos, o professor abandona a postura tradicional de mero transmissor de conteúdos e assume, juntamente com os estudantes, o papel de pesquisador. Outro ponto importante a ser destacado refere-se ao fato de que todo assunto pode ser ensinado por projetos de trabalhos o que leva os estudantes a, muitas vezes, trabalharem temas que, sequer, constam nos currículos escolares. Entretanto, isso não impede que os professores possam, também, propor temas que considerem relevantes para garantir a aprendizagem de determinados conteúdos (LIMA, 2010, p. 20).

## 5 | CONCLUSÃO

O ensino baseado em projetos é o fio condutor na travessia das modificações dos modos tradicionalistas de educar e ensinar nas escolas atuais. Então, o trabalho por projetos reestrutura o modelo didático de ensino-aprendizagem ao envolver não uma só, mas várias outras áreas do conhecimento, propiciando aos professores experimentarem outras estratégias de avaliação dos discentes.

Em que pese alguns educadores ainda questionarem sobre o modo de realizar e organizar o currículo mediante projetos, essa prática pode dinamizar o processo avaliativo ao possibilitar que o currículo se adapte ao contexto da realidade do aluno e seus objetivos.

A maioria dos professores participantes da pesquisa entende que o núcleo central da avaliação por projetos deve girar em torno da aprendizagem de conceitos. A pesquisa evidenciou que a escola “T” raramente cria macroprojetos; trabalha mais com microprojetos por parte de alguns professores e tampouco envolve os alunos e a comunidade em projetos de intervenção voltados para o mundo contemporâneo. A provável causa disto pode estar relacionada ao fato de a direção trabalhar de forma centralizada e hierarquizada (já há mais de 15 anos), reproduzindo uma rotina que reflete visivelmente no ambiente escolar.

Contrastando, a escola “W” ilumina os caminhos dos educadores para que ocorra o desenvolvimento da pedagogia de projetos e/ou trabalho por pesquisa, principalmente por trabalhar com valores democráticos, dando relevância à utilização de estratégias inovadoras e bem planejadas. Nessa escola a gestão enfatiza que cada docente precisa ter em mente um meio inovador de transmitir os conteúdos ao longo do processo ensino-aprendizagem (conceitos, procedimentos, atitudes).

Isso remete, a prática escolar num sentido inicial, formativo e somatório, elaborado por Coll (1986) como proposta do Planejamento Curricular, para os professores e os alunos, por incluir novas situações problema ou novas atividades de aprendizagem. E em conjunto com a avaliação, “o professorado se propõe a dar respostas à conexão entre o sentido da aprendizagem dos alunos e as intenções e propostas de ensino apresentadas por aquele na sala de aula” (HERNÁNDEZ e VENTURA, 1998, p. 88).

Tudo isso, ressalta a proposta do projeto como uma forma de desenvolver a aprendizagem escolar do aluno, onde o mesmo organiza as informações, transmite aos estudantes e eles as transformam em conhecimento. E “nesse percurso, a avaliação também fica conectada com o sentido da globalização refletido nos Projetos e com a fundamentação psicopedagógico do currículo da escola” (HERNÁNDEZ e VENTURA, 1998, p.91).

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. de. Como se trabalha com projetos (entrevista). Revista TV Escola. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, no 22, março/abril, 2002.
- BRASIL. **BNCC**. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base nacional comum curricular. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio>>
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais**. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão; Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013.
- BRASIL. **LDB**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996.
- CORDIOLLI, Marcos. **A relação entre disciplinas em sala de aula: a interdisciplinaridade, a transdisciplinaridade e a multidisciplinaridade**. Curitiba: A Casa de Astérion, 2002.
- FREIRE, Paulo, 1921 - F934c Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire – São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.
- GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002
- HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- HERNÁNDEZ, F./ VENTURA, M. A organização do currículo por projetos de trabalho. trad. Jussara Haubert Rodrigues. -- 5.ed. -- Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- LIMA, Ananias de Oliveira. Uso da metodologia de projetos visando uma aprendizagem significativa de física. Um estudo contextualizado das propriedades do solo. 69 f. Dissertações (Mestrado em Ciências). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, Rio de Janeiro, 2010.
- MORAN, José Manuel. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2011.
- MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- MARTINS, Jorge Santos. **O trabalho com projetos de pesquisa do ensino fundamental ao ensino médio**. 5. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2007.
- QUEIROZ, Cecília Telma Alves Pontes de; MOITA, Filomena Maria Gonçalves. Fundamentos sócio - filosóficos da educação. Campina Grande; Natal: UEPB/UFRN, 2007. Disponível em: <[www.terezinhamachado.verandi.org/textos/doc\\_30.doc](http://www.terezinhamachado.verandi.org/textos/doc_30.doc)>. Acesso em: 28 nov. 2019.
- SELLTIZ, Claire et ai. Métodos de pesquisa nas relações sociais. São Paulo: Herder, 1967.

## A GROUNDED THEORY PELA ÓTICA METAFÓRICA DA LENDA INGLESA SOBRE JOÃOZINHO E SEU PÉ DE FEIJÃO

Data de aceite: 01/08/2020

**Marise Miglioli Lorusso**

<http://lattes.cnpq.br/8681658551213643>

**RESUMO:** Este artigo se propõe a apresentar um pequeno ensaio teórico parcial sobre a Grounded Theory, seu histórico e evolução, metodologia e resultados, a partir da metáfora fábula de Joãozinho e o pé de feijão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Grounded theory; Ensino e pesquisa em Administração - Metáforas; Pesquisa qualitativa - Métodos e técnicas

**ABSTRACT:** This article aims to present a small partial theoretical essay on Grounded Theory, its history and evolution, methodology and results, based on the fable metaphor of Joãozinho and the beanstalk.

**KEYWORDS:** Grounded theory; Administration teaching and research - Metaphors; Qualitative research - Methods and techniques

*Conta certa lenda inglesa que um menino tinha o propósito de vender uma vaca... e acabou com um gigantesco pé-de-feijão, uma lenda e muitas soluções...*

A lenda relata que um menino de nome João, vai ao mercado a mando de sua mãe com o objetivo de vender uma vaca. Quando a criança chega ao mercado, um estranho lhe propõe cinco feijões mágicos em troca do bovino. Barganha aceita, Joãozinho retorna para casa com os grãos no bolso. Sua mãe se enfurece pela clara instrução de vender a vaca ter sido ignorada. Irritada, ela joga os feijões pela janela, que caem na terra ao lado da casa deles.

Enquanto Joãozinho dormia, os feijões germinaram e deram origem a um gigantesco pé de feijão que subiu em direção ao céu, atravessando as nuvens. Ao acordar, o menino escalou o colossal feijoeiro e encontrou a um castelo acima das nuvens. Nesse castelo morava um gigante que se alimentava de seres humanos.

Protegido pela esposa do grandalhão, Joãozinho conseguiu fugir, após surrupiar uma sacola de moedas de ouro.

Em sua breve passagem pela morada do gigante, Joãozinho descobriu que ali havia

uma galinha que colocava ovos de ouro. Assim, motivado pelas descobertas, retornou no dia seguinte para furtar a galinha dos ovos de ouro do gigante. Nessa oportunidade, Joãozinho viu-se diante de uma harpa de ouro cujo som era de inigualável beleza. Tendo escapado ileso da implacável perseguição do gigante ao roubar a galinha, decidiu por subir novamente em busca da flauta.

No terceiro dia, Joãozinho escalou novamente o feijoeiro para roubar a harpa de ouro. Contudo, dessa vez, o gigante perseguiu João pé de feijão abaixo. A agilidade do menino fez com que conseguisse descer o pé de feijão mais rapidamente que o gigante e chegasse a tempo de cortar a árvore com um machado.

Pode parecer estranho que um ensaio teórico tenha início por um conto inglês, pois, ‘João e o Pé de Feijão’ é um conto de fadas de origem inglesa, cuja versão conhecida mais antiga é a de Benjamin Tabart, publicada em 1807 e popularizada por Joseph Jacobs em 1890, com a publicação de *English Fairy Tales*. A versão de Jacobs é mais comumente publicada atualmente e acredita-se que seja mais próxima e fiel às versões orais do que a de Tabart, porque nesta falta a moral que há naquela.

Desse conto tão antigo e disseminado na Literatura Infantil, pode-se aprender algo que, em muito se assemelha à *Grounded Theory*.

No texto, a proposta inicial, lançada com destino e sequência, vê-se alterada para dar vazão ao desenrolar dos fatos. Joãozinho, comparado à curiosidade de um pesquisador, deslumbra-se com a suposição de que os feijões não são apenas “feijões”, mas que contém elementos especiais, que os diferenciam dos demais sob a mesma denominação.

Desse modo, assim como nosso personagem seguia para a feira para efetivar uma venda em troca de dinheiro, com uma vaga ideia do que poderia ocorrer, um pesquisador que atua em campo de pesquisa com propósitos apenas alinhavados, cuja realidade ainda não está bem delineada, utiliza a metodologia da *Grounded Theory* como forma de fazer “surgir” os dados a partir da sua jornada...

Ao trocar a vaca por feijões “mágicos”, João “acreditou” no que lhe disseram. Ao confrontar seu resultado com outra pessoa (sua mãe), obteve a contraposição imediata, gerando reações inesperadas. Tais reações, assim como em campos onde o pesquisador expõe a outros atores seus resultados, podem ser imprevisíveis e gerarem, tal e qual na história, uma nova situação.

Os supostos feijões “mágicos”, lançados ao chão, produziram o efeito imediato de uma imensa ramificação que conduzia a novos e tortuosos caminhos, desconhecidos por ambas as partes. A pesquisa adquiriu nova roupagem e sugeriu percorrer o caminho da robusta árvore para encontrar novos caminhos, novos dados, novos registros, novos atores.

E da mesma forma que a *Grounded Theory* faz a composição do quebra-cabeça com significado ao propósito inicial, a fim de compor em peça única o “enredo” total, a trajetória do “retorno” de João, com resultados melhores que os propostos inicialmente,

acaba por validar o uso e justifica a aplicação da metodologia.

Este artigo se propõe a apresentar um pequeno ensaio teórico parcial sobre a *Grounded Theory*, seu histórico e evolução, metodologia e resultados, a partir da metáfora fábula de Joãozinho e o pé de feijão.

## 1 | HISTÓRICO

Originária da Sociologia, a *Grounded Theory* aparenta ser uma alternativa para a abordagem qualitativa de fenômenos organizacionais. Ela foi desenvolvida na década de 1960 por dois sociólogos: Barney Glaser e Anselm Strauss que criticavam o alto nível de abstração das teorias existentes em relação aos fenômenos estudados. Seu objetivo voltava-se à geração de explicações com pouca ou quase nenhuma intervenção direta do pesquisador sobre a ação dos indivíduos em determinado grupo, em um contexto previamente delimitado.

O grande objetivo estaria voltado a conferir cientificidade à controversa pesquisa de abordagem qualitativa que, à época, era objeto de críticas acirradas por parte dos teóricos positivistas que a julgavam subjetiva e com características pouco científicas.

A *Grounded Theory* foi influenciada pelos pressupostos do interacionismo simbólico.

[...] o interacionismo simbólico admite que os indivíduos ajam e reajam em função do significado atribuído às definições sociais coletivas, formadas por meio do processo de socialização: a interação social ocorre por meio de símbolos passíveis de serem interpretados, principalmente a linguagem.[...] (GODOY, 2012)

A sistematização da *grounded theory* foi proposta em 1967 agregou conotações positivistas evidenciadas pelas repetições da observação, realidade objetivada e neutralidade do pesquisador, conforme afirmam Locke (1995), Charmaz (2000) e Bryant (2002), apud Godoy (2012).

A *Grounded Theory* admite a criação simultânea e bilateral de conhecimento, agindo de forma construtivista, onde pesquisadores e pesquisados interpretam os significados atribuídos pelos sujeitos a cada uma de suas experiências. Não “prevê” a realidade, relativizando a verdade do objeto de pesquisa. Assim, Joãozinho não “previu” o surgimento da árvore nem o desdobramento de sua natural curiosidade. A realidade (metaforicamente tratada como história) surge à medida que ele sobe na árvore e se defronta com novas perspectivas, atores e eventos.

Posteriormente, Glaser e Strauss divergiram em alguns pontos e o método seguiu duas vertentes: a de Strauss/Corbin, que é mais prescritiva e sugere uma formatação mais estruturada para a geração da teoria, com maior especificidade na delimitação da pesquisa e a do próprio Glaser (1992) que critica exatamente a “estruturação” anteriormente descrita, por julgá-la

Atualmente a *Grounded Theory* parece ser diferenciada de todas as demais teorias,



uma vez que acompanhou a evolução das ferramentas de redes sociais e da tecnologia. Possui um site próprio além de uma revista eletrônica veiculada pela associação de seus defensores.

## 2 | CARACTERÍSTICAS

A *Grounded Theory* ou Teoria fundamentada nos dados combina duas correntes contraditórias: o positivismo e o interacionismo simbólico. Por sua formação no positivismo Glaser aprendeu a codificar as respostas qualitativas, mas foi, no entanto, a formação de Strauss que o fez observar o papel “ativo” dos atores do interacionismo simbólico. Conforme apontam as referências, Strauss reconheceu a profundidade e riqueza da pesquisa qualitativa sobre os processos sociais e da complexidade da vida social, enquanto Glaser reconheceu a análise sistemática inerente à pesquisa quantitativa através da linearidade, seguido pela geração de códigos, categorias e propriedades. De acordo com Glaser (1992), a estratégia da *Grounded Theory* é levar a interpretação do significado da interação social e estudar «a inter-relação entre o significado na percepção dos sujeitos e sua ação». A *Grounded Theory* traduz e descobre novas compreensões de comportamentos dos seres humanos que são geradas a partir do significado dos símbolos.

De acordo com Goulding (1992), as seguintes características foram apontadas como de importância para o método:

- a. Necessidade de estar no campo para compreender a realidade dos indivíduos;
- b. Importância de fundamentar a teoria nessa realidade ao invés de utilizar “pressupostos teóricos”;
- c. Evolução contínua da natureza dos pesquisadores e dos sujeitos;
- d. A interação simbólica é fator de moldagem da realidade e experiência dos sujeitos envolvidos;
- e. Ênfase na mudança, no processo, na variabilidade e complexidade das experiências dos indivíduos;
- f. Percepção nos indivíduos de forma a estabelecer relações entre o significado e a ação.

Pode-se afirmar que a ênfase no processo e não na causa primeira, objeto de pesquisa, representa um diferencial importante para a *Grounded Theory* em relação às demais propostas metodológicas. Ao reconhecer que o principal da pesquisa deixa de ser a “pressuposição” dos fatos e o esgotamento das possibilidades anteriores, a GT deixa margem para que o pesquisador “suba na árvore”, surgida de um significado diferente para descobrir a atuação dos sujeitos entrantes na pesquisa e restabelecer as relações entre a idéia concebida inicialmente e o surgimento de eventos durante o processo.

### 3 | METODOLOGIA

A *Grounded Theory* é uma teoria indutiva baseada na análise sistemática dos dados, que faz críticas à técnica de testes hipotético-dedutivos (HAIG, quarto link) que eram utilizados como única alternativa metodológica (testar teorias, testar hipóteses),

O pesquisador aproxima-se do assunto a ser investigado sem uma teoria a ser testada, com o desejo de entender uma determinada situação e como e porque seus participantes agem de determinada maneira, como e porque determinado fenômeno ou situação se desdobra deste ou daquele modo.

Através de métodos variados de coletas de dados, reúne um volume de informações sobre o fenômeno observado que são comparadas, codificadas etc. As situações eventos de ocorrência regular são extraídas, resultando na conclusão do pesquisador acerca de algumas teorias que emergiram desta análise rigorosa e sistemática, razão pela qual a metodologia intitula-se Teoria Fundamentada nos Dados (“grounded” = apoiada, fundamentada, sustentada (pelos dados) (...))

Em outras palavras, a(s) Teoria(s) é aquilo com que o pesquisador encerra seu trabalho e não com o que principia. Não é aquilo que vai ser testado (não é o problema), mas aquilo que se conclui DEPOIS de uma pesquisa e da análise dos dados dela resultantes.

Odis Simmons apresenta um condensado sobre a aplicação da metodologia da GT, apontando que o processo de pesquisa científica ocorre simultaneamente à pesquisa de campo:

1. **Preparação:** minimizando os conceitos previamente estabelecidos, não deverá ser feita nenhuma avaliação preliminar literatura. Haverá um tópico, área geral de pesquisa, sem nenhum “problema” predeterminado;
2. **Coleta de Dados:** as entrevistas intensivas, muitas vezes combinados com a observação participante constituem a mais comum das formas de coleta. Mas, a amostragem teórica (quantitativa ou não) pode ser realizada por qualquer uma das formas consagradas. A análise inicial determina para onde ir e o que procurar para o próximo passo na coleta de dados. A análise e a coleta estão continuamente trocando informações entre si.
3. **Análise:** Análise comparativa entre dados, respostas e atores/pesquisador é feita de modo constante. Neste ponto, as idéias fazem surgir novas idéias.
4. **Codificação substantiva:** o uso de códigos substantivos deve ser substancialmente válido para o resumo do conteúdo empírico. Estes dados precisam ter forma, relevância e “ousadia”. Afinal, se Joãozinho não tivesse ousado subir no pé de feijão, não encontraria a harpa nem se defrontaria com o gigante, seu grande oponente...
5. **Percepção de conceitos:** os conceitos devem ser tornados acessíveis através de imagens, humor, ironia.
6. **Decodificação:** momento em que o analista faz perguntas gerais sobre dados:

A. “O que é isso enquanto dados de um estudo?”

A resposta leva à descoberta do “núcleo variável.” A variável núcleo torna-se o foco da pesquisa e teoria. “O que são estes feijões, perguntou Joãozinho...

A variável principal é a variável que representa a maior variação (por exemplo, “são feijões mágicos”)

B. “Qual categoria que esse incidente sugere?”

A categorização, diversamente das demais metodologias, não se dá de forma prévia, com base na criação de construtos relacionados aos objetivos e problema iniciais. Ela se constrói a partir do nível de repetição de elementos que conduzem a novos questionamentos. Mais específicos. Joãozinho questionou-se sobre a altura do pé de feijão, galgou-o e defrontou-se com um novo mundo. Neste momento, a altura do pé não é mais o objeto da pesquisa e, sim, o fio condutor às descobertas...

C. “O que está realmente acontecendo nos dados?”

- codificação seletiva: torna-se necessária porque a variável do núcleo e as dimensões principais e propriedades foram descobertos.

- Codificação fechada: envolve limitar a codificação para as coisas relacionadas à variável do núcleo. Toma-se um ponto repetitivo em torno do qual giram as demais ações e “fecha-se” o círculo.

- Codificação teórica: os códigos teóricos permitem apresentar como os códigos substantivos podem relacionar-se uns aos outros como hipóteses a serem integrados na teoria, denominados por Glaser de “famílias de codificação teóricas” (Glaser, ).

**7. Anotações/memorial:** as anotações são a teorização escrita de idéias sobre os fatos códigos e suas relações. A coleta de dados, análise e as anotações estão em andamento, e se sobrepõem. Neste caso, as transcrições de fatos devem prevalecer, porque é o real do que está emergindo dos dados e da análise.

Os dados deverão estar sempre disponíveis e poderão ser analisados em qualquer momento. Ideias são frágeis. Elas devem ser redigidas com a maior brevidade possível.

Ao redigir as anotações, deve-se pensar e escrever, teoricamente, em um “fluxo contínuo de pensamento”, sem preocupações com a forma.

Assim, ao descobrir mais sobre o tema, será possível modificar as anotações.

**8. Integração da literatura:** uma vez que se esteja confiante na teoria, pode-se começar a analisar e integrar literatura existente relevante para ela. Material teórico da literatura deve ganhar seu caminho em sua teoria, assim como qualquer outra construção teórica.

**9. Filtragem e esboço teórico:** a seleção não deve se referir à classificação de dados, mas à ordenação conceitual dos memorandos em um esboço da teoria emergente, mostrando relações entre conceitos. Esse processo muitas vezes estimula mais anotações e, às vezes, ainda mais a coleta de dados.

**10. Escrita:** o produto concluído constitui o primeiro rascunho de um artigo. A partir daqui, é apenas uma questão de refinação e polimento do produto em uma versão final.

## 4 | RESULTADOS

O leitor deve ter em mente que Glaser usa as palavras código, conceito, propriedade e categoria como sinônimos. Todos eles referem-se a conceituar um padrão emergente. O leitor só precisa de código e comparar constantemente à procura de indicadores intercambiáveis que emergem da própria observação, adquirindo um padrão de constância de ocorrência.

De acordo com Godoy, os dados não devem ser entendidos como representantes de uma realidade objetiva e, sim, como reconstruções da experiência.

Do ponto de vista da mãe de Joãozinho, uma realidade seria desenhada, bem como do ponto de vista do gigante, outra realidade poderia vir à tona. Cabe ao pesquisador recontar e explicar essas experiências por meio de um conjunto integrado de proposições que explicam a variação da ocorrência do fenômeno social subjacente ao fenômeno do grupo ou à interação entre grupos (GODOY).

Por tratar-se de uma teoria substantiva, ela é aplicável a uma área substantiva, geralmente situada na delimitação de determinado grupo social. A delimitação da área auxilia na seleção dos indivíduos participantes do estudo.

Nesse momento, o pesquisador deve ser capaz de perceber, nos dados coletados, a importância ou não dos mesmos para a consubstanciação da teoria explicativa do fenômeno. A realidade das partes só é considerada existente quando um significado é estabelecido para ambas as partes, ou seja, pesquisador/pesquisado.

Durante o processo da pesquisa, a sensibilidade teórica do pesquisador deve estar presente para que as decisões tomadas não caracterizem uma intervenção personalizada no fenômeno.

A manutenção, bastante difícil, da postura cética e crítica no que se refere às possíveis interpretações dos fenômenos, deverá estar presente. Seria como imaginar que um quebra-cabeças não possui a figura inicial para ser utilizada como “modelo” e que o encaixe das peças vai sendo gradativamente executado a partir de várias tentativas, esgotando-se as possibilidades, até que, pela sensibilidade às cores e possíveis formas encontradas, a percepção do “montador” o leve a concatenar as peças e a apresentar o resultado, com os itens devidamente posicionados, construídos. Essa construção poderia resultar na “teoria” explicativa do fenômeno.

## 5 | CONCLUSÃO

Retomando a fala de João e seu mundo, embora ele tenha enveredado por caminhos tortuosos e desconhecidos, sem ideias conceituais do que iria encontrar, João soube desvencilhar-se das dificuldades e, sobretudo, achar o caminho de volta (a árvore) além, de “libertar” sua criatividade (a harpa), trazendo resultados concretos (neste caso, as

moedas), eliminando os opositores (gigante) e concluindo sua aventura com uma fábula.

Ainda sobre esta fábula, há dois finais diferentes sobre a mesma, mas originários do mesmo contexto. Isso reforça mais ainda a hipótese de que, pesquisadores diversos, a partir de um ponto de partida, poderiam “integrar-se” ao fenômeno estudado por meio da *Grounded Theory*, compartilhando experiências, liberando sua parte criativa e chegando a soluções diversas, a partir da interação entre o próprio conhecimento e os dados que surgem. A analogia consegue “traduzir” o que os feijões mágicos representam dados iniciais de uma pesquisa com abordagem metodológica da *Grounded Theory*.

Do estudo realizado e das leituras referentes à *Grounded Theory*, foi possível notar que a teoria surgiu em meio a uma discussão acirrada entre positivistas e interpretativistas fenomenológicos.

Ela aparentar situar-se entre os extremos de cada parte, representando, portanto, um “divisor de águas”. Ao mesmo tempo em que estuda o fenômeno em profundidade, ela sugere a atenção e a curiosidade científica como molas propulsoras para obtenção de dados, não permitindo simples “comprovação” e sim uma análise criteriosa e um encaixe perfeitos a fim de que a teoria resulte da consistência e não de fatos previamente determinados.

A *Grounded Theory* pode ser considerada inovadora por sua alteração de processo de pesquisa, invertendo radicalmente a proposta de “usar a teoria na literatura existente como respaldo científico”. O uso da literatura é feito *a posteriori*.

Por considerar um processo de auditoria como fundamental à sua consolidação, a teoria que emerge dos dados oferece a possibilidade de outros pesquisadores trilharem os mesmos caminhos, “subirem no pé de feijão” e rastrearem o processo utilizado para a construção da teoria.

A título de reflexão, sugere-se analisar se o processo cognitivo do indivíduo e seu modo de raciocinar seriam “rastreadáveis”, pois as diferenças individuais, sobretudo aquelas onde se revela o processo de “concluir” ou “analisar”, podem ser diametralmente opostas entre pesquisadores.

Assim, da mesma forma que dois autores escreveram finais diferentes para a mesma fábula, os pesquisadores poderão redesenhar uma pesquisa ou concluir de forma diversa, a partir de um mesmo fenômeno.

## REFERÊNCIAS

BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo; CUNHA, Cristiano José Castro de Almeida. *Grounded Theory*. In: GODOY, Cristiane Kleinübing; BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo; SILVA, ANIELSON Barbosa (orgs.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 242-266.

*Grounded Theory as Scientific Method*. Disponível em: <[http://www.ed.uiuc.edu/EPS/PES-yearbook/95\\_docs/haig.html](http://www.ed.uiuc.edu/EPS/PES-yearbook/95_docs/haig.html)> Acessado em 21 de julho de 2015.

*Grounded Theory* as Scientific Method: Haig-Inspired Reflections on Educational Research Methodology. Disponível em: <[http://www.ed.uiuc.edu/EPS/PES-yearbook/95\\_docs/kinach.html](http://www.ed.uiuc.edu/EPS/PES-yearbook/95_docs/kinach.html)>. Acessado em 21 de julho de 2015.

*Grounded Theory* References. Disponível em: <[rms46.vlsm.org/citations-gtm.html](http://rms46.vlsm.org/citations-gtm.html)> Acessado em 21 de julho de 2015.

*Grounded Theory* : a thumbnail sketch. Disponível em: <<http://www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/arp/grounded.html>> Acessado em 21 de julho de 2015.

*Grounded Theory* : Doing It as Part of Public Discourse. Disponível em: <<http://www.habermas.org/grndthry.htm>> . Acessado em 21 de julho de 2015.

Introduction to *Grounded Theory* . Disponível em: <<http://www.analytictech.com/mb870/introtoGT.htm>>. Acessado em 21 de julho de 2015.

Strauss, Anselm, and Corbin, Juliet (1990) Basics of qualitative research: *Grounded Theory* procedures and techniques. Newbury Park: Sage

Strauss, Anselm, and Corbin, Juliet, eds. (1997) *Grounded Theory* in practice. Thousand Oaks, Ca.: Sage.

Taylor, Steven J., and Bogdan, Robert (1998) Introduction to qualitative research methods: a guidebook and resource, third edition. New York: Wi

The *Grounded Theory* Institute. Disponível em: <<http://www.groundedtheory.com/>>. Acessado em 21 de julho de 2015.

Using *Grounded Theory* to Interpret Interviews. Disponível em: <<http://csis.pace.edu/~knapp/AIS95.htm>> . Acessado em 21 de julho de 2015.

## SUGESTÕES PARA LEITURA

“Clarification of the Blurred Boundaries between *Grounded Theory* and Ethnography: Differences and Similarities” (PDF). **Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry** 2. July 2011. Retrieved 5 December 2014.

Aldiabat, Khaldoun; Navenc, Carole-Lynne (4 July 2011). “Philosophical Roots of Classical *Grounded Theory* : Its Foundations in Symbolic Interactionism” (PDF). **The Qualitative Report** 16: 1063–80. Retrieved 5 December 2014.

Aldmouz, R. s. (2009). *Grounded Theory* as a methodology for theory generation in information systems research. **European journal of economics, finance and administrative sciences** (15).

Anselm L. Strauss: Continual Permutations of Action (1993)

Anselm L. Strauss: Qualitative Analysis for Social Scientists (1987)

Anselm L. Strauss; Juliet Corbin: “Basics of Qualitative Research: *Grounded Theory* Procedures and Techniques”. 2nd edition. Sage, 1998.

Anselm L. Strauss; Juliet Corbin: “*Grounded Theory* in Practice”, Sage (1997)

Anselm L. Strauss; Juliet Corbin: “*Grounded Theory* Research: Procedures, Canons and Evaluative Criteria”, in: **Zeitschrift für Soziologie**, 19. Jg, S. 418 ff. (1990)

Anselm L. Strauss; Juliet Corbin: **Basics of qualitative research: *Grounded Theory*** Procedures and Techniques, Sage (1990)

Anselm L. Strauss; Leonard Schatzman; Rue Bucher; Danuta Ehrlich & Melvin Sabshin: Psychiatric ideologies and institutions (1964)

Barney G. Glaser; Anselm L. Strauss: The Discovery of *Grounded Theory* . Strategies for Qualitative Research (1967)

Bernard, H. R., & Ryan, G. W. (2010). Analyzing Qualitative Data: Systematic Approaches. California, CA: Sage Publication.

Bryant, A. & Charmaz, K. (Eds.) (2007) The SAGE Handbook of *Grounded Theory* . Los Angeles: Sage.

Bryant, A. (2002). Re-grounding *Grounded Theory* . Journal of Information Technology Theory and Application, 4, 25–42.

Bryant, Antony (2002) ‘Re-grounding *Grounded Theory*’, Journal of Information Technology Theory and Application, 4(1): 25–42.

Bryant, Antony and Charmaz, Kathy (2007) ‘*Grounded Theory* in historical perspective: An epistemological account’, in Bryant, A. and Charmaz, K. (eds.), The SAGE Handbook of *Grounded Theory* . Los Angeles: Sage. pp. 31–57.

Charmaz K. (2000) ‘*Grounded Theory* : Objectivist and Constructivist Methods’, in Denzin N.

Charmaz, K. (2000). *Grounded Theory* : Objectivist and constructivist methods. In N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (Eds.), Handbook of qualitative research (2nd ed., pp. 509–535). Thousand Oaks, CA: Sage.

Charmaz, K. (2000). Constructing *Grounded Theory* : A Practical Guide Through Qualitative Analysis. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Charmaz, K. (2006). Constructing *Grounded Theory* . London: Sage.

Charmaz, K. (2008). Constructionism and the *Grounded Theory* method. In J.A. Holstein & J.F. Gubrium (Eds.), Handbook of constructionist research (pp. 397–412). New York: The Guilford Press.

Charmaz, K. (2009). Shifting the grounds: Constructivist *Grounded Theory* methods. In J.M. Morse, P.N. Stern, J. Corbin, B. Bowers, K. Charmaz, & A.E. Clarke (Eds.), Developing *Grounded Theory* : The second generation (pp. 127–154). Walnut Creek: Left Coast Press.

Charmaz, Kathy (2000) ‘*Grounded Theory* : Objectivist and constructivist methods’, in Denzin, N.K. and Lincoln, Y.S. (eds.), Handbook of Qualitative Research. 2nd edn. Thousand Oaks, CA: Sage. pp. 509–535.

Charmaz, Kathy (2003) ‘*Grounded Theory*’, in Smith, J.A. (ed.), Qualitative Psychology: A Practical Guide to Research Methods. London: Sage. pp. 81–110.

Charmaz, Kathy (2006) Constructing *Grounded Theory* . London: Sage.

Charmaz, Kathy (2008) ‘Constructionism and the *Grounded Theory* method’, in Holstein, J.A. and Gubrium, J.F. (eds.), Handbook of Constructionist Research. New York: The Guilford Press. pp. 397–412.

Charmaz, Kathy (2009) ‘Shifting the grounds: Constructivist *Grounded Theory* methods’, in J. M. Morse, P. N. Stern, J. Corbin, B. Bowers, K. Charmaz and A. E. Clarke (eds.), Developing *Grounded Theory* : The Second Generation. Walnut Creek: Left Coast Press. pp. 127–154.

Charmaz, Kathy (forthcoming) *Constructing Grounded Theory* 2nd ed. London: Sage.

Charmaz, Kathy. "Grounded Theory." The SAGE Encyclopedia of Social Science Research Methods. 2003. SAGE Publications. 24 May. 2009.

Clarke, A. (2005). *Situational Analysis: Grounded Theory After the Postmodern Turn*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Faggiolani, C. (2011). "Perceived Identity: applying *Grounded Theory* in Libraries". *JLIS.it* (University of Florence) 2 (1). doi:10.4403/jlis.it-4592. Retrieved 29 June 2013.edit

Fletcher-Watson, B. (2013). "Toward a Grounded Dramaturgy: Using *Grounded Theory* to Interrogate Performance Practices in Theatre for Early Years", *Youth Theatre Journal*, **27(2)**, p.134.

G. Allan, "A critique of using *Grounded Theory* as a research method," *Electronic Journal of Business Research Methods*, vol. 2, no. 1 (2003) pp. 1-10.

Gibbs. "Core Elements Part 2. *Grounded Theory*".

Glaser & Strauss, *The Discovery of Grounded Theory*, 1967.

Glaser BG (ed). *Grounded Theory: The Basic Social Process Dissertation*. Sociology Press, 1996.

Glaser BG (ed). *Grounded Theory 1984–1994. A Reader* (two volumes). Sociology Press, 1995.

Glaser BG (ed). *More Grounded Theory Methodology: A Reader*. Sociology Press, 1994.

Glaser BG, Strauss A. *Discovery of Grounded Theory. Strategies for Qualitative Research*. Sociology Press, 1967

Glaser BG, The Constant Comparative Method of Qualitative Analysis. *Social Problems*, 12(4), 445, 1965.

Glaser BG. *Doing Grounded Theory – Issues and Discussions*. Sociology Press, 1998.

Glaser BG. *The Grounded Theory Perspective I: Conceptualization Contrasted with Description*. Sociology Press, 2001.

Glaser BG. *The Grounded Theory Perspective II: Description's Remodeling of Grounded Theory*. Sociology Press, 2003.

Glaser BG. *The Grounded Theory Perspective III: Theoretical coding*. Sociology Press, 2005.

Glaser BG. *Theoretical Sensitivity: Advances in the methodology of Grounded Theory*. Sociology Press, 1978.

Glaser, B. (1965). The Constant Comparative Method of Qualitative Analysis. *Social Problems*, 12(4), 445, 436.

Glaser, B. (1992). *Basics of Grounded Theory analysis*. Mill Valley, CA: Sociology Press.

Goulding, C. (2002). *Grounded Theory: A Practical Guide for Management, Business and Market Researchers*. London: Sage.

Grbich, c. (2007). *Qualitative data analysis and introduction*. Sage Publications.



Juliet Corbin; Anselm L. Strauss: "Basics of Qualitative Research: *Grounded Theory* Procedures and Techniques". 3rd edition. Sage, 2008.

Kelle, U. (2005). "Emergence" vs. "Forcing" of Empirical Data? A Crucial Problem of "*Grounded Theory*" Reconsidered. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research* [On-line Journal], 6(2), Art. 27, paragraphs 49 & 50. [1]

Kelle, Udo (2005). "Emergence" vs. "Forcing" of Empirical Data? A Crucial Problem of "*Grounded Theory*" Reconsidered. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research* [On-line Journal], 6(2), Art. 27, paragraphs 49 & 50. [3]

Lincoln, K. and Y. S. (eds) *Handbook of Qualitative Research*, second edition, London, Sage Publications.

Mey, G. & Mruck, K. (Eds.) (2007). *Grounded Theory* Reader. *Historical Social Research*, Suppl. 19. 337 pages.

Mills, J., Bonner, A., & Francis, K. (2006). Adopting a constructivist approach to *Grounded Theory* : Implications for research design. *International Journal of Nursing Practice*, 12, 8–13.

Mills, J., Bonner, A., & Francis, K. (2006). The development of constructivist *Grounded Theory* . *International Journal of Qualitative Methods*, 5, 25–35.

Mills, Jane, Bonner, Ann, & Francis, Karen (2006) 'Adopting a constructivist approach to *Grounded Theory* : Implications for research design' **International Journal of Nursing Practice**, 12(1): 8–13.

Mills, Jane, Bonner, Ann, & Francis, Karen (2006) 'The development of constructivist *Grounded Theory* ', **International Journal of Qualitative Methods**, 5(1): 25–35.

Morse, J. M., Stern, P. N., Corbin, J., Bowers, B., Charmaz, K. & Clarke, A. E. (Eds.) (2009). **Developing *Grounded Theory*** : The Second Generation. Walnut Creek: Left Coast Press.

Oktay, J. S. (2012) *Grounded Theory* . New York, NY: Oxford University Press.

P. James, *Globalism, Nationalism, Tribalism: Bringing theory Back In*, Sage Publications, London, 2006; and P. James, Y. Nadarajah, K. Haive, and V. Stead, *Sustainable Communities, Sustainable Development: Other Paths for Papua New Guinea*, Honolulu, University of Hawaii Press, 2012

Parker and Roffey (1997)

Patricia Yancey Martin & Barry A. Turner, "*Grounded Theory* and Organizational Research," *The Journal of Applied Behavioural Science*, vol. 22, no. 2 (1986), 141..

Pettigrew, Simone F. "Ethnography and *Grounded Theory* : a Happy Marriage?". <http://www.acrwebsite.org>.

Ralph, N.; Birks, M.; Chapman, Y. (29 September 2014). "Contextual Positioning: Using Documents as Extant Data in *Grounded Theory* Research". *SAGE Open* 4(3).doi:10.1177/2158244014552425.

Savin-Baden, M. and Major, C. (2013). *Qualitative Research: The Essential Guide to Theory and Practice*. London and New York: Routledge. ISBN 978-0-415-67478-2.

Stebbins, Robert A. (2001) *Exploratory Research in the Social Sciences*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Strauss A. and J. Corbin (1998) *Basics of Qualitative Research – Techniques and Procedures for Developing *Grounded Theory** , second edition, London, Sage Publications

Strauss, A. (1987). *Qualitative analysis for social scientists*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.

Strauss, A., & Juliet, C. (1994). *Grounded Theory Methodology: An Overview*. In N. Denzin & Y. Lincoln *Handbook of Qualitative Research*. 1st ed. (pp. 273–284).

Thomas, G. & James, D. (2006). Re-inventing *Grounded Theory* : some questions about theory, ground and discovery. *British Educational Research Journal*, 32 (6), 767–795.

Thomas, G. and James, D. (2006). Reinventing *Grounded Theory* : some questions about theory, ground and discovery, *British Educational Research Journal*, 32, 6, 767–795.

Thornberg, R. (2012). Informed *Grounded Theory* . *Scandinavian Journal of Educational Research*, 56, 243–259.

Thornberg, R., & Charmaz, K. (2012). *Grounded Theory* . In S. D. Lapan, M. Quartaroli, & F. Reimer (Eds.), *Qualitative research: An introduction to methods and designs* (pp. 41–67). San Francisco, CA: John Wiley/Jossey–Bass.

Thornberg, Robert & Charmaz, K. (forthcoming) ‘*Grounded Theory* and theoretical coding’, in Flick, U. (ed.), *The SAGE handbook of qualitative analysis*. London: Sage.

Thornberg, Robert (2012) ‘Informed *Grounded Theory* ‘, *Scandinavian Journal of Educational Research*, 56: 243–259.

Thornberg, Robert and Charmaz, Kathy (2011) ‘*Grounded Theory* ‘, in Lapan, S.D., Quartaroli M.T. and Reimer F.J. (eds.), *Qualitative Research: An Introduction to Methods and Designs*. San Francisco, CA: John Wiley/Jossey–Bass. pp. 41–67.

## OUTROS

The *Grounded Theory* Institute (Glaser tradition)

*Grounded Theory* Online (Supporting (Glaserian) GT researchers)

*Grounded Theory* Review

Sociology Press

An Introduction to GT by the Action Research Unit, Southern Cross University Management School

*Grounded Theory* Research Tutorial

## ROBÓTICA EDUCACIONAL E PROGRAMAÇÃO NA EDUCAÇÃO DO CAMPO SOB O VIÉS CTSA (CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDADE E AMBIENTE) E ASC (APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA CRÍTICA)

Data de aceite: 01/08/2020

Data de submissão: 05/05/2020

### **Cristiane Hammel**

Mestra em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGEN)  
Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)

Turvo – Paraná

<https://orcid.org/0000-0001-6717-9971>

### **Sandro Aparecido dos Santos**

Doutor em Ensino de Ciências

Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGEN)  
Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)

Guarapuava – Paraná

<https://orcid.org/0000-0002-57247499>

### **Ricardo Yoshimitsu Miyahara**

Doutor em Engenharia Metalúrgica e de Materiais  
Grupo de Pesquisa de Física Aplicada a Materiais

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGEN)  
Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)

Guarapuava – Paraná

<https://orcid.org/0000-0003-4639-2380>

**RESUMO:** Robótica educacional é um termo em voga nas escolas do mundo todo, no Brasil é um tema que desperta euforia e curiosidade por parte dos alunos, já entre os educadores existem vários pontos ainda turvos. Por que estudar robótica e programação? Que contribuições são possíveis e alcançáveis através da sua proposição na educação básica? Onde se encaixa no currículo? É pertinente sua oferta para alunos da escola pública do campo? Este trabalho aborda tais questões ao propor uma oficina de aprendizagem sobre programação e robótica para alunos do Ensino Médio de uma escola do campo no interior do estado do Paraná. A sequência de atividades foi desenvolvida no formato de UEPS sob a perspectiva CTSA e, apesar das diversas dificuldades e restrições peculiares da escola do campo, pode-se concluir que esta foi de grande valia para todos os envolvidos no processo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Robótica educacional, Programação, CTSA, UEPS, Educação do Campo.

EDUCATIONAL ROBOTICS END PROGRAMMING IN RURAL EDUCATION  
BETWEEN SUBJECT AND OBJECT STSE (SCIENCE, TECHNOLOGY, SOCIETY AND  
ENVIRONMENT) END MCL (MEANINGFUL CRITICAL LEARNING)

**ABSTRACT:** Educational robotics is a term in vogue in schools around the world, in Brazil is a theme that arouses euphoria and curiosity on the part of the students, already among the educators there are several points still hazy. Why study robotics and programming? What contributions are possible and achievable through your proposition in basic education? Where does it fit into the curriculum? Is your offer relevant for students of the public school in the countryside? This work addresses the issues when proposing a learning workshop on programming and robotics for high school students from a rural school in the country of the state of Paraná. The sequence of activities developed in the PMTU format under the STSE perspective and, despite the many difficulties and restrictions peculiar to the field school, it can be concluded that it was of great value to all involved in the process.

**KEYWORDS:** Educational robotics, Programming, STSE, PMTU, Rural education.

## 1 | POR QUE ROBÓTICA E PROGRAMAÇÃO?

Os robôs estarão cada vez mais presentes na nossa vida. Muitas empresas já se utilizam deles nas linhas de montagem de suas fábricas e para tirar dúvidas dos consumidores no autoatendimento. Eles também têm sido empregados em hospitais, por enquanto sob a supervisão de um médico, no campo, robôs substituem pessoas nas laticínios e, até em bares, preparando drinks. E no futuro isso se tornará cada vez mais comum. Sendo assim, abordar este tema no contexto escolar é cada vez mais pertinente.

A robótica e a programação como forma de auxílio na educação é um dos grandes debates abertos no Brasil. A escola tem procurado caminhos para prover o aluno melhores condições de competitividade no mundo globalizado. O conceito de analfabeto, atualmente, inclui o analfabetismo tecnológico, que ocorre quando a pessoa não tem acesso e/ou não domina os recursos em voga nessa Era da Informação.

Iniciativas localizadas e louváveis são observadas mas não completam a formação de um cidadão plenamente consciente do uso da tecnologia na resolução de problemas cotidianos. Atualmente, o computador é usado como ferramenta de captação de informações, ou seja, uma biblioteca mais fácil, rápida e atrativa que bibliotecas tradicionais. Entretanto, aliar o computador a programas específicos para o ensino e dotar os laboratórios de estrutura de ponta, como a robótica, é um salto de qualidade evidente.

A proposta deste trabalho foi tratar a robótica como objeto de aprendizagem, oportunizando aos alunos trabalho em equipe, pesquisa, incentivo à autonomia, criatividade e organização.

Tendo isto em vista, este trabalho de pesquisa apresenta como problemática a

seguinte questão: Quais as contribuições da robótica educativa e da programação no contexto da escola do campo sob as perspectivas CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente) e ASC (Aprendizagem Significativa Crítica) através da aplicação de uma UEPS (Unidade de Ensino Potencialmente Significativa)?

## 2 | TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO E NA SOCIEDADE

As tecnologias, que podem ser concebidas como técnicas, conhecimentos, métodos, materiais, ferramentas e processos usados para resolver problemas ou ao menos facilitar a solução dos mesmos, como por exemplo, a tecnologia da informação, estão presentes nos supermercados, repartições públicas, escolas, nas ruas, nas casas, na cidade e no campo. Mesmo sem perceber, nos deparamos com ela quando vamos ao banco, ao assistir televisão, falamos ao celular e até mesmo quando escolhemos nas urnas nossos representantes públicos.

A popularização científica e tecnológica tem assim um papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem das ciências da natureza, matemática e suas tecnologias, haja vista que busca aproximar o científico e tecnológico do conhecimento popular e despertar a curiosidade e o interesse da comunidade em geral em relação aos conceitos científicos e tecnológicos presentes em seu cotidiano. No entanto, para que essa popularização seja eficaz, vários fatores devem ser considerados, entre eles o fator público-alvo. (SOUSA; ARANHA; SILVA; ROCHA, 2019, p. 6).

No novo contexto mundial, a informação transformou-se no produto mais importante para o desenvolvimento econômico, político e social de cada nação, de cada região, de cada indivíduo. O grande desafio é, possibilitar que a população de baixa renda, ou com poucas oportunidades de acesso a estes recursos, utilize esta tecnologia e a informação em seu benefício para transformar a sua realidade e a da comunidade onde vive. O simples acesso não garante que a informação seja processada, assimilada, e que se transforme em conhecimento, o ato de informar-se não corresponde diretamente e proporcionalmente ao ato de aprender (HAMMEL; MIYAHARA; DOS SANTOS, 2018, p. 7). Dessa forma, o aprendizado é útil para estimular a participação social e crítica desses indivíduos.

No decorrer do tempo o papel da Educação sofre modificações advindas de transformações sociais, políticas, econômicas e tecnológicas que ocorrem no cenário mundial.

[...] grandes transformações estão ocorrendo na produção industrial, nas relações de trabalho, na forma de viver do homem e nos estilos de conhecimento, em razão do desenvolvimento das máquinas informatizadas. Vivemos numa sociedade em que prevalecem a informação, a velocidade, o movimento, a imagem o tempo e o espaço com uma nova conceituação (PENTEADO, 1999, p. 297).

Nessa sociedade, à educação é atribuído um desafio. Desenvolver algumas competências nos alunos para que estejam em “sintonia” com esse novo cenário que se compõe. Competência, segundo Perrenoud (2000), é a capacidade de mobilizar diversos

recursos cognitivos para enfrentar um tipo de situação. Dentre essas competências cita-se: informar e informar-se, comunicar-se expressar-se, argumentar logicamente, manifestar preferências, apontar contradições (Brasil, 1999).

Nesse contexto, o novo papel da Educação segundo Miskulin (1999) é proporcionar a formação plena e integral do sujeito, formar indivíduos críticos, conscientes e livres, possibilitando-lhes o contato com as tecnologias, para que eles não percam a dimensão do desenvolvimento tecnológico que perpassa o país.

Uma das ferramentas que o professor pode explorar para conseguir alcançar os objetivos da Educação é a utilização dos recursos tecnológicos.

As tecnologias não servem unicamente para motivar as aulas, mas consistem, principalmente, em um poderoso meio para propiciar aos alunos novas formas de gerir e disseminar o conhecimento, de acordo com a formação que se deseja para os futuros cidadãos (MISKULIN, 2003, p. 11).

Nesse sentido, a robótica educacional que pode ser caracterizada como desenvolvimento de atividades que utilizam materiais de sucata ou kits de montagem compostos por peças diversas como motores e sensores controláveis por computador e softwares que permitam programar de alguma forma o funcionamento dos modelos montados, tem condições de aumentar o interesse e desenvolver a criatividade dos alunos, integrando diversas disciplinas. A robótica educacional, ou robótica pedagógica, tem despertado a atenção de professores e alunos. Nesse tipo de atividade, o aluno vivencia na prática através da construção de maquetes e robôs controlados por computador, conceitos estudados em sala de aula.

Pode ser tratada como uma atividade lúdica e desafiadora, que une aprendizado e prática. Além disso, valoriza o trabalho em grupo, a cooperação, planejamento, pesquisa, tomada de decisões, definição de ações, promove o diálogo e o respeito a diferentes opiniões. A robótica educacional envolve um processo de motivação, colaboração, construção e reconstrução, e ainda, utiliza-se dos conceitos de diversas disciplinas para a construção de modelos, levando os alunos a uma rica vivência interdisciplinar.

O que a robótica educacional faz é desafiar o professor a encontrar maneiras de “facilitar” a atividade de aprender dos alunos, ensinando-os a lidar com a sobrecarga cognitiva que está associada a um volume de informações exacerbado. Ajudando-o na aquisição de ferramentas para participar ativa e criticamente na cibercultura<sup>1</sup>.

---

1. Cibercultura pode ser considerada a forma sociocultural que advém de uma relação de trocas entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias de base microeletrônicas surgidas na década de 70, graças à convergência das telecomunicações com a informática.

### 3 | PORQUE UTILIZAR A UEPS FUNDAMENTADA NA ASC (APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA CRÍTICA) SOB O VIÉS CTSA (CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDADE E AMBIENTE)

Ao optar elaborar uma sequência didática acerca de determinado conteúdo levando em consideração o conhecimento prévio do aluno e vislumbrando uma aprendizagem significativa crítica tem-se que considerar, segundo Valadares (2011), que o conhecimento não é recebido passivamente nem pelos sentidos nem por meio de comunicação; o conhecimento é construído ativamente pelo sujeito que o possui. Essa ideia é reafirmada por Demo,

O conhecimento é o meio pelo qual as pessoas têm a oportunidade de ter uma educação de qualidade, que é aquela voltada para a construção do saber, que, por sua vez, “é produzido, de modo geral, no sistema educacional, o que permite uma aproximação entre educação e conhecimento, ainda que este seja apenas meio” (DEMO, 1994, p. 12).

Sendo assim, o tempo em sala de aula é extremamente precioso. E cabe ao professor apresentar-lhes ao universo do desconhecido ou conhecido mais ainda não relacionável conhecimento. Partindo destes princípios, a sequência didática baseada na UEPS contribuirá na construção do almejado conhecimento ativo, ou seja, um conhecimento que parte do comum, relaciona-se com o científico, eles interagem e geram esse novo, aplicável e ativo conhecimento. Nessa relação de troca, a Unidade de Ensino Potencialmente Significativa será a ferramenta facilitadora de maneira que

[...] promove-se uma relação aberta na qual o conhecimento é construído pela interação professor aluno, como uma prática transformadora [...] contempla uma mudança de foco do ensinar para o aprender, promovendo uma aprendizagem conjunta entre ensinante e aprendente” (EYNG; ENS; JUNQUEIRA, 2003, p. 70).

Com o objetivo de um aprendizado socialmente crítico e ativo, o livro de Moraes e Araújo (2012) enriquece a abordagem pois retrata historicamente a construção do ensino das ciências através do enfoque: Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), mais tarde chamado CTSA agregando ao contexto o Ambiente, e seu importante papel na concepção de um aluno mais analítico cientificamente, capaz de discernir e opinar sobre o desenvolvimento tecnológico favorecido pela expansão científica e suas possíveis interferências na sociedade e no ambiente.

Nesse contexto, o presente trabalho relata a elaboração, estruturação, desenvolvimento e avaliação de uma UEPS sobre robótica e programação, realizado no formato de oficina, no contra turno escolar. O público em potencial são alunos do Ensino Médio do Colégio do Campo Estadual Natal Pontarolo - EFM do município de Boa Ventura de São Roque no interior paranaense.

Notando a necessidade de rever a maneira de trabalhar em sala de aula, este trabalho busca suporte teórico na teoria da *aprendizagem significativa crítica* descrita por Moreira (2010) o qual destaca que

[...] aprendizagem significativa crítica é aquela perspectiva que permite ao sujeito fazer parte de sua cultura e, ao mesmo tempo, estar fora dela. Trata-se de uma perspectiva antropológica em relação às atividades de seu grupo social que permite ao indivíduo participar de tais atividades mas, ao mesmo tempo, reconhecer quando a realidade está se afastando tanto que não está mais sendo captada pelo grupo (MOREIRA, 2010, p. 7).

Ao abordar um tema ou conteúdo, o professor pode utilizar variadas ferramentas, por exemplo, um documentário, um artigo, um vídeo, situações problema, o texto do livro didático, enfim, de preferência que estes estejam vinculados à realidade do aluno, ou que, os conhecimentos recebidos possam interferir no seu cotidiano agora ou futuramente. Que baseados nessas informações tenham condições de alterar o seu redor. Ao propor a Unidade de Ensino Potencialmente Significativas, Moreira e Masini apontam que a aprendizagem deve ser significativa e crítica, de modo que na

[...] aprendizagem significativa crítica o aprendiz é a pessoa que deve captar criticamente os significados dos conteúdos da matéria de ensino. Quer dizer, deve apresentar uma intencionalidade para captar e internalizar significados aceitos no contexto da matéria de ensino, porém não como se fossem únicos e definitivos (MOREIRA; MASINI, 2001, p. 53).

Assim, ao observar a ocorrência de evidência da aprendizagem significativa, o critério que mais influenciará é o aluno disponibilizar-se a aprender, é colocar-se à disposição para adquirir um novo saber, ser ativo, questionador e problematizador dos conteúdos trabalhados na escola.

Pode-se utilizar a UEPS como um método cujo objetivo é potencializar a aprendizagem significativa crítica. Sendo assim, deve-se considerar que,

O material a aprender tem de possuir significado lógico, é claro, ser assimilável significativamente por quem tiver subsunçores adequados, mas se o aluno não possuir estes, o material não será potencialmente significativo para aquele aluno, podendo sê-lo para outro que disponha dos subsunçores adequados. Mas mais, ainda que o material seja potencialmente significativo para o aluno, este tem de estar psicologicamente motivado para levar a cabo o processo de assimilação significativa, que não é necessariamente fácil (VALADARES, 2011, p. 37).

Ensinar e aprender são funções às quais o impacto da revolução tecnológica ainda não foi devidamente administrado, processado ou absorvido. Ao desenvolver a oficina sobre programação e robótica com alunos do campo, pretendeu-se suavizar essa distância e torna-los mais ativos, participantes e críticos da própria aprendizagem.

#### **4 | METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)**

Os objetivos desse trabalho apontaram para a pesquisa qualitativa, onde:

[...] a fonte de dados é o ambiente natural, analisados de forma indutiva, constituindo o investigador o instrumento principal; a pesquisa qualitativa é descritiva e o interesse maior é pelo processo mais do que pelo resultado ou produto; o significado é de importância vital na abordagem qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 56).

Sendo assim, a oficina foi desenvolvida no Colégio Estadual do Campo Natal



Pontarolo – EFM, comunidade da Cachoeirinha em Boa Aventura de São Roque – Paraná, no formato de UEPS com 20 alunos de primeiro e terceiro anos do Ensino Médio sob a supervisão da professora de Física, no decorrer do primeiro semestre do ano letivo de 2019. Nessa escola foi realizada a aplicação da sequência didática com enfoque CTSA para o estudo da robótica educacional e programação.

O tempo de realização da oficina foi de oito semanas. As atividades foram desenvolvidas predominantemente em equipes de cinco alunos, visto que a escola dispunha de apenas quatro conjuntos de robótica disponíveis.

Dessa forma, podemos descrever a UEPS no quadro a seguir.

Passo	Etapa da UEPS	Descrição
<b>Primeiro passo</b>	Definição de conceitos	Os conceitos previamente estabelecidos foram: Robótica (conceito, histórico, aplicação); Programação (o que é, para que serve, descomplicando); Prototipagem (pesquisar, elaborar e construir um protótipo).
<b>Segundo Passo</b>	Investigação de conceitos prévios	Após assistir <i>Wall-E<sup>2</sup></i> (filme), os alunos foram questionados sobre o que e o quanto conhecem sobre cada tema proposto (robótica, programação, prototipagem e o impacto social e ambiental do desenvolvimento tecnológico nessa área), os dados levantados foram anotados para posterior comparação e discussão.
<b>Terceiro passo</b>	Situações problema introdutórias	Os alunos participaram de uma formação inicial aplicada por acadêmicos e pesquisadores de extensão universitária do programa Ciência sem Fronteira da UNICENTRO. Essa formação teve duração de quatro horas e proporcionou uma primeira abordagem sobre robótica e programação. Nela os alunos puderam manipular o computador e o conjunto de robótica em duplas, conhecendo os elementos que constituem cada kit, como montá-lo e programá-lo.
<b>Quarto passo</b>	Diferenciação progressiva	Os alunos assistiram o documentário: <i>A revolução dos robôs<sup>3</sup></i> , fizeram considerações e anotações sobre. Levados ao laboratório de informática para pesquisar sobre Separados em equipes os alunos realizaram pesquisas sobre: 1. A robótica na antiguidade; 2. A robótica no século XX; 3. O futuro da robótica; 4. Cyborgs. Feito isto, foi proposto a construção de textos informativos.
<b>Quinto passo</b>	Complexidade	Cada grupo trabalhou em um protótipo, sendo assim, a tarefa foi: pesquisar tipos, materiais necessários, recursos; Depois deste levantamento, elaboraram a proposta e apresentaram para a professora e os colegas e só então iniciaram a construção do protótipo.
<b>Sexto passo</b>	Reconciliação integrativa	Nesse momento cada equipe apresentou seu protótipo para a comunidade escolar. Para isso, as equipes desenvolveram panfletos explicativos onde constaram a justificativa da escolha do protótipo desenvolvido, as aplicações e possíveis impactos sociais e ambientais do mesmo.
<b>Sétimo passo</b>	Avaliação	No primeiro encontro foi estabelecido que a realização da oficina não constituiria nota para os participantes visto que não foi obrigatória e realizou-se de maneira multisseriada, interdisciplinar, de adesão por afinidade e no contraturno. Mesmo assim, os alunos seriam observados quanto a participação, comprometimento, frequência e realização dos desafios propostos.
<b>Oitavo passo</b>	Efetividade	Terminada a sequência de encontros previstos os alunos foram convidados a “falar” sobre a realização da oficina. Nesse momento foram elencados pontos positivos onde explicitou-se o que e quanto os alunos aprenderam sobre cada tema. Elencaram-se também fragilidades, as quais servem de análise e posterior revisão e melhoramento.

Quadro 1: Sequência de passos desenvolvidos durante a oficina.

Fonte: os autores.

2. *WALL·E*: filme de animação americano de 2008 produzido pela Pixar Animation Studios e dirigido por Andrew Stanton.

3. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=3SrP781-4v8>

Resumidamente, o quadro 1 apresenta a realização das atividades e a sequência adotada durante a oficina: Robótica e Programação: descomplicando e aplicando. E as imagens a seguir trazem momentos diferentes da aplicação da oficina.



Figura 1: Primeiro encontro, apresentação da oficina

Fonte: os autores



Figura 2: formação inicial na UNICENTRO

Fonte: os autores



Figura 3: Aprendendo a programar

Fonte: os autores



Figura 4: Apresentação de alguns dos protótipos desenvolvidos

Fonte: os autores

## 5 | APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

O objetivo principal do presente trabalho foi investigar quais as contribuições da robótica educativa e da programação no contexto da escola do campo sob as perspectivas CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente) e ASC (Aprendizagem Significativa Crítica) através da aplicação de uma UEPS (Unidade de Ensino Potencialmente Significativa). Para atingir este objetivo o mesmo foi subdividido em:

- Introduzir conceitos básicos (suficientes) sobre programação para o desenvolvimento da oficina e construção do protótipo;
- Verificar a possibilidade de uma abordagem CTSA durante a realização da oficina: Robótica e programação: descomplicando e aplicando;

- Oportunizar aos alunos da escola do campo a investigação, manipulação e construção de protótipos;
- Investigar a viabilidade da aplicação de uma UEPS sob a perspectiva da ASC no estudo da robótica educacional;

A respeito do trabalho desenvolvido elencamos algumas dificuldades da proposição da oficina numa escola do campo. A dificuldade de acesso à escola, a distância que os alunos tem que percorrer, os dias de chuva onde o transporte não chega, a fadiga que tudo isso causa não podem ser desconsiderados.

[...] faz-se necessário que as políticas públicas para a Educação do Campo favoreçam a ampliação das tecnologias para os povos dessa diversidade, para que se possa avançar no conhecimento e acesso às informações, cultura e serviços que antes não se era possível, uma vez que a maioria vive fora dos centros urbanos (ALVES DA LUZ; SANTOS; SANTOS, 2019, p. 16).

A falta de estrutura adequada. Durante a aplicação nos deparamos com problemas estruturais como a falta de uma sala apropriada, tendo que utilizar espaços como a biblioteca, o laboratório de informática, enfim, adaptar e improvisar. Também tivemos dificuldade em desenvolver certas atividades como, por exemplo, as pesquisas na internet pelo número restrito de computadores com acesso à internet em funcionamento, em alguns momentos foram emprestadas as máquinas da bibliotecária, da secretária e até do diretor, para que pudéssemos dar sequência aos trabalhos.

Como os temas abordados não constam em livros didáticos a internet foi de suma importância, destacando que é imprescindível

[...] desenvolver no aluno uma prática de uso consciente e inteligente da internet para fins de aprendizagem torna-se mais que um desafio, mas um dever para o professor mais comprometido. Esclarecer que ter acesso a uma ou outra informação não significa necessariamente que se tenha aprendido sobre aquele assunto, pois o ato de aprender está atrelado a interiorizar, tomar parte, isso acontece com esforço e demanda tempo. Apresentar aos alunos a diferença entre informação, aprendizagem e conhecimento talvez o ajude a localizar-se na jornada aventureira da navegação na rede mundial de informações, a fim de que ele encontre uma maneira de construir a própria teia de conhecimentos (HAMMEL; MIYAHARA; DOS SANTOS, 2018, p. 11).

Uma última observação a respeito das dificuldades encontradas é, nem todos os alunos tinham celulares, tendo que sentar em duplas e dividir um único aparelho, e alguns que tinham aparelho não conseguiam acessar a internet por falta de crédito. Nesse caso a professora compartilhou os próprios dados móveis para minimizar o problema.

No entanto, consideramos que os objetivos específicos foram alcançados de forma parcial ou total ao verificar que foi possível introduzir os conceitos mínimos sobre robótica e programação a partir dos conhecimentos prévios dos alunos possibilitando o desenvolvimento da oficina, proposição e construção do protótipo. Verificou-se pertinente a abordagem CTSA durante a realização da oficina visto que os alunos conseguiram argumentar satisfatoriamente sobre impactos sociais e ambientais da robótica.

Ainda sobre a abordagem escolhida, temos que

[...] é necessário considerar o tempo e a complexidade que envolve o conteúdo trabalhado, na tentativa de evitar situações que demandam somente a memorização ou a simples repetição de processos sem nenhum significado. Todas as sugestões evidenciadas pelos estudantes são importantes para o planejamento e replanejamento da UEPS com enfoque CTSA buscando priorizar o ensino centrado no aluno, no compartilhamento de significados expressos no contexto da matéria e do conteúdo de ensino e na tentativa de diminuir ou abandonar a narrativa (HAMMEL; MIYAHARA; DOS SANTOS, 2018, p. 267).

Ao apresentar os trabalhos desenvolvidos na *Feira do conhecimento* da escola, verificou-se ser bem sucedida a proposição da oficina “Robótica e Programação: descomplicando e aplicando” para alunos da escola do campo, pois a mesma oportunizou a investigação, manipulação e construção de protótipos de robôs.

Para a feira os alunos produziram folders que foram distribuídos durante a apresentação dos trabalhos. Cada equipe optou por priorizar determinado tema no seu folder, que foi enriquecido com imagens, charges e/ou fotos. Dessa forma, puderam abordar e explicar conceitos como a história da robótica, sua aplicabilidade e importância em diferentes contextos, curiosidades, cientistas que se destacam, projeções e expectativas futuras, impactos na sociedade, impactos no meio ambiente, relevância para realidade do campo, entre outros.

Os protótipos construídos a partir de materiais recicláveis chamaram muita atenção e despertaram a curiosidade das pessoas que privilegiaram a exposição dos trabalhos, gerando bastante contentamento por parte dos alunos.

Finalmente, ao analisar o quadro de efetividade da oficina, obtém-se como válida a aplicação da sequência didática no formato de UEPS sob o viés da ASC no estudo da robótica educacional.

## 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho foi desenvolvido no formato de oficina de aprendizagem, multisseriada e interdisciplinar para alunos do campo. O público foi propositadamente escolhido, visto que estes alunos, por fatores que não cabe argumentar neste artigo, encontram-se a margem no contexto escolar vigente, subjugados, e as vezes desmerecidos de um alhar mais atento que proporcione melhoria no seu cotidiano e expectativas de que um dia este cenário se altere.

Pode-se afirmar que foi de grande valia para este público a realização das atividades. Destacam-se o entusiasmo, o empenho e a autovalorização dos alunos que puderam participar e realizar a oficina. Inclui-se também o contentamento da comunidade escolar em geral, professores, pais, funcionários, conclui-se que de uma maneira ou outra todos demonstraram satisfação em ver os trabalhos desenvolvidos.

Constata-se assim que são várias as contribuições da robótica educativa e da programação no contexto da escola do campo sob as perspectivas CTSA e ASC através da aplicação de uma Unidade de Ensino Potencialmente Significativa, das quais podemos

destacar que a robótica motivou os alunos a buscarem soluções que englobam conceitos de várias disciplinas, como matemática, física e informática. Enquanto desenvolviam as atividades, os estudantes ampliavam suas capacidades corporal e relacional, consciência do outro, a percepção do espaço que os cercam e como explorá-lo.

Ao conjugar teoria e prática, a oficina propiciou o trabalho em equipe, autodesenvolvimento, capacidade de solucionar problemas, senso crítico, integração disciplinar, exposição de pensamentos, criatividade, autonomia, responsabilidade e espírito de liderança. Outras habilidades que puderam ser observadas é aluno aprendeu e desenvolveu nas aulas foi organização e planejamento, fundamentais para o sucesso em qualquer área de atuação.

No que tange as atividades elencadas em cada passo da UEPS, verificou-se que as mesmas possibilitaram aos alunos, de maneira geral, poder estabelecer relações conceituais, viabilizando ao professor constatar em vários momentos a ocorrência de assimilação de conceitos, ligações cruzadas, diferenciações progressivas, reconciliações integrativas e combinações de conceitos, sendo estes, indícios de aprendizagem significativa.

Ao finalizar o trabalho tivemos que o desenvolvimento da sequência didática sobre robótica incentivou competências que refletem não apenas na sala de aula, mas na vida, melhor preparando o jovem e o adolescente para o futuro e o mercado de trabalho, seja no campo ou na cidade, pois em diversas áreas e profissões, ter, pelo menos, noções de robótica e programação será essencial.

Encerra-se este trabalho tendo em vista que muitas outras observações, considerações e contribuições podem ser exploradas acerca dos temas aqui abordados.

## REFERÊNCIAS

ALVES DA LUZ, F. C. O. C.; DOS SANTOS, S. A.; DOS SANTOS, E. M. Uso das TIC's por educandos do Ensino Médio de escolas do campo. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, v. 4, p. e5407, 24 abr. 2019.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora. 1994.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: Ensino Médio: bases legais**. Brasília: SEMT. 1999.

DEMO, P. **Educação e qualidade**. Campinas: Papirus. 1994.

EYNG, A. M.; ENS, R. T. Junqueira, S. R. A. **O tempo e o espaço na educação: a formação do professor**. Champagnat. 2003.

HAMMEL, C.; MIYAHARA, R. Y.; MARIA DOS SANTOS, E. Internet e aprendizagem: uma observação com alunos do Ensino Médio no interior do Paraná. **CIET:EnPED**, [S.l.], maio 2018. ISSN 2316-8722. Disponível em: <<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/704>>. Acesso em: 04 jun. 2020.

HAMMEL, C.; MIYAHARA, R. Y.; DOS SANTOS, S. A. Uma UEPS com enfoque CTSA no ensino de física: geração, produção e consumo de energia elétrica. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 14 n.1, 256-270. 2019.

MISKULIN, R. G. S. **Concepções Teórico-Metodológicas sobre a Introdução e a Utilização de Computadores no Processo Ensino/Aprendizagem da Geometria**. (Tese) Faculdade de Educação da UNICAMP, Campinas. 1999.

MISKULIN, S. C. **Cultura ilhada: Imprensa e revolução cubana, 1959-1961**. São Paulo: Xamã. 2003.

MORAES, J. U. P.; ARAÚJO, M. S. T. **O ensino de Física e o Enfoque CTSA: caminhos para uma educação cidadã**. São Paulo: Editora Livraria da Física. 2012.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa: A teoria de David Ausubel**. São Paulo: Centauro. 2001.

MOREIRA, M. A. **Mapas Conceituais e aprendizagem significativa**. São Paulo: Centauro. 2010.

PENTEADO, M. G. Novos atores, novos cenários: discutindo a inserção dos computadores na profissão docente. **Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Unesp, 297-313. 1999.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar: convite à viagem**. Porto Alegre: Artes Médica. 2000.

VALADARES, J. A teoria da aprendizagem significativa como teoria construtivista. **Aprendizagem significativa em Revista**, v.1, 36-57. 2011.

## **SOBRE OS ORGANIZADORES**

**MARCELO MÁXIMO PURIFICAÇÃO** – Pós-doutorado em Educação pela Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra (FPCE/UC Portugal, 2014-2016). Pós-doutorado (em andamento) em Formação de professores, Identidade e Gênero pelo Instituto Politécnico da Escola Superior de Educação de Coimbra ESEC (2017-); Doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Religião da Pontifícia Universidade Católica de Goiás PUC/Goiás (2010-2014, CAPES 5); Doutorado em Ensino (em andamento), com objeto de tese na área da Educação Matemática/Desenvolvimento Profissional de Professores e tecnologias pela Universidade do Vale do Taquari/UNIVATES (2018 -, CAPES 4); Doutorado em Educação (em andamento), com objeto de tese na área de Currículo e Identidade Juvenis pela Universidade Luterana do Brasil/ ULBRA (2020 -, CAPES 5); Mestre em Teologia: Educação Comunitária Infância e Juventude pelas Faculdades EST (2007-2008, CAPES 5). A nível de graduação possui formação multidisciplinar com: Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual de Goiás (2005); Licenciatura em Pedagogia habilitação: séries iniciais, orientação e supervisão escolar, pelo Instituto de Ciências Humanas e Sociais ICSH (2005) e Licenciatura em Filosofia pela Faculdade Batista Brasileira/FBB (2011). É professor Titular C-II da Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior/FIMES/UNIFIMES desde 2014 (Onde atua em atividades de ensino, pesquisa e extensão na graduação e pós-graduação) e professor P-IV da Secretaria Estadual de Educação de Goiás desde 1999 na disciplina de Matemática. Atua, ainda, como Docente Permanente nos seguintes Programas: Programa de Pós-Graduação em Educação (Mestrado) da Faculdade de Inhumas FACMAIS, Linha 2 Educação, Cultura, Teorias e Processos Pedagógicos; Programa de Pós-Graduação em Educação (Mestrado) da Fundação Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul UEMS, Linha 1 Currículo, Formação Docente e Diversidade (Cooperação técnica nº 1038/2019. Publicado no D. O. nº 10038 de 28/11/2019) e do MPIES Mestrado Profissional em Intervenção Educativa e Social da Universidade do Estado da Bahia UNEB (Colaboração Técnica, sem vínculo empregatício), na Linha 2 Novas Formas de Subjetivação e Organização Comunitária. Coordenador do Grupo de Pesquisa (NEPEM/UNIFIMES-CNPq); Colíder do Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologias Sociais e Desenvolvimento no interior do Amazonas (do IFAM). Associado na ANPED/Nacional. Membro da Comissão Editorial da Revista Científica em Educação da FACMAIS (2020 -); Membro do Comitê Científico da Editora Atena (2019 -); Editor da Revista Científica Novas Configurações Diálogos Plurais (2020 -). Tem experiência na área da Educação atuando no eixo da Diversidade. Atualmente interessa-me pesquisa em dois grupos temáticos: I Processos Educativos: Formação de Professores, Políticas Educacionais, Currículo, Desenvolvimento Profissional, Ensino e Tecnologia; II Estudos Culturais: Identidade, Representação, Gênero, Violência, Negritude, Religiosidade e Cultura. E-mail: maximo@unifimes.edu.br

**ÉVERTON NERY CARNEIRO** - Pós-doutorado em Educação (Universidade Federal do Ceará). Doutor em Teologia pela Escola Superior de Teologia (CAPES 06). Mestre em Teologia (EST). Especialista em Filosofia Contemporânea (São Bento); Especialização em Ética, Teologia e Educação (EST); Especialista em Educação, desenvolvimento e Políticas Públicas (FACIBA); Licenciatura em Geografia (UEFS); Bacharelado em Teologia (STBNE); Licenciatura em Filosofia (FBB). Atualmente é docente da Universidade do Estado da Bahia. Tem experiência na área de Filosofia, com ênfase em Filosofia Contemporânea, atuando principalmente nos seguintes temas: ética, hermenêutica, vida, filosofia, fenômeno religioso e arte. Atualmente é professor permanente do Mestrado Profissional em Intervenção Educativa e Social (MPIES) onde atua como coordenador da Linha 02 (Novas formas de subjetivação e organização comunitária). Tem experiência na área de ensino de geografia e filosofia também no ensino médio. Atualmente desenvolve parte de suas atividades docentes na graduação



nos seguintes componentes curriculares: Filosofia e Ética; Seminários Interdisciplinares de Pesquisa; Trabalho de Conclusão de Curso; Estudos Filosóficos; Arte, Cultura e Sociedade. Coordena o Curso de Pedagogia da UNEB no Campus XV. E-mail: ecarneiro@uneb.br.

**CÉSAR COSTA VITORINO** - Possui graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado da Bahia (1990), Especialização em Planejamento e Prática de Ensino pela FEBA (1992), Mestrado em Letras e Linguística pela Universidade Federal da Bahia (1999) e Doutorado em Programa de Pós-graduação em Estudos de Linguagens (Conceito CAPES 6) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2014). Professor Permanente do Mestrado Profissional em Intervenção Educativa e Social (MPIES/ UNEB/Campus XI). Membro do Grupo de Pesquisa: Educação, Políticas Públicas e Desenvolvimento Social (EPODS/UNEB), Membro do Grupo de Pesquisa NGEAALC/ UNEB. Atualmente é Professor Doutor II da Fundação Visconde de Cairu (FVC), Professor Assistente da Universidade do Estado da Bahia, onde coordena do curso de Pedagogia PARFOR. Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Linguística, atuando principalmente nos seguintes temas: aprendizagem, educação, cultura africana banto, educação infantil, literatura e escrita, psicolinguística da leitura, Teoria dos Espaços Mentais (TEM), Ensino de Língua Portuguesa em escolas quilombolas. E-mail: vitorinoleitura66@gmail.com

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aderência Terapêutica 45, 52

Aprendizagem 25, 34, 113, 114, 116, 126, 129, 131, 135, 136, 149, 178, 208, 214, 218

Aprendizagem Significativa 12, 8, 30, 126, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 136, 178, 192, 206, 208, 210, 211, 214, 217, 218

Avaliação 7, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 40, 42, 46, 49, 51, 56, 57, 60, 63, 67, 69, 71, 72, 75, 77, 78, 79, 99, 116, 117, 119, 122, 123, 134, 154, 159, 163, 167, 169, 173, 175, 179, 188, 190, 191, 197, 210, 212

Avicultura 40

### C

Credencialismo 58, 59, 60, 61, 62, 63, 67

### D

Didática 26, 34, 63, 65, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 127, 175, 210, 212, 216, 217

### E

Educação 1, 2, 3, 5, 7, 8, 27, 33, 34, 58, 61, 62, 63, 65, 66, 68, 69, 79, 80, 91, 99, 126, 128, 129, 136, 144, 149, 150, 151, 152, 153, 161, 162, 169, 172, 177, 178, 185, 189, 192, 206, 208, 209, 215, 217, 218, 219, 220

Educação Ambiental 126, 128, 129, 135, 136, 185, 189

Ensino 2, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 49, 50, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 126, 127, 129, 130, 131, 135, 138, 139, 144, 145, 146, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 164, 165, 166, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 182, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 193, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 214, 216, 217, 218, 219, 220

Estágio Supervisionado 151, 152, 156, 157

Estudos Culturais 100, 102, 103, 105, 219

Experiência 3, 7, 25, 26, 28, 33, 63, 64, 66, 81, 84, 117, 119, 122, 126, 155, 156, 157, 158, 159, 161, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 180, 182, 196, 199, 219, 220

Extensão 144, 149, 212, 219

### F

Formação 33, 151, 152, 219

Formação Docente 150, 151, 152, 157, 158, 159, 160, 161, 219

## G

Globalização 100, 102, 103, 104, 106, 107, 185, 188, 191

Guabijú 35, 36, 37, 39

## H

Hipertermia 40

## I

Inclusão Digital 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

## M

Memória 9, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 49, 137, 138, 142, 143

Mia Couto 9, 10, 23

Monitoria 11, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 177

## P

Pesquisa 6, 8, 25, 32, 33, 34, 38, 39, 44, 49, 56, 57, 99, 111, 123, 125, 131, 135, 136, 138, 141, 150, 152, 154, 155, 161, 162, 165, 170, 171, 172, 173, 177, 178, 179, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 206, 207, 209, 211, 218, 219, 220

Políticas Públicas 1, 2, 4, 7, 165, 215, 219, 220

## Q

Quantificação 35, 37

## R

Reforço Escolar 144, 146, 148, 149

Robótica Educacional 206, 209

## S

Sprachmischung 137, 138, 141, 143

## T

Tecnologias de Informação e Comunicação 1, 2

Tema Conceitual 163, 165

Transtornos de Ansiedade 45, 47, 57

Tutoria 99

# O Ensino Alicerçado em Fundamentos Teórico- Metodológicos

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

 @atenaeditora

 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# O Ensino Alicerçado em Fundamentos Teórico- Metodológicos

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

 @atenaeditora

 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)