

# Educação: Políticas, Estrutura e Organização 3

Gabriella Rossetti Ferreira  
(Organizadora)

A B C

 **Atena**  
Editora  
Ano 2019

**Gabriella Rossetti Ferreira**

(Organizadora)

# **Educação: Políticas, Estrutura e Organização**

**3**

Atena Editora

2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

E24 Educação [recurso eletrônico] : políticas, estrutura e organização 3 / Organizadora Gabriella Rossetti Ferreira. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Educação: Políticas, Estrutura e Organização; v. 3)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-304-0

DOI 10.22533/at.ed.040190304

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Currículo escolar – Brasil. 3. Educação – Pesquisa – Brasil. 4. Políticas educacionais. I. Ferreira, Gabriella Rossetti. II. Série.

CDD 370.1

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

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

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

## APRESENTAÇÃO

A obra “Educação: Políticas, Estrutura e Organização – Parte 3” traz capítulos com diversos estudos que se completam na tarefa de contribuir, de forma profícua, para o leque de temas que envolvem o campo da educação.

A educação é uma atividade que se expressa de formas distintas, envolvendo processos que tem consequências nos alunos, possui métodos que precisam ser compreendidos; envolve o que se pretende, o que se transmite, os efeitos obtidos, agentes e elementos que determinam a atividade e o conteúdo (forças sociais, instituição escolar, ambiente e clima pedagógico, professores, materiais e outros) (SACRISTÁN, 2007).

O conceito de educação é inseparável do ente subjetivo que lhe dão atributos diferenciados. A educação é algo plural que não se dá de uma única forma, nem provém de um único modelo; ela não acontece apenas na escola, e às vezes a escola nem sempre é o melhor lugar para que ela ocorra. A escola deve estar pronta para atender a diversidade cultural, conduzindo a aceitação e o respeito pelo outro e pela diferença, pois se valoriza a ideia de que existem maneiras diversas de se ensinar e conseqüentemente diferentes formas de organização na escola, onde seja levado em consideração a complexidade da criação de um currículo que atenda o desafio de incorporar extensivamente o conhecimento acumulado pela herança cultural sem perder a densidade do processo de construção do conhecimento em cada indivíduo singular.

A escolaridade faz parte da realidade social e é uma dimensão essencial para caracterizar o passado, o presente e o futuro das sociedades, dos povos, dos países, das culturas e dos indivíduos. É assim que a escolarização se constitui em um projeto humanizador que reflete a perspectiva do progresso dos seres humanos e da sociedade.

Em uma escola democrática não há barreiras educacionais, eliminam-se a formação de grupos com base na capacidade dos alunos, provas preconceituosas e outras iniciativas que tantas vezes impedem o acesso e permanências de todos na escola, proporcionando um ensino de qualidade para todos, sem exclusão.

Gabriella Rossetti Ferreira

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS E O PROCESSO DE INTERIORIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR: ENTRE A FALÁCIA E A CONCRETIZAÇÃO	
Marcos André Ferreira Estácio	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0401903041</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>16</b>
A UTILIZAÇÃO DAS TIC POR PROFESSORES DE INFORMÁTICA COMO MEDIADOR DIDÁTICO: UM ESTUDO NAS ESCOLAS DO II CICLO DO ENSINO SECUNDÁRIO DA PROVÍNCIA DO NAMIBE-ANGOLA	
Santana Paulo Sango Bunga	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0401903042</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>32</b>
“A VIOLÊNCIA ESCOLAR EM ESCOLAS ESTADUAIS DE BELÉM DO PARÁ”	
Gustavo Nogueira Dias Natanael Freitas Cabral Gilberto Emanuel Reis Vogado	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0401903043</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>43</b>
A VISÃO DE DOCENTES DO ENSINO MÉDIO TÉCNICO SOBRE A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NUMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR	
Soraia Corrêa Mercante Cristhiane Maria Bazílio de Omena Messias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0401903044</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>51</b>
A VISÃO DO HISTORIADOR PARA COM OS INTERESSES DAS CLASSES	
William Geovane Carlos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0401903045</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>63</b>
A VOZ DO PROFESSOR NA CONSTRUÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO	
Leda Belitardo de Oliveira Pereira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0401903046</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>78</b>
ACESSIBILIDADE: IDOSOS E OS ESPAÇOS CIDADINOS DE SOCIABILIDADES	
Sheila Marta Carregosa Rocha	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0401903047</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>92</b>
ADOÇÃO E CINEMA: UMA ANÁLISE DOS FILMES INFANTIS	
Laura Azevedo de Assis Gilmara Lupion Moreno	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0401903048</b>	

**CAPÍTULO 9 ..... 109**

ADOLESCENTES GRÁVIDAS EM CUMPRIMENTO DE MEDIDA SOCIOEDUTATIVA:  
A EDUCAÇÃO PERINATAL ALICERÇADA NO DIÁLOGO, NA VIVÊNCIA E NA  
TRANSFORMAÇÃO SOCIAL

Êrika Barretto Fernandes Cruvinel  
Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos  
Nelma Santos Silva  
Alessandra do Carmo Fonseca  
Débora Augusta da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.0401903049**

**CAPÍTULO 10 ..... 121**

ALFABETIZAÇÃO ACADÊMICA CONTRIBUIÇÕES DO MÉTODO DA LEITURA  
IMANENTE

Ciro De Oliveira Bezerra  
Laryssa Virgílio Pereira De Araújo  
Rayssa Oliveira Do Nascimento

**DOI 10.22533/at.ed.04019030410**

**CAPÍTULO 11 ..... 130**

ALIMENTAÇÃO NO ÂMBITO DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO DISTRITO FEDERAL:  
REALIDADE E DESAFIOS

Geovane César dos Santos Albuquerque  
Tayanne Oliveira Rodrigues  
Simone Braz Ferreira Gontijo

**DOI 10.22533/at.ed.04019030411**

**CAPÍTULO 12 ..... 139**

AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO E APRENDIZAGEM: INTENCIONALIDADE  
PEDAGÓGICA, AFETIVIDADE E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Ana Lúcia de Souza Lopes  
Marili Moreira da Silva Vieira

**DOI 10.22533/at.ed.04019030412**

**CAPÍTULO 13 ..... 150**

AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGENS NA DIDÁTICA DO ENSINO  
SUPERIOR

Cleide Nunes Ferreira  
Rosemary dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.04019030413**

**CAPÍTULO 14 ..... 155**

AMÉRICA LATINA EM HOLLYWOOD: ELEMENTOS LATINOS EM “BIRDMAN (OU A  
INESPERADA VIRTUDE DA IGNORÂNCIA)”

Bárbara Carvalho Medeiros Ramos  
Mara Regina Rodrigues Ribeiro

**DOI 10.22533/at.ed.04019030414**

<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>158</b>
ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DE ESTUDOS DE PERMANÊNCIA E ÊXITO E DE EVASÃO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	
Mariane Bezerra Nóbrega Rodrigo Leite Farias de Araújo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030415</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>173</b>
ANÁLISE DA INGESTÃO HÍDRICA E MONITORIZAÇÃO DA PROMOÇÃO DA HIDRATAÇÃO ADEQUADA EM MEIO ESCOLAR	
Dayane de Melo Barros Danielle Feijó de Moura Tamiris Alves Rocha Priscilla Gregorio de Oliveira Sousa Marton Kaique de Andrade Cavalcante Silvio Assis de Oliveira Ferreira Gisele Priscilla de Barros Alves Silva José André Carneiro da Silva Roberta de Albuquerque Bento da Fonte	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030416</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>180</b>
ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS DE MICHAEL WHITMAN APPLE PARA A EDUCAÇÃO LUDOVICENSE	
Raylina Maila Coelho Silva Helen Garrido Araújo Mendes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030417</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>187</b>
ANÁLISE DO CAMPO CIENTÍFICO DE GESTÃO DEMOCRÁTICA ESCOLAR NO BRASIL	
Ana Célia de Oliveira Paz Elói Martins Senhoras	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030418</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>199</b>
ANÁLISE DO TEOR DE ÁLCOOL PRESENTE NA GASOLINA: UMA ABORDAGEM INVESTIGATIVA PARA O ENSINO DE QUÍMICA	
Anderson Florêncio da Silva Paloma Lourenço Silveira de Araújo Ana Paula Freitas da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030419</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>208</b>
ANALOGIA E MEDIAÇÃO DOCENTE NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE EQUILÍBRIO QUÍMICO	
Marcelo Dotti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030420</b>	

<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>223</b>
ÂNGULOS NOTÁVEIS NOS LIVROS DIDÁTICOS: UMA ANÁLISE PRAXEOLÓGICA	
Jessie Heveny Saraiva Lima	
Jesirreila Melo Souza do Nascimento	
Acylena Coelho Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030421</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>235</b>
APLICAÇÃO DE APRENDIZAGEM TANGENCIAL NA DISCIPLINA DE ESTÁGIO IV NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA	
Paloma Lourenço Silveira de Araújo	
Anderson Florêncio da Silva	
Ana Paula Freitas da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030422</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>244</b>
APPLICATION OF LUDDIC METHODOLOGY AS A FACILITATING TOOL FOR LEARNING ABOUT EPITHELIAL TISSUE	
Fabiana América Silva Dantas de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030423</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>252</b>
APRENDER E ENSINAR A CULTURA INDÍGENA: EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA NO CATU DOS ELEOTÉRIOS	
Karlla Christine Araújo Souza	
Guilherme Paiva de Carvalho	
Guilherme Luiz Pereira Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030424</b>	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>261</b>
APRENDIZAGEM MUSICAL COMPARTILHADA NA PRÁTICA INSTRUMENTAL COLETIVA DE SAXOFONE	
José Robson Maia de Almeida	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030425</b>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>271</b>
APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM QUÍMICA DO COTIDIANO: A BRIQUETAGEM COMO FERRAMENTA DIDÁTICA E DE CONSERVAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE	
José Weliton Parnaíba Duarte	
Luciano Leal de Moraes Sales	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030426</b>	
<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>279</b>
APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: USO DE MODELOS DIDÁTICOS PARA ACOMPREENSÃO DOS GRUPOS VEGETAIS	
Djeane Kelly Souza Santos	
Djanine Flávia Souza Santos	
Hiago Machado Silva	
Ariane Ferreira Lacerda	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030427</b>	



<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>286</b>
ARCABOUÇO TEÓRICO SOBRE AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA PERSPECTIVA DO LETRAMENTO EM ESPAÇOS INCLUSIVOS	
Jonas Martins Santos Wermerson Meira Silva Ronaldo Alves de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030428</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>295</b>
ÁREA DE REGIÕES ATRAVÉS DO GOOGLE MAPS UTILIZANDO POLINÔMIO DE NEWTON E CÁLCULO INTEGRAL	
Gilberto Emanuel Reis Vogado Pedro Roberto Sousa da Silva Gustavo Nogueira Dias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030429</b>	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>304</b>
AS CORRELAÇÕES ESTABELECIDAS ENTRE OS COMPONENTES CONSIDERADOS NO CÁLCULO DO CPC DOS CURSOS DE ARQUITETURA E URBANISMO NO ANO DE 2014	
Juliana Da Silva Dias Cassius Gomes De Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030430</b>	
<b>CAPÍTULO 31</b> .....	<b>320</b>
AS CORRENTES FILOSÓFICAS DO FORMALISMO E DO INTUICIONISMO ENQUANTO INFLUENCIADORAS NA ORIGEM DAS TENDÊNCIAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	
Claudiene dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030431</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>328</b>

## A UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS E O PROCESSO DE INTERIORIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR: ENTRE A FALÁCIA E A CONCRETIZAÇÃO

**Marcos André Ferreira Estácio**

Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

Escola Normal Superior (ENS)

mestacio@uea.edu.br

**RESUMO:** A Universidade do Estado do Amazonas (UEA) foi instituída com a missão de proporcionar o desenvolvimento do estado, tendo sempre por objetivo uma melhor qualidade de vida, a cidadania e a integridade cultural e ambiental da Amazônia. O presente estudo teve por objetivo compreender a política de interiorização da Universidade do Estado do Amazonas, no período histórico de 2001 a 2015, analisando-a enquanto política de estado ou política de governo. A natureza da pesquisa foi qualitativa, o método adotado foi o histórico crítico e o tipo de pesquisa foi a documental. Os dados documentais que subsidiaram as análises e compreensões do presente estudo foram coletados no Arquivo Geral da Universidade do Estado do Amazonas, na Diretoria de Documentação da Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas e na Agência de Comunicação do Estado do Amazonas, tendo sido coletados documentos e dados estatísticos referentes à UEA e, de modo específico, a respeito proposta de interiorização do ensino superior preconizada pelo Poder Executivo do estado do Amazonas. Compreendemos que a

interiorização da UEA corresponde ao anseio de oportunizar o acesso dos estudantes do interior amazonense à educação superior, assim como também ao desafio de interiorizar o conhecimento como pressuposto indispensável para o aprimoramento dos indivíduos e reforma das estruturas sociais interioranas, as quais são beneficiadas com a presença das unidades da Universidade do Estado do Amazonas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Amazonas; Universidade; Interiorização; História.

### THE AMAZONAS STATE UNIVERSITY AND THE INTERIORIZATION PROCESS OF HIGHER EDUCATION: BETWEEN FALLACY AND REALIZATION

**ABSTRACT:** The Amazonas State University (UEA) was created with the mission to promote the development of the state, with the goal of ever-improving quality of life, citizenship and the cultural and environmental integrity of the Amazon. The present study aims to understand the interiorization policy of Amazonas State University, in the 2001-2015 period, by analyzing it as state or government policy. The nature of research was qualitative, with a critical historical method and documental type of research. Document data which served as a basis for the analysis and understanding of this study were collected at the Amazonas State

University General Archives, at Amazonas State Legislative Assembly Department of Documentation and at the Amazonas State Communication Agency, where documents and statistical data about the UEA were collected, and more specifically, about the higher education interiorization proposal brought forward by the Executive Branch of the Amazonas State. We see the interiorization of the UEA as a response to the desire to broaden access to higher education for student of amazonian countryside, as well as the challenge to take knowledge as an essential premise to the betterment of individuals and reform of the social structures in the countryside, which benefit from the presence of Amazonas State University sites.

**KEYWORDS:** Amazonas State; University; Interiorization; History.

## 1 | UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS: CRIAÇÃO, INSTAURAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

O então governador do Estado do Amazonas, Amazonino Armando Mendes, enviou a Assembleia Legislativa, em 15 dias do mês de dezembro de 2000, a Mensagem Governamental n.º 50/2000, e com esta, o Projeto de Lei n.º 128/2000, que tinha por finalidade autorizar o “Poder Executivo a instituir a UNIVERSIDADE DO ESTADO” (ALEAM, 2000a, p. 4), tendo sido solicitado para a apreciação da matéria o regime de urgência, com fundamento no artigo 35 da Constituição do Estado do Amazonas.<sup>1</sup>

No que tange aos objetivos da Universidade do Estado, estes seriam o de promover a educação, desenvolvendo o conhecimento científico, em particular o da região Amazônica, juntamente com valores éticos capazes de integrar o homem à sociedade e, também, aprimorar a qualidade dos recursos humanos. Inicialmente esta instituição de ensino superior responderia “as demandas de conhecimento e qualificação técnica nas áreas de Ciência e Tecnologia, Educação, Saúde, Direito, Administração Pública e Artes” (ALEAM, 2000a, p. 2).

Vale ressaltar que o Projeto de Lei n.º 128/2000, bem como as concepções básicas da Universidade do Estado constantes no referido projeto, foram elaborados, conjuntamente, pela Secretaria de Estado de Governo (Segov), Secretaria de Estado da Administração, Coordenação e Planejamento (Sead), Secretaria de Estado da Saúde (Susam), Secretaria de Estado da Cultura e Turismo (SEC) e Secretaria de Estado da Educação e Qualidade do Ensino (Seduc)<sup>2</sup> (AMAZONAS, 2001e).

Acatada a solicitação do executivo estadual para o regime de urgência do Projeto de Lei, o então presidente da Assembleia Legislativa, deputado José Lupércio Ramos de Oliveira (PFL), designou para relator da matéria o também deputado Belarmino

1 O referido artigo da Carta Estadual prescreve que o governador do Estado poderá solicitar urgência para apreciação de projetos de lei de sua iniciativa (STONE, 2005).

2 Atualmente estas secretarias são, respectivamente, assim denominadas: Secretaria de Governo (Segov), Secretaria de Estado de Administração e Gestão (Sead), Secretaria de Estado de Saúde (Susam), Secretaria de Estado de Cultura (SEC) e Secretaria de Estado de Educação e Qualidade do Ensino (Seduc) (AMAZONAS, 2007a).

Lins de Albuquerque (PTB), e determinou a distribuição do projeto as Comissões de Constituição, Justiça e Redação Final; de Educação, Cultura, Desporto, Ciência e Tecnologia; e de Economia, Finanças e Orçamento, para a emissão de parecer sobre a matéria, bem como a inclusão em pauta durante dois dias,<sup>3</sup> com a finalidade de receber emendas.

Durante o prazo previsto para apresentação de propostas de emendas ao Projeto de Lei n.º 128/2000, apenas uma foi apresentada, a emenda aditiva de autoria do deputado Manoel do Carmo Chaves Neto (PFL), que sugeriu que fosse “asseguradas 50% (cinquenta por cento) das vagas dos diversos cursos da Universidade Estadual, aos alunos que tenham concluído o curso médio em Escolas da Rede Pública de Ensino” (ALEAM, 2000a, p. 15).

Ao fundamentar sua proposição, o deputado Manoel do Carmo, justificou que

A sociedade brasileira e dentre esta se inclui a Sociedade Amazonense vem tomando conhecimento do verdadeiro massacre com que a classe de menor renda vem sofrendo, com a atual política de seleção dos candidatos às vagas da Fundação Universidade do Amazonas, mantida pelo Governo Federal.

A cada ano, o número de concorrentes se eleva mais ainda, sem que se vislumbre a possibilidade de uma solução mais justa para este angustiante problema.

Pelo que se vê, com o sucateamento que se vem promovendo no estudo público do País, dentre em breve, -- [sic] e num futuro bem próximo – estudar no Brasil, sobretudo cursar o nível superior, será privilégio único de alunos descendentes de família pertencentes à classe de maior renda.

E tudo isto é bem compreensível. Os alunos de famílias ricas, normalmente cursam os melhores colégios da rede particular, onde os professores bem remunerados, transmitem as informações mais atualizada aos seus alunos, hoje, ainda mais beneficiados pelos avançados serviços da Internet.

Aos alunos pobres, esta oportunidade não lhe é concedida. Daí porque, mesmo capazes, eles ficam privados de um melhor nível de informações.

Ademais é fácil concluir que os abastados não teriam maiores dificuldades. Afinal, poderiam também custear seus cursos superiores nas Universidades Particulares, hoje em um número significativo, inclusive em nosso Estado (ALEAM, 2000a, p. 16).

Entretanto, o relator da propositura da lei, em seu parecer, asseverou que a emenda aditiva do deputado Manuel do Carmo era inconstitucional e inoportuna, e deveria assim ser rejeitada, uma vez que a alteração pretendida afrontava, dentre outros, o princípio da igualdade. Afirmou o deputado Belarmino Lins:

por mais elevado o senso e o objetivo colimado pelo Nobre Parlamentar, há de se ter a necessária compreensão do estatuto jurídico das liberdades públicas estampado, em exemplar latitude, no artigo 5º da CR. Inaugura o citado versículo a expressão “**Todos são iguais perante a lei...**” (ALEAM, 2000a, p. 9) [grifo no original].

Porém ao analisar a proposta proveniente do executivo, o relator compreendeu-a

3 O Projeto de Lei n.º 128/2000, foi incluído nas reuniões ordinárias da convocação extraordinária dos dias 18 e 19 de dezembro de 2000 (ALEAM, 2000a).

como de

extraordinário valor [...] [pois] a criação de uma universidade pública e gratuita de caráter estadual atende em cheio os anseios de multírios segmentos da sociedade amazonense, que se ressentem das poucas vagas existentes na única opção desse jaez a nível superior, a saber: a tradicional Universidade Federal do Amazonas (ALEAM, 2000a, p. 8).

E desta feita, votou favorável, em 21 de dezembro de 2000, pela aprovação do Projeto de Lei n.º 128/2000 e rejeição integral da emenda aditiva proposta pelo deputado Manoel do Carmo. Vale ressaltar que as comissões técnicas de: Constituição, Justiça e Redação Final; Educação, Cultura, Desporto, Ciência e Tecnologia; e Economia, Finanças e Orçamento, acompanharam, nesta mesma data, o voto e as recomendações do deputado Belarmino Lins, aprovando na íntegra o seu parecer.

Aos 22 de dezembro de 2000, o Projeto de Lei n.º 128/2000, oriundo da Mensagem Governamental n.º 50, foi colocado em plenário para “Discussão Geral e Votação Única” (ALEAM, 2000b, p. 5), com parecer favorável das comissões técnicas. Manifestaram-se

o deputado **Manuel do Carmo Chaves Neto**, tecendo comentários elogiosos ao Projeto, sugerindo que 50% das vagas fossem destinadas para alunos de Escolas Públicas. Para encaminhamento de votação; manifestaram-se os deputados: **Eron Bezerra**, favorável a questão, encaminhou voto em separado complicando [sic] as razões de assim fazê-lo; **Belarmino Lins**, favoravelmente fez uma explanação sobre a matéria, mais precisamente de como seria realizado a transferência dos recursos da UTAM para a Universidade Estadual; Na oportunidade informou que a emenda do deputado Manoel do Carmo Chaves Neto, fora rejeitada por inconstitucionalidade mas transformada em indicação do Executivo. Fizeram encaminhamento favorável também os parlamentares: **Mário Frota, Miquéias Fernandes, Liberman Moreno, Sinésio Campos e Vicente Lopes**, tendo este informado também que iria encaminhar seu voto em separado. Em seguida o Projeto foi aprovado [sem emendas], com 20 VOTOS SIM. Tendo o Presidente Lupércio Ramos registrado o voto em separado, favorável ao projeto do deputado Eron Bezerra [...] (ALEAM, 2000b, p. 5-6) [grifo no original].

No entanto, mesmo o deputado Vicente Lopes de Sousa (PMDB), tendo informado em plenário que encaminharia voto em separado a respeito da matéria, este não se encontra no Processo Legislativo do Projeto de Lei n.º 128/2000. Quanto ao voto em separado do deputado Eronildo (Eron) Braga Bezerra (PC do B), ele inicia sua fundamentação contrário a criação da Universidade do Estado, pois

Se o objetivo do Sr. Amazonino fosse, efetivamente, elevar o nível técnico e cultural do nosso povo – objetivos pelos quais a esquerda e, em especial o PC do B, sempre pugnaram – através de mais oferta de vagas no Ensino Superior, de caráter público, não seria necessário a criação de uma nova UNIVERSIDADE. Bastaria reforçar o orçamento da Universidade Federal do Amazonas – UA que, a um custo de aproximadamente 1/3 do que será despendido na construção da Universidade Estadual se obteria o MESMO RESULTADO (ALEAM, 2000a, p. 13).

Entretanto, ao finalizar seu voto em separado, o deputado do PC do B,

contraditoriamente a sua posição inicial e também a toda a sua fundamentação, passou a ser a favor da proposta. Isto porque,

esse projeto [...], FELIZMENTE, ultrapassa a existência do mandato do Sr. Amazonino Mendes, [e] seria uma profunda incoerência alguém como o Deputado [Eron Bezerra] que subscreve esse VOTO EM SEPARADO, que historicamente DEFENDEU E DEFENDE O ensino público gratuito, votar contrário à criação da Universidade do Estado do Amazonas.

Diante do exposto, e com as ressalvas apostas, **VOTO FAVORÁVEL** a aprovação do Projeto de Lei n.º 128/00 - capeado pela Mensagem Governamental [...] n.º 50/2000 que “AUTORIZA o Poder Executivo a instituir a Universidade do Estado [...]” (ALEAM, 2000a, p. 14) [grifo no original].

Aprovado em plenário o Projeto de Lei n.º 128/2000, o presidente da Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas, deputado Lupércio Ramos (PFL), determinou, na mesma data da sua aprovação, a devolução do referido projeto e todo o seu Processo Legislativo à “Comissão de Constituição e Justiça para elaborar a Redação Final” (ALEAM, 2000a, p. 18).

A redação final deste Projeto de Lei ficou pronto no mesmo dia de sua aprovação, aos 22 de dezembro de 2000, e nesta data foi incluída e aprovada pelo plenário, “em Discussão Geral e Votação Única, EXTRA-PAUTA, a Redação Final do Projeto de Lei n.º 128, oriundo da Mensagem Governamental n.º 50” (ALEAM, 2000a, p. 22). Após esta última votação, a proposição de lei estadual, seguiu, imediatamente para a sanção ou veto governamental, por meio do ofício n.º 317/2000 - GP, de 22 de dezembro de 2000, com a mesma proposta originalmente construída pelo executivo, ou seja, sem emendas.

Após a decretação da Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas, a qual autorizava o Poder Executivo a instituir a Universidade do Estado, houve a sanção, integral, pelo governador, ato que ocorreu em 12 de janeiro de 2001, com a Lei n.º 2.637 e publicada no Diário Oficial. Nesta mesma data, o chefe do Poder Executivo Estadual instituiu uma comissão com competências administrativas, técnicas, jurídicas, financeiras e pedagógicas necessárias para a implantação da universidade e de seus cursos.<sup>4</sup>

E assim, autorizada a instauração da Universidade do Estado,<sup>5</sup> sob a forma de fundação, ela deve se nortear pelas seguintes finalidades:

I – promover a educação, desenvolvendo o conhecimento científico, particularmente sobre a Amazônia, conjuntamente com os valores éticos capazes de integrar o homem à sociedade e de aprimorar a qualidade dos recursos humanos existentes na região;

4 Decreto n.º 21.645, de 12 de janeiro de 2001 (AMAZONAS, 2001e).

5 A Lei n.º 2.640, de 5 de abril de 2001, modificou a denominação Universidade do Estado para Universidade do Estado do Amazonas, na ementa e em todo o texto da Lei n.º 2.637, de 12 de janeiro de 2001 (AMAZONAS, 2001a).

II – ministrar cursos de grau superior, com ações especiais que objetivem a expansão do ensino e da cultura em todo o território do Estado;

III – realizar pesquisas e estimular atividades criadoras, valorizando o indivíduo no processo evolutivo, incentivando o conhecimento científico relacionado ao homem e ao meio ambiente amazônicos;

IV – participar da elaboração, execução e acompanhamento das políticas de desenvolvimento governamentais, inclusive com a prestação de serviços;

V – cooperar com Universidades e outras instituições científicas, culturais e educacionais brasileiras e internacionais (AMAZONAS, 2001b, p. 1).

Vale ressaltar que o estatuto desta universidade aprovado pelo Decreto n.º 21.963, de 27 de junho de 2001, ou seja, cinco meses após o poder legislativo autorizar a sua criação, alterou suas finalidades, especificamente, a última e acrescentou uma outra:

V – promover e estimular o conhecimento da tecnologia da informação;

VI – cooperar com Universidades e outras instituições científicas, culturais e educacionais brasileiras e internacionais, **promovendo o intercâmbio científico e tecnológico** (AMAZONAS, 2001c, p. 2) [grifo nosso].

Esta instituição de ensino superior tem prazo de duração indeterminado, com sede e foro na cidade de Manaus, jurisdição em todo o território do Amazonas e organizada em Estatutos, os quais devem incorporar os seguintes pressupostos:

I – autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial;

II – atuação, inicialmente, nas áreas de Tecnologia, Formação de Professores, Ciências da Saúde, Direito, Administração Pública e Artes;

III – administração superior compreendendo, no plano deliberativo, o Conselho Universitário e o Conselho Consultivo e, como órgão executivo, a Reitoria;

IV – organização em Unidades Acadêmicas, com vistas ao cumprimento de suas finalidades (AMAZONAS, 2001b, p. 1).

As primeiras unidades acadêmicas desta instituição de ensino superior foram criadas na capital do Estado do Amazonas, e elas eram: Escola Normal Superior, Escola Superior de Ciências da Saúde, Escola Superior de Ciências Sociais, Escola Superior de Artes e Turismo e Escola Superior de Tecnologia (AMAZONAS, 2001d). Esta última surgiu da extinção do Instituto de Tecnologia da Amazônia (Utam), e incorporou o patrimônio material e as atividades de ensino, pesquisa e extensão desta (AMAZONAS, 2001c, 2004b).

A estas unidades acadêmicas<sup>6</sup> da Universidade do Estado do Amazonas, o Decreto n.º 21.963/2001, acrescentou outras três: o Centro de Estudos Superiores do Trópico Úmido, o Centro de Estudos Superiores de Parintins e o Centro de Estudos Superiores de Tefé. O primeiro situava-se na capital do Estado (Manaus) e os dois últimos nos respectivos municípios do interior. E isso demonstra que esta instituição

---

6 A competência para criar unidades acadêmicas na Universidade do Estado do Amazonas é do Conselho Universitário (AMAZONAS, 2001c, 2001d).

de ensino superior “já começa interiorizada” (DE VOLTA..., 2001, p. 39).

No entender de Telles (2010, p. 352), a

Universidade do Estado do Amazonas se insere, portanto, no contexto das ações do governo estadual, empreendidas com o propósito de reparar uma injustiça secular: possibilitar o acesso dos estudantes do interior ao ensino universitário. Sabe-se que Manaus, por força de certas circunstâncias históricas e econômicas, concentrou, durante décadas, os benefícios gerados pelo processo econômico regional. Os jovens que desejassem dar prosseguimento aos seus estudos tinham como alternativa migrar para a capital amazonense, onde estavam concentradas todas as oportunidades em termos de ascensão social, econômica e cultural.

A UEA deve ser dirigida por um reitor,<sup>7</sup> auxiliado pelo vice-reitor e pró-reitores, nomeados por ato normativo do chefe do Poder Executivo (AMAZONAS, 2001c, 2001d, 2007b). Atualmente, a Estrutura Organizacional da Universidade do Estado do Amazonas, decorridos mais de dez anos de sua instauração, está regulamentada tanto pela Lei Delegada nº 114, de 18 de maio de 2007, quanto pela Lei nº 4.116, de 29 de dezembro de 2014, a Lei nº 3.595, de 11 de abril de 2011 e o Decreto nº 31.163, de 11 de abril de 2011, os quais reorganizaram esta instituição de ensino superior da seguinte forma:

#### **I – ÓRGÃOS COLEGIADOS:**

- a) Conselho Curador
- b) Conselho Universitário

#### **II – ÓRGÃOS DE ASSISTÊNCIA E ACESSORAMENTO:**

- a) *Gabinete*
- b) *Assessoria de Relações Internacionais*
- c) *Assessoria de Comunicação*
- c) *Procuradoria Jurídica*
- d) *Auditoria Interna*

#### **III – ÓRGÃOS SUPLEMENTARES:**

- a) *Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)*
- b) *Universidade Aberta da Terceira Idade (Unati)*
- c) *Prefeitura Universitária*
- d) *Biblioteca Central*

---

<sup>7</sup> Desde a sua criação, a UEA possuiu quatro reitores, e todos eles *pro tempore*: I – Prof. Lourenço dos Santos Pereira Braga (2/2/2001 a 9/5/2007), II – Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marilene Corrêa da Silva Freitas (9/5/2007 a 31/3/2010), III – Prof. Dr. José Aldemir de Oliveira (13/7/2010 a 25/3/2013), IV – Prof. Dr. Cleinaldo de Almeida Costa (25/3/2013 aos dias atuais). Durante o período de 1.<sup>o</sup>/4/2010 a 12/7/2010, ficou no exercício de reitor, o então vice-reitor, Prof. Carlos Eduardo de Souza Gonçalves. Vale ressaltar, que a Lei n.<sup>o</sup> 3.656, de 1.<sup>o</sup> de setembro de 2011, determinou que o processo de escolha do reitor e vice-reitor da Universidade do Estado do Amazonas, dar-se-á por votação direta da comunidade universitária, sem, no entanto, estabelecer a partir de qual data esta escolha deva ocorrer (AMAZONAS, 2001g, 2007c, 2007d, 2010a, 2010b, 2011b, 2013a, 2013b; UMA DÉCADA..., 2011).



*e) Comissão Geral de Concurso*

*f) Editora Universitária*

*g) Policlínica Odontológica*

*h) Secretaria Acadêmica Geral*

*i) Agência de Inovação*

*j) Centro de Estudos do Trópico Úmido (Cestu)*

#### **IV – ÓRGÃOS DE ATIVIDADE-MEIO**

##### *a) Pró-Reitoria de Administração*

1. Coordenadoria de Orçamento, Finanças e Contabilidade
2. Coordenadoria de Recursos Humanos
3. Coordenadoria de Administração
4. Coordenadoria de Material e Patrimônio
5. Coordenadoria de Documentação e Arquivo
6. Coordenadoria de Manutenção de Prédios

##### *b) Pró-Reitoria de Planejamento*

1. Coordenadoria de Planejamento Orçamentário
2. Coordenadoria de Planejamento Institucional
3. Coordenadoria de Avaliação Institucional

#### **V – ÓRGÃOS DE ATIVIDADE-FIM**

##### *a) Pró-Reitoria de Ensino de Graduação*

1. Coordenadoria Geral de Qualidade de Ensino
2. Coordenadoria de Apoio ao Ensino
3. Coordenadoria de Ensino Mediado Tecnológico
4. Coordenadoria de Legislação e Normas
5. Coordenadoria de Programas Acadêmicos

##### *b) Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação*

1. Coordenadoria de Pós-Graduação
2. Coordenadoria de Pesquisa
3. Coordenadoria de Projetos Institucionais

##### *c) Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários*

1. Coordenadoria de Extensão
2. Coordenadoria de Assuntos Comunitários

##### *d) Pró-Reitoria de Interiorização*

##### *e) Escolas Superiores*

1. Escola Superior de Ciências Sociais (ESO)
2. Escola Superior de Ciências da Saúde (ESA)

3. Escola Superior de Tecnologia (EST)
4. Escola Superior de Artes e Turismo (Esat)
5. Escola Normal Superior (ENS)
  - f) Centro de Estudos Superiores
    1. Centro de Estudos Superiores de Tabatinga (Cestb)
    2. Centro de Estudos Superiores de Parintins (Cesp)
    3. Centro de Estudos Superiores de Tefé (Cest)
    4. Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara (Cesit)
    5. Centro de Estudos Superiores de Lábrea (Cesla)
    6. Centro de Estudos Superiores de São Gabriel da Cachoeira (Cessg)

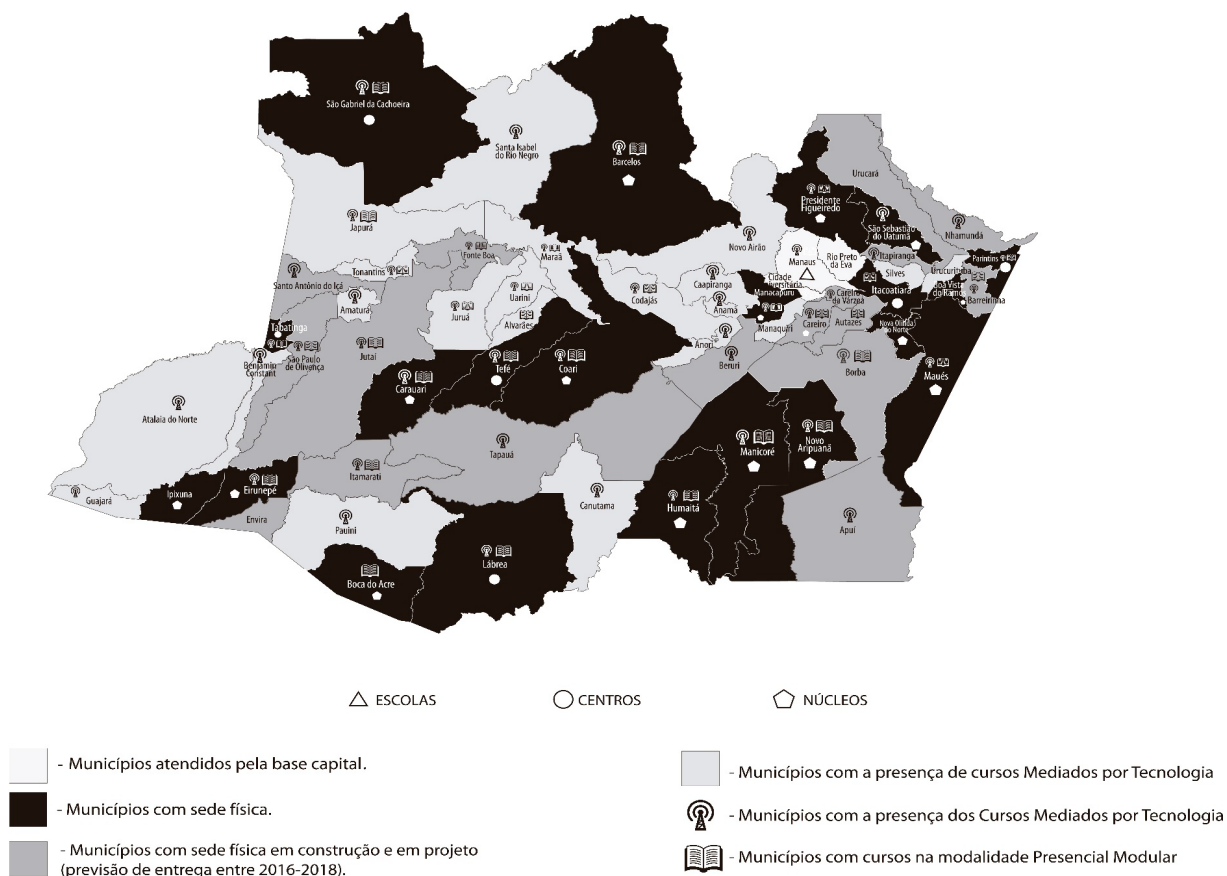
g) Núcleos de Ensino Superior<sup>8</sup>

1. Núcleo de Ensino Superior de Boca do Acre (Nesbca)
2. Núcleo de Ensino Superior de Carauari (Nescar)
3. Núcleo de Ensino Superior de Coari (Nescoa)
4. Núcleo de Ensino Superior de Eirunepé (Neseir)
5. Núcleo de Ensino Superior de Humaitá (Neshum)
6. Núcleo de Ensino Superior de Manacapuru (Nesmpu)
7. Núcleo de Ensino Superior de Manicoré (Nesmcr)
8. Núcleo de Ensino Superior de Maués (Nesmau)
9. Núcleo de Ensino Superior de Novo Aripuanã (Nesnap)
10. Núcleo de Ensino Superior de Presidente Figueiredo (Nespdf)
11. Núcleo de Ensino Superior de Careiro Castanho (Nescac) (AMAZONAS, 2007a, 2011c, 2011d, 2014c).

Os órgãos colegiados, os de assistência e assessoramento, os suplementares, os de atividade-meio e as pró-reitorias e escolas superiores de atividade-fim estão localizados em Manaus. Os centros de estudos superiores e os núcleos de ensino superior situam-se nas cidades do interior do estado do Amazonas. A figura abaixo ilustra os municípios onde estão situados os centros de estudos superiores e os núcleos de ensino superior:

---

8 Entre o segundo semestre de 2015 e o primeiro semestre de 2016, foram concluídas as construções dos seguintes núcleos de ensino superior: Núcleo de Ensino Superior de Boa Vista do Ramos (Nesbovir), Núcleo de Ensino Superior de Barcelos (Nesbar), Núcleo de Ensino Superior de Ipixuna (Nesipi), Núcleo de Ensino Superior de Nova Olinda do Norte (Nesnon) e Núcleo de Ensino Superior de São Sebastião do Uatumã (Nessasu). Vale ressaltar que estão sendo construídos núcleos de ensino superior da UEA, nas seguintes cidades: Apuí, Autazes, Beruri, Borba, Careiro, Barreirinha, Envira, Fonte Boa, Itamarati, Itapiranga, Jutaí, Nhamundá, Santo Antônio do Içá, São Paulo de Olivença, Tapauá e Uruará.



**Figura 1:** Visão sistêmica das unidades acadêmicas da UEA no Amazonas.

Fonte: UEA; Proplan (2017).

Compreende-se que as implantações de centros de estudos superiores e núcleos de ensino superior da UEA, no interior do Estado do Amazonas, como afirma Telles (2010, p. 353), começou a inverter uma realidade, pois

os jovens conquistaram a possibilidade da continuidade dos estudos e o mais importante: sem precisar romper com suas origens, crescendo e enraizando-se no seu chão originário. O resultado disso é o enriquecimento do patrimônio cultural das cidades e núcleos beneficiados com a presença de centros de ensino superior, contribuindo assim com o enriquecimento acadêmico e cultural desses núcleos populacionais.

É necessário acrescentar, que mesmo sem unidades acadêmicas próprias, esta instituição de ensino superior se faz presente em todos os outros municípios do Estado,<sup>9</sup> oferecendo cursos de graduação<sup>10</sup> por meio do Sistema Presencial Mediado

9 Municípios nos quais a Universidade do Estado do Amazonas possui salas de aula do Sistema Presencial Mediado Tecnológico: Alvarães, Amaturá, Anamá, Anori, Apuí, Atalaia do Norte, Autazes, Barcelos, Barreirinha, Benjamin Constant, Beruri, Boa Vista do Ramos, Borba, Caapiranga, Canutama, Careiro da Várzea, Codajás, Envira, Fonte Boa, Guajará, Ipixuna, Iranduba, Itamarati, Itapiranga, Japurá, Juruá, Jutai, Manaquiri, Maraã, Nhamundá, Nova Olinda do Norte, Novo Airão, Pauini, Rio Preto da Eva, Santa Isabel do Rio Negro, Santo Antônio do Içá, São Paulo de Olivença, São Sebastião do Uatumã, Silves, Tapauá, Tonantins, Uarini, Urucará e Uruçurituba.

10 Nos municípios de Careiro da Várzea, Rio Preto da Eva, Silves, Urucará e Uruçurituba não estão sendo oferecidos cursos de graduação neste ano (UEA, 2011a), mas os mesmos possuem salas do Sistema Presencial Mediado Tecnológico (UEA, 2009b).

Tecnológico<sup>11</sup> (UEA, 2006e, 2008d, 2009c), o qual também é utilizado em alguns centros de estudos e núcleos de ensino da universidade. Isto significa que

sua atuação se estende a uma área geográfica de 62 municípios, ou seja, atinge todo o estado do Amazonas, dispondo de uma estrutura multicampi [...]. A universidade integrada num sistema multicampi tem, como seu maior desafio, a manutenção dessa complexa e dispendiosa estrutura que necessita cada vez mais da atenção, no que tange à gestão orçamentário-financeira e acadêmico-administrativa (AMAZONAS, 2010c, p. 50).

Alterações importantes ocorridas em 2011, foi na composição do Conselho Curador<sup>12</sup> e do Conselho Universitário<sup>13</sup> da Universidade do Estado do Amazonas, pois em suas composições originárias não era previsto a representação de docentes nestes órgãos colegiados, os quais são, respectivamente, definidores tanto da política administrativa e de gestão da instituição, quanto da acadêmica.

Acredita-se que a criação da

Universidade do Estado do Amazonas corresponde, portanto, a um anseio legítimo do povo amazonense, especialmente dos cidadãos que vivem e trabalham nas vilas e cidades interioranas, sem acesso aos bens culturais e benefícios oferecidos nos grandes centros urbanos. Trata-se de uma ação do Governo do Estado, realizada com recursos do povo amazonense, e empreendida com o propósito de qualificar intelectualmente os estudantes, dotando-os de capacidade técnica e profissional para sanar a carência de mão-de-obra especializada no interior (TELLES, 2010, p. 354).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreende-se que o caminho para a transformação social é a educação; pois ela é o antídoto à ignorância, à apatia social e à falta de sentido para existência humana. Isso significa que nenhuma sociedade pode almejar um futuro próspero e promissor caso negligencie a formação de seus cidadãos e cidadãs.

E foi nesse contexto amazônico, que se instituiu a Universidade do Estado do Amazonas (UEA), com a missão de proporcionar o desenvolvimento do Estado,

---

11 Também conhecido como Sistema Presencial Mediado pela Tecnologia, consiste na transmissão das aulas em tempo real por professores titulares, acompanhadas pelos alunos nas salas de aula distribuídas nas sedes municipais do Estado do Amazonas, sob a orientação de professores assistentes (UEA, 2006e, 2008d, 2009c). “Esta ferramenta [é] utilizada pela Universidade do Estado do Amazonas para vencer as distâncias e as dificuldades de logística características da região amazônica [...]. No total, por este sistema, a UEA beneficiou mais de 20 mil alunos em todos os municípios do Estado” (UEA, 2009b, p. 11).

12 Sua atribuição é atuar como órgão colegiado de caráter consultivo e deliberativo da política administrativa e de gestão da UEA, em assuntos de relevância (AMAZONAS, 2001d). É de competência deste conselho, estabelecer as políticas e diretrizes gerais administrativas desta instituição de ensino superior, bem como a promoção e a viabilização de planos, programas e projetos que almejem o seu fortalecimento institucional (AMAZONAS, 2001c).

13 Atua como órgão colegiado de caráter normativo, consultivo e deliberativo da política acadêmica da Universidade (AMAZONAS, 2001d).

capacitando e formando quadros que possam atuar no sistema produtivo, na gestão da coisa pública, na geração de novas tecnologias e na valorização do patrimônio imemorial, tendo sempre por objetivo maior a qualidade de vida, a cidadania e a integridade cultural e ambiental da Amazônia (UEA, 2009b).

Esta instituição de ensino superior surge enquanto resposta as reivindicações de conhecimento dos amazonenses, e busca interiorizar a formação no ensino superior. E para estar presente em todos os municípios do Estado, foi, e ainda o é, necessário superar desafios e vencer distâncias, pois “o acesso à maioria dos municípios é feita por via fluvial e pode demorar mais de dez dias em embarcações regionais” (UEA, 2006e, p. 10).

Como afirma Telles (2010), a criação da Universidade do Estado do Amazonas, corresponde sim, ao anseio de oportunizar o acesso dos estudantes do interior amazonense a educação superior, assim como também, ao desafio de interiorizar o conhecimento enquanto pressuposto indispensável para o aprimoramento dos indivíduos e reforma das estruturas sociais interioranas, as quais são beneficiadas com a presença das unidades da UEA.

## REFERÊNCIAS

AMAZONAS. **Constituição do Estado do Amazonas**. Disponível em: <[http://www.cmm.am.gov.br/pdf/CE\\_AM.pdf](http://www.cmm.am.gov.br/pdf/CE_AM.pdf)>. Acesso em: 11 set. 2011a.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 3.656, de 1.º de setembro de 2011. Institui o Plano de Cargos, Carreiras e Remuneração do magistério público superior e dos servidores técnicos e administrativos da Universidade do Estado do Amazonas e dá outras providências. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 32.149, p. 1-7, 1.º set. 2011b. Ano CXVII.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 3.595, de 11 de abril de 2011. Altera, na forma que especifica, a Lei Delegada n.º 114, de 18 de maio de 2007, que dispõe sobre a Universidade do Estado do Amazonas – UEA, definindo sua estrutura organizacional, fixando seu quadro de cargos comissionados e estabelecendo outras providências. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 32.050, p. 1-2, 11 abr. 2011c. Ano CXVII.

\_\_\_\_\_. Lei Delegada n.º 67, de 18 de maio de 2007. Dispõe sobre o funcionamento e a estrutura administrativa do Poder Executivo, definindo os órgãos e entidades que o integram, fixando suas finalidades, objetivos e competências e estabelecendo outras providências. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 31.104, p. 1-4, 18 maio 2007a. Ano CXIII.

\_\_\_\_\_. Lei Delegada n.º 114, de 18 de maio de 2007. Dispõe sobre a Universidade do Estado do Amazonas – UEA, definindo sua estrutura organizacional, fixando o seu quadro de cargos comissionados e estabelecendo outras providências. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 31.104, p. 57-8, 18 maio 2007b. Ano CXIII.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 2.640, de 5 de abril de 2001. Modifica a redação dos dispositivos que indica, da Lei n.º 2.637, de 12 de janeiro de 2001. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 29.626, p. 1, 5 abr. 2001a. Ano CVII.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 2.637, de 12 de janeiro de 2001. Autoriza o Poder Executivo a instituir a Universidade do Estado e dá outras providências. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 29.570,

p. 1, 12 jan. 2001b. Ano CVII.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 1.237, de 10 de outubro de 1977. Transforma a Universidade de Tecnologia da Amazônia em Instituto de Tecnologia da Amazônia e dá outras providências. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 23.875, p. 8-9, 10 out. 1977. Ano LXXXIV.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 1.060, de 14 de dezembro de 1972. Autoriza o Poder Executivo a criar a Universidade de Tecnologia da Amazônia e dá outras providências. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 22.660, p. 2, 14 dez. 1972. Ano LXXIX.

\_\_\_\_\_. Decreto de 25 de março de 2013. Exonerar, a pedido, o Doutor JOSÉ ALDEMIR DE OLIVEIRA do cargo de Reitor, *pro tempore*, da Universidade do Estado do Amazonas. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 32.522, p. 1, 25 mar. 2013a. Ano CXVIII.

\_\_\_\_\_. Decreto de 25 de março de 2013. Nomear o Doutor CLEINALDO DE ALMEIDA COSTA, para exercer o mandato de Reitor, *pro tempore*, da Universidade do Estado do Amazonas. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 32.522, p. 1, 25 mar. 2013b. Ano CXVIII.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 31.163, de 11 de abril de 2011. Altera, na forma que especifica, o estatuto da Universidade do Estado do Amazonas, aprovado pelo Decreto n.º 21.963, de 27 de junho de 2001, e dá outras providências. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 32.050, p. 3, 11 abr. 2011d. Ano CXVII.

\_\_\_\_\_. Decreto de 13 de julho de 2010. Nomeia o Dr. José Aldemir de Oliveira para exercer o mandato de reitor, *pro tempore*, da Universidade do Estado do Amazonas, nos termos do artigo 34, §§ 1.º e 2.º, da Lei n.º 3.098, de 13 de dezembro de 2006. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 31.870, p. 4-5, 13 jul. 2010a. Ano CXIV.

\_\_\_\_\_. Decreto de 31 de março de 2010. Exonera, a pedido, a Profa. Dra. Marilene Corrêa da Silva Freitas do cargo de reitor, *pro tempore*, da Universidade do Estado do Amazonas. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 31.802, p. 4, 31 mar. 2010b. Ano CXIV.

\_\_\_\_\_. Decreto de 09 de maio de 2007. Exonera, a pedido, o Dr. Lourenço dos Santos Pereira Braga do cargo de confiança de reitor da Universidade do Estado do Amazonas. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 31.097, p. 5, 9 maio 2007c. Ano CXIII.

\_\_\_\_\_. Decreto de 09 de maio de 2007. Nomeia a Profa. Dra. Marilene Corrêa da Silva Freitas para exercer o mandato de reitor, *pro tempore*, da Universidade do Estado do Amazonas, nos termos do artigo 34, §§ 1.º e 2.º, da Lei 3.098, de 13 de dezembro de 2006. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 31.097, p. 6, 9 maio 2007d. Ano CXIII.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 24.788, de 30 de dezembro de 2004. Dispõe sobre a absorção definitiva das atividades do Instituto de Tecnologia da Amazônia – UTAM pela Universidade do Estado do Amazonas – UEA, e dá outras providências. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 30.529, p. 2-3, 30 dez. 2004b. Ano CXI.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 21.963, de 21 de junho de 2001. Aprova o Estatuto da Universidade do Estado do Amazonas, dispõe sobre sua estrutura e funcionamento e dá outras providências. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 29.679, p. 1-4, 27 jun. 2001c. Ano CVII.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 21.666, de 1.º de fevereiro de 2001. Institui, como fundação pública, a Universidade do Estado do Amazonas, dispõe sobre sua estrutura e funcionamento e dá outras providências. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 29.584, p. 1-2, 1.º fev. 2001d. Ano CVII.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 21.645, de 12 de janeiro de 2001. Constitui Comissão especial para implantação

da Universidade do Estado e dá outras providências. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 29.570, p. 2, 12 jan. 2001e. Ano CVII.

\_\_\_\_\_. Decreto de 02 de fevereiro de 2001. Nomeia o professor Lourenço dos Santos Pereira Braga para exercer o cargo de reitor da Universidade do Estado do Amazonas. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 29.585, p. 1, 2 fev. 2001g. Ano CVII.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 2.450, de 18 de janeiro de 1973. Dispõe sobre a criação da Universidade de Tecnologia da Amazônia dá outras providências. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 22.686, p. 1, 19 jan. 1973. Ano LXXIX.

\_\_\_\_\_. **Mensagem do Governador Eduardo Braga à Assembléia Legislativa (Síntese 2003-2009)**. Manaus: [S.n.], 2010c.

\_\_\_\_\_. **Mensagem do Governador Amazonino Mendes à Assembléia Legislativa, na abertura da Sessão Ordinária de 2002**. Manaus: SEGOV; SEAD, 2002.

\_\_\_\_\_. **Dados**. Disponível em: <<http://www.amazonas.am.gov.br/o-amazonas/dados/>>. Acesso em: 20 out. 2011f.

\_\_\_\_\_. Resolução n.º 019/2011 – CONSUNIV. Institui o Sistema Integrado Seriado para acesso aos cursos de graduação de oferta regular da Universidade do Estado do Amazonas – SIS-UEA. In: **Diário Oficial do Estado do Amazonas**. Manaus, n. 32.158, p. 6-7, 19 set. 2011b. Ano CXVII.

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO AMAZONAS – ALEAM. **Processo Legislativo do Projeto de Lei nº 128/2000 que autoriza o Poder Executivo a instituir a Universidade do Estado e dá outras providências**. Manaus: [S.n.], 2000a.

\_\_\_\_\_. Manaus. **Ata da 5ª Reunião Extraordinária da Convocação Extraordinária da Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas, convocada pelo senhor Governador do Estado, Dr. Amazonino Mendes. 8ª Sessão Legislativa. 14ª Legislatura. Manaus, 22 de dezembro de 2000. Presidente: Deputado Lupércio Ramos. 22 dez. 2000b.**

DE VOLTA para o futuro. **Amazônia Verdade**, Manaus, n. 1, ano 1, p. 36-43, nov. 2001.

GONÇALVES, Carlos Eduardo de Souza. **O acesso à Universidade**. Manaus: [S.n.], 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010 – Amazonas**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=am&tema=resultpreluniver\\_censo2010](http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=am&tema=resultpreluniver_censo2010)>. Acesso em: 20 mar. 2013a.

\_\_\_\_\_. **Amazonas**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=am>>. Acesso em: 22 abr. 2013b.

\_\_\_\_\_. **Manaus**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?uf=am>>. Acesso em: 22 abr. 2013c.

\_\_\_\_\_. **Censo Demográfico 2010: Tabela 2.1 - Pessoas indígenas, por sexo e localização do domicílio, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2010**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas\\_gerais\\_indigenas/default\\_gregioes\\_uf\\_pdf.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_gerais_indigenas/default_gregioes_uf_pdf.shtm)> Acesso em: 10 maio 2013d.

\_\_\_\_\_. **Cidades - Manaus**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?uf=am>>. Acesso em: 11 maio 2013e.

SECRETARIA DE ESTADO DE GOVERNO (Segov); FUNDAÇÃO ESTADUAL DE POLÍTICA INDIGENISTA DO AMAZONAS (Fepi); UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS (UEA). **Centro de Estudos Superiores Indígenas (Cesi) – Licenciaturas**. Manaus: [S.n.], 2002.

STONE, Ronnie (Org.). **Constituição do Estado do Amazonas**. Manaus: Valer, 2005.

TELLES, Tenório. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 2005.000255-9 – Parecer – “Amicus Curiae”. In: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO AMAZONAS (TJAM). **Ação Direta de Inconstitucionalidade – Processo nº 2005.000255-9**. Manaus: [S.n.], 2010, p. 340-55.

UMA DÉCADA de desafios. **A Crítica**. Manaus, Ano LXI, n. 21.635, 24 jun. 2011. C4 – Cidades.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS (UEA). **Alunos matriculados pela UEA de 2003 a 2008**. Manaus: [S.n.], 2010b.

\_\_\_\_\_. **Alunos formados pela UEA de 2006 a 2008**. Manaus: [S.n.], 2010c.

\_\_\_\_\_. **Informativo UEA/2009 – Balanço Geral**. Manaus: [S.n.], 2009b.

\_\_\_\_\_. **Multicampi – Informativo da Universidade do Estado do Amazonas**. Manaus: [S.n.], ano II, n. 03, jul. 2009c.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão: 2001 – 2006**. Manaus: [S.n.], 2006e.

\_\_\_\_\_. PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO - PROPLAN. **Relatório de Gestão 2015**. Manaus: [S.n.], 2016.



## A UTILIZAÇÃO DAS TIC POR PROFESSORES DE INFORMÁTICA COMO MEDIADOR DIDÁTICO: UM ESTUDO NAS ESCOLAS DO II CICLO DO ENSINO SECUNDÁRIO DA PROVÍNCIA DO NAMIBE-ANGOLA

**Santana Paulo Sango Bunga**

Direção Provincial da Educação, Ciência e  
Tecnologia do Namibe-Angola  
santanabunga@ua.pt

**RESUMO:** No presente estudo pretendeu-se perceber como se processa a utilização das TIC nas escolas do II ciclo do ensino secundário da província do Namibe – Angola, enquanto mediador didático, pelos professores de informática. Ao nível metodológico, os dados foram recolhidos por intermédio de inquérito por questionário. A análise dos resultados apoiou-se em técnicas de análise qualitativa e descritiva. Os resultados obtidos permitiram concluir que a maior parte dos professores utiliza as TIC a nível pessoal mais do que com os alunos. A falta de recursos digitais específicos, a falta de formação e a falta de experiência, foram apontados como grandes entraves para uma integração efetiva das TIC em sala de aula.

**PALAVRAS-CHAVE:** Uso das TIC, professores de informática do Namibe, mediador didático, fatores promotores, fatores inibidores.

**ABSTRACT:** In the present study it was intended to understand how the use of ICT in the secondary schools of the province of Namibe - Angola, as a didactic mediator, by the computer teachers is carried out. At the methodological level, the data

were collected through a questionnaire survey. The results analysis was based on qualitative and descriptive analysis techniques. The results showed that most teachers use ICT at a personal level rather than with students. The lack of specific digital resources, lack of training and lack of experience were identified as major obstacles to the effective integration of ICT in the classroom.

**KEYWORDS:** ICT use, Namibe computer teachers, didactic mediator, promoting factors, inhibitory factors.

### 1 | INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, o processo de inovação do ensino foi sempre objeto de análise de vários autores das Ciências da Educação, entre outros, de modo a fazer frente às necessidades emergentes da sociedade em termos de formação e enquadrar de forma mais coerente os meios didáticos necessários para o efeito. Neste âmbito, as potencialidades educacionais das TIC vêm sendo estudadas desde a década de 70 do século passado, forçando os sistemas educativos a uma contínua reflexão (Reis, Santos, & Tavares, 2012).

Numa conjugação de esforços para a melhoria do ensino, o executivo angolano vem

traçando um conjunto de iniciativas, entre elas a integração das TIC na Educação. Segundo Menezes (2010) esse processo é encarado pelo Governo como uma estratégia que pode contribuir “para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem e a universalização de um conjunto de competências básicas em TIC para o exercício de uma cidadania ativa nas sociedades baseadas no conhecimento” (p. 14). Esse pressuposto, no âmbito da segunda reforma, levou à criação da disciplina de informática no segundo ciclo do ensino secundário (doravante designado por II CES) e a cursos médios e superiores nesta área, destacando-se o curso de Informática Educativa.

A criação de disciplinas e de cursos na área de informática pressupõe um reconhecimento do papel preponderante dos professores na integração das TIC em todas as vertentes da Educação. Importa, nomeadamente, conhecer: «Que práticas de utilização das TIC, como mediador didático, são exploradas pelos professores de informática das escolas do II CES da província do Namibe?»

O esquema da figura 1 apresenta as diferentes fases do desenvolvimento do presente trabalho de investigação e as questões inerentes. As secções que se seguem sintetizam o trabalho desenvolvido, sendo organizadas de acordo com as fases do estudo que se delinearam.

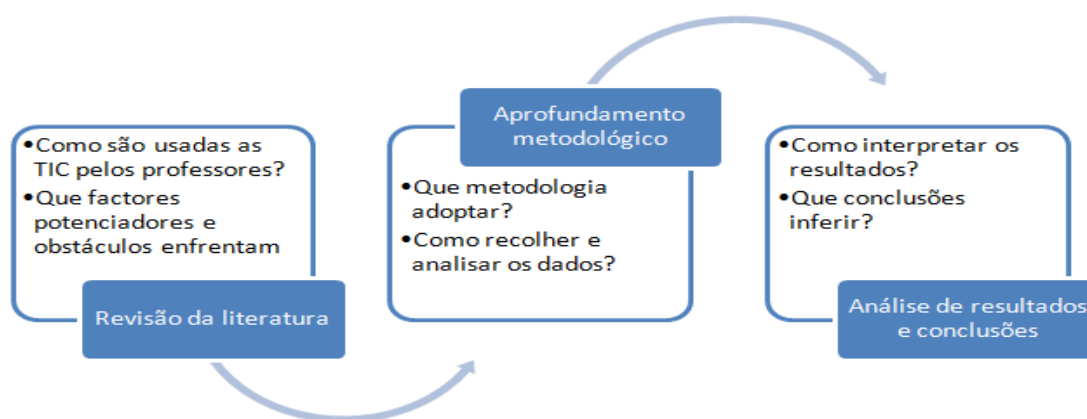


Figura 1 – Fases da investigação.

## 2 | SÍNTESE DE ESTUDOS SOBRE A UTILIZAÇÃO DAS TIC PELOS PROFESSORES

Do levantamento dos estudos realizados referentes à utilização das TIC pelos professores, apresentado na tabela em anexo (anexo 1), é possível inferir que grande parte dos objetivos de estudo visa caracterizar a utilização das TIC pelos professores, para fins pessoais e nas suas práticas letivas. Além disso, os autores procuram debater e apresentar os motivos que levam os professores a adotar, ou não, as TIC nas suas práticas letivas. A título de exemplo destacam-se os trabalhos de Paiva (2002), Gonçalo (2010) e Brito (2010). Francisco (2011) pretendeu analisar o impacto do Plano Tecnológico da Educação (PTE) dos professores e nos índices de utilização

das TIC pelos professores na escola.

No que se refere às opções metodológicas, é possível constatar que os estudos são sobretudo de natureza qualitativa e descritiva. Os autores optam pela aplicação de questionários, como acontece nos trabalhos de Paiva (2002), Alves (2009), Gonçalo (2010) e Francisco (2011). Estes estudos foram basilares para o presente trabalho, dado tratar-se de documentos que descrevem e apresentam os instrumentos explorados para a recolha de dados que foram adaptados ao desenvolvimento do inquérito por questionário aplicado.

No tocante aos principais resultados, de forma geral os estudos revelam que os professores utilizam o computador e a *internet* mais em casa do que na escola, o que evidencia que ainda não se conseguiu concretizar a sua integração efetiva no contexto de sala da aula/laboratório de informática.

### **3 | FATORES INIBIDORES E PROMOTORES DO USO DAS TIC PELOS PROFESSORES EM CONTEXTO EDUCATIVO**

O uso das TIC em contexto educativo, por um lado, proporciona alterações ao processo de ensino e aprendizagem e, por outro, mudanças na cultura de trabalho dos docentes. Camorotti e Gomes (2014) salientam que é “importante integrar os professores na nova cultura tecnológica para que provoquem mudanças tanto em relação ao ensino/aprendizagem, como na própria estrutura da instituição” (p. 3). Neste âmbito, segundo Pereira & Silva (2009) e Danta (2014), os professores são desafiados a utilizá-las em contexto de sala de aula, o que acarreta, para Francisco (2011), a necessidade de novas competências por parte da classe docente. Para o autor, a falta de autoconfiança, competências e motivação para a integração das TIC em contexto educativo, por parte dos professores, criam barreiras à sua utilização. Almeida & Amaral (2013) e Wives, Kubota & Amiel (2016) referem que, para além da acusação da escola como retrógrada ou do docente como receoso na utilização das TIC, é necessário que se faça uma prospeção apurada sobre os reais fatores que influenciam para que haja um baixo grau de proficiência na sua utilização. Para além das barreiras mencionadas por Francisco, nos estudos analisados surge um conjunto de fatores que inviabilizam a integração das TIC nas práticas letivas dos profissionais de ensino que se sistematizam no anexo 2.

Da leitura da tabela constante no anexo 2 é possível observar que os autores reportam resultados semelhantes. Os fatores promotores da integração das TIC em contexto educativo que mais se destacam são os seguintes:

- ✓ as TIC motivam, estimulam, a aprendizagem dos alunos;
- ✓ possibilitam o acesso a novas fontes de informação aos alunos;
- ✓ ajudam a adquirir conhecimentos novos e efetivos;
- ✓ influenciam de forma favorável o processo de ensino e de aprendizagem.

Em relação aos fatores inibidores, dos estudos consultados emergem os seguidamente assinalados:

- o uso das TIC exige novas competências ao professor;
- há falta de conhecimento referente às vantagens pedagógicas do uso das TIC com os alunos; e
- há falta de formação específica para a integração das TIC em contexto educativo;

Em suma, dos estudos sobre a utilização das TIC por professores no processo de ensino e de aprendizagem consultados, realçam alguma preocupação no que concerne ao uso das TIC em contexto educativo. Este processo não está alheia a educação em Angola, que se encontra imersa num processo de reestruturação, do seu contexto e sobretudo na gestão das novas salas de aula.

#### 4 | DESENHO METODOLÓGICAS

O presente estudo enquadra-se no paradigma interpretativo, na medida em que se recorre a investigação de natureza qualitativa, para a análise e a descrição das perceções dos professores de informática de escolas do II CES da província do Namibe. Segundo Bogdan & Biklen (1994), neste tipo de estudo o foco está na compreensão das realidades em estudo, aspeto que é corroborado por Amado (2014) e Coutinho (2016). Nesse sentido, e do mesmo modo que estudos com objetivos semelhantes, recorreu-se ao questionário como técnica de recolha de dados.

Em relação aos participantes, importa salientar que se trabalhou com uma amostragem por conveniência, não probabilística, dado ter-se selecionado, do coletivo, somente os professores de Informática. A seleção dos participantes foi assim feita de forma intencional, como refere Oliveira (2011). Para além da consulta ter sido feita no Namibe, para garantir o acesso facilitado aos participantes (dado que os questionários foram aplicados em formato impresso e presencialmente), o principal critério de seleção foi o de reunir um conjunto de respondentes que usasse as TIC em sala de aula. Existindo a disciplina de Informática nas escolas de II CES em Angola, como referido acima, a opção recaiu sobre os professores de Informática, garantindo a correspondência entre os objetivos do estudo e as características dos contextos (Prodanov e Freitas, 2013). Importa realçar que o total de professores que colaboraram para a efetivação do presente trabalho de investigação correspondeu a 79% dos docentes de Informática de seis (6) escolas do II CES da província do Namibe.

O instrumento utilizado resultou da adaptação de questões dos questionários utilizados no âmbito das investigações levadas a cabo por Brito (2010) e Gonçalves (2010). Dado o questionário ter resultado de adaptações não se fez a sua validação.

O questionário estava organizado em três secções, nomeadamente: caracterização geral dos professores; práticas de utilização das TIC; e fatores inibidores e promotores do uso das TIC em contexto educativo.

Os dados, obtidos da análise das respostas ao instrumento aplicado, foram tratados utilizando a técnica de estatística descritiva e apresentados por intermédio de medidas numéricas e representações gráficas de modo a facilitar a leitura dos mesmos.

## 5 | APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA SÍNTESE DOS RESULTADOS

Dos professores que fazem parte da amostra, pode-se constatar que o número de docentes com idade entre 31 e 40 anos é reduzido e apenas 6% tinha idades superiores a 40 anos (figura 2). Este indicador mostra que os professores participantes do estudo são maioritariamente jovens. Esta constatação pode dever-se ao facto da abertura dos cursos médios e superior ligada à Informática ser ainda muito recente em Angola, conforme descrito na secção introdutória.

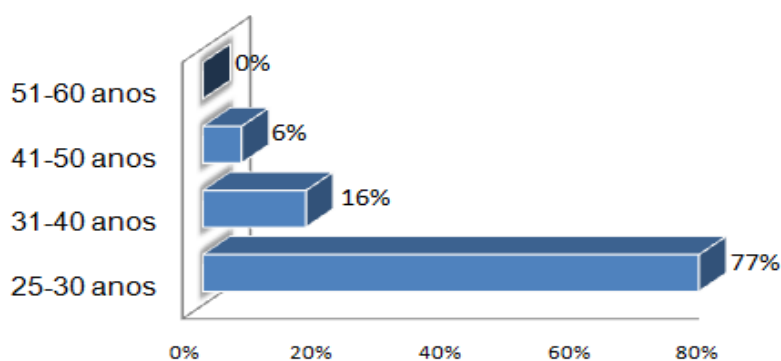


Figura 2 – Faixa etária dos docentes de informática...

Quanto ao género, 90% são do sexo masculino. Esta disparidade pode suceder pelo facto dos cursos técnicos serem frequentados predominantemente por rapazes.

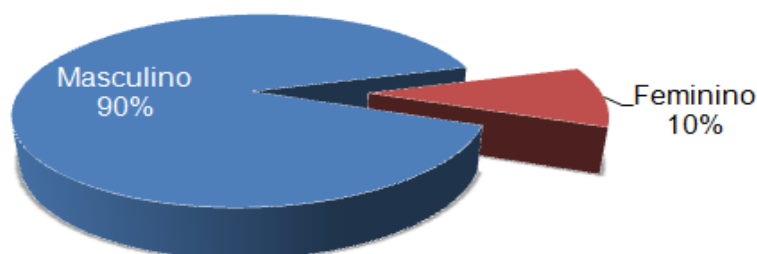


Figura 3 – Género dos professores envolvidos ...

Em relação às habilitações académicas, 52% de professores tinham o grau de bacharel, 32% o grau de licenciado, cerca de 10% tinham uma pós-graduação e 6%

afirmaram terem um outro grau acadêmico (figura 4).

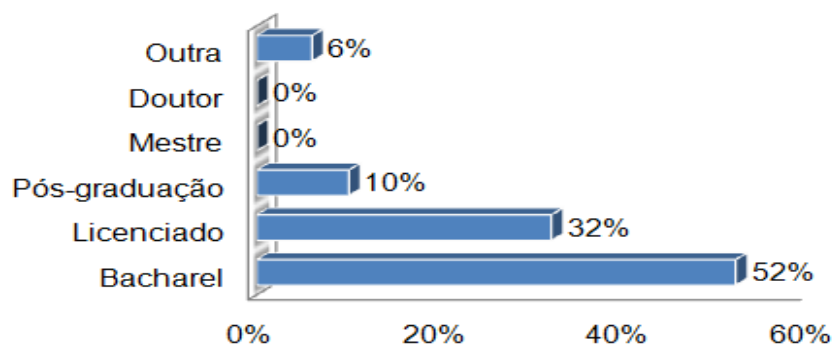


Figura 4 – Habilitações acadêmicas dos professores envolvidos ...

Na questão referente aos equipamentos tecnológicos que os professores têm disponível para trabalhar em casa (figura 5), 97% de professores declararam possuir computador portátil, cerca de 84% declararam estar ligados à *internet*, 71% de professores afirmaram ter computador fixo e a mesma percentagem (71%) de professores referem ter impressoras. Destes resultados, pode-se afirmar que os professores consultados estão bastante bem equipados, em particular no que respeita a computadores portáteis e acesso à *internet*.

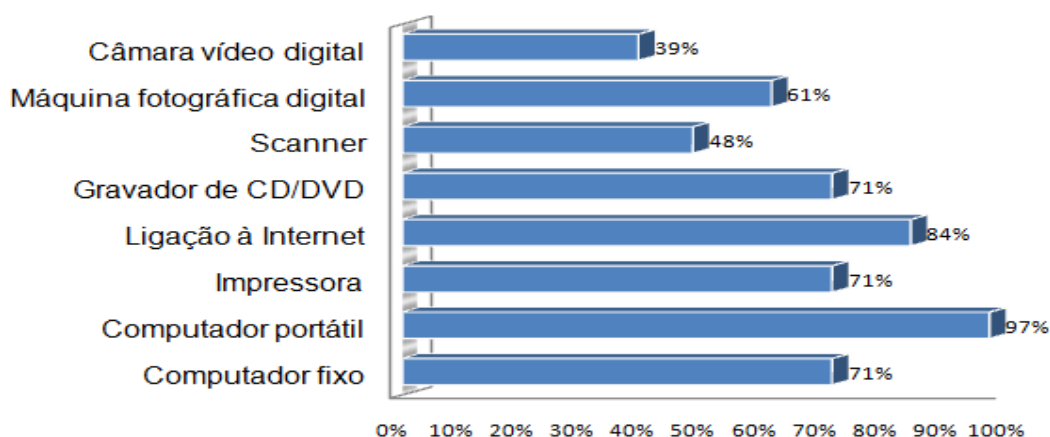


Figura 5 – Equipamento tecnológico que os professores têm disponível para trabalhar em casa.

Quanto aos equipamentos tecnológicos que os professores têm disponível para trabalhar na escola (figura 6), cerca de 97% de professores declaram possuir computador fixo, 77% afirmaram ter impressora e 52% de professores indicaram possuir ligação à *internet*. Acresce que 42% de professores responderam ter *scanner*, 32% afirmaram ter computador portátil e 29% indicaram ter gravador de CD/DVD.

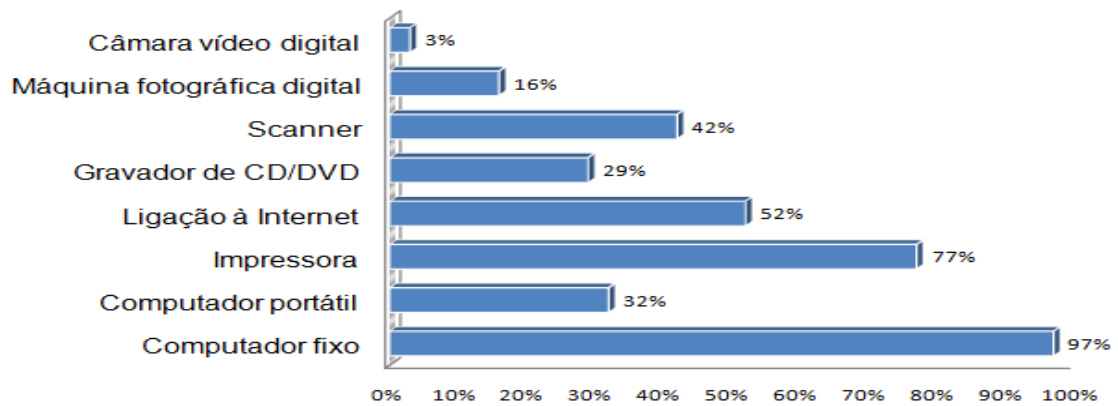


Figura 6 – Equipamento tecnológico que os professores têm disponível para trabalhar na escola.

Os resultados acima descritos mostram que as escolas onde foi feito o estudo têm equipamento razoável ou muito razoável, de acordo com os inquiridos. Por outro lado, os professores parecem ter acesso a mais equipamento pessoal do que na escola, o que corrobora os resultados de Paiva (2002) e de Brito (2010). Infere-se que o equipamento a que os professores têm acesso não se constitui como obstáculo à sua utilização, o que não acontece relativamente aos recursos mais específicos para as disciplinas, como se refere adiante.

Quanto ao uso das TIC nas tarefas que os professores realizam (figura 7), os resultados indicam que: 97% de professores utilizam as TIC para planificar e preparar as aulas; 74% para realizar apresentações para os alunos; 71% para pesquisa de informações na *internet* a título pessoal; 68% para avaliar os alunos. As tarefas que são realizadas com recurso às TIC por menos de 50% dos inquiridos são para: comunicar com os alunos por *e-mail*; desenvolver pequenos programas informáticos (45%); consultar CDs (42%); criar páginas Web (42%); e pesquisar informações na *internet* juntamente com os alunos (39%). Destes resultados, infere-se que grande parte dos professores utiliza mais as TIC para planificar e fazer apresentações para os alunos, o que indicia que os recursos tecnológicos são pouco explorados com os alunos em contexto de sala de aula, resultados que confirmam os resultados obtidos por Paiva (2002) e Alves (2009). Quando são utilizados, estes recursos são para fazer apresentações, o que pode refletir modelos pedagógicos centrados na transmissão de conhecimentos.

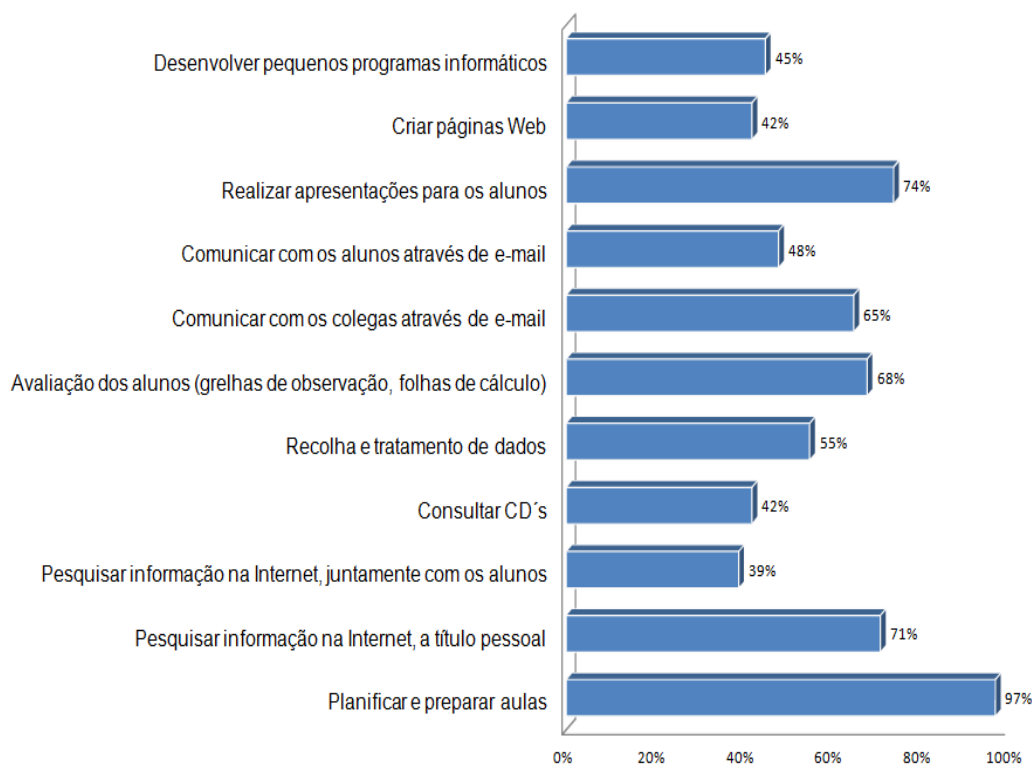


Figura 7 – Utilização das TIC pelos professores.

Relativamente aos fatores promotores da utilização das TIC em contexto escolar (figura 8), os resultados indicam que 61% de professores concorda muito e 39% concorda que as TIC interessam muito aos alunos (primeira alínea). No que respeita à segunda alínea, que refere que uso de computador e da *internet* motiva/estimula a aprendizagem, a maioria dos professores está de acordo (52% concorda muito e 42% concorda). A terceira alínea, que questiona se o uso dos computadores e da *internet* permite o acesso a novas fontes de informação, tem resultados semelhantes (52% de professores concorda muito e 45% concorda). Na quarta alínea, procurava saber-se se o uso de computador e da *internet* permitiam desenvolver competências de «aprender a aprender». Os resultados indicam que 52% de professores concordam e 32% concordam muito. Na quinta alínea, que procurava saber se o uso do computador e da *internet* facilita a troca de ideias e conhecimentos com pessoas de locais diferentes, 52% de professores indicaram concordar e 48% concordar muito. As respostas à sexta alínea, relacionada com a promoção de uma aprendizagem mais centrada nos alunos motivada pelo uso do computador e da *internet*, tem resultados mais dispersos dado 45% de professores afirmarem concordar e 26% concordar muito. Nesta alínea, 26% de professores declararam concordar pouco. No que respeita à sétima alínea, que questionava se o computador e *internet* ajudam a adquirir conhecimento novos e efetivos, as respostas refletem de novo um maior grau de concordância dado 45% de professores indicar concordar muito e 42% referir que concorda. A oitava alínea procurava sondar se o computador e a *internet* encorajam o trabalho em colaboração, apresenta de novo maior dispersão, 48% de professores selecionaram a opção



concordo e 32% a opção concordo muito. 16% dos respondentes refere concordar pouco.

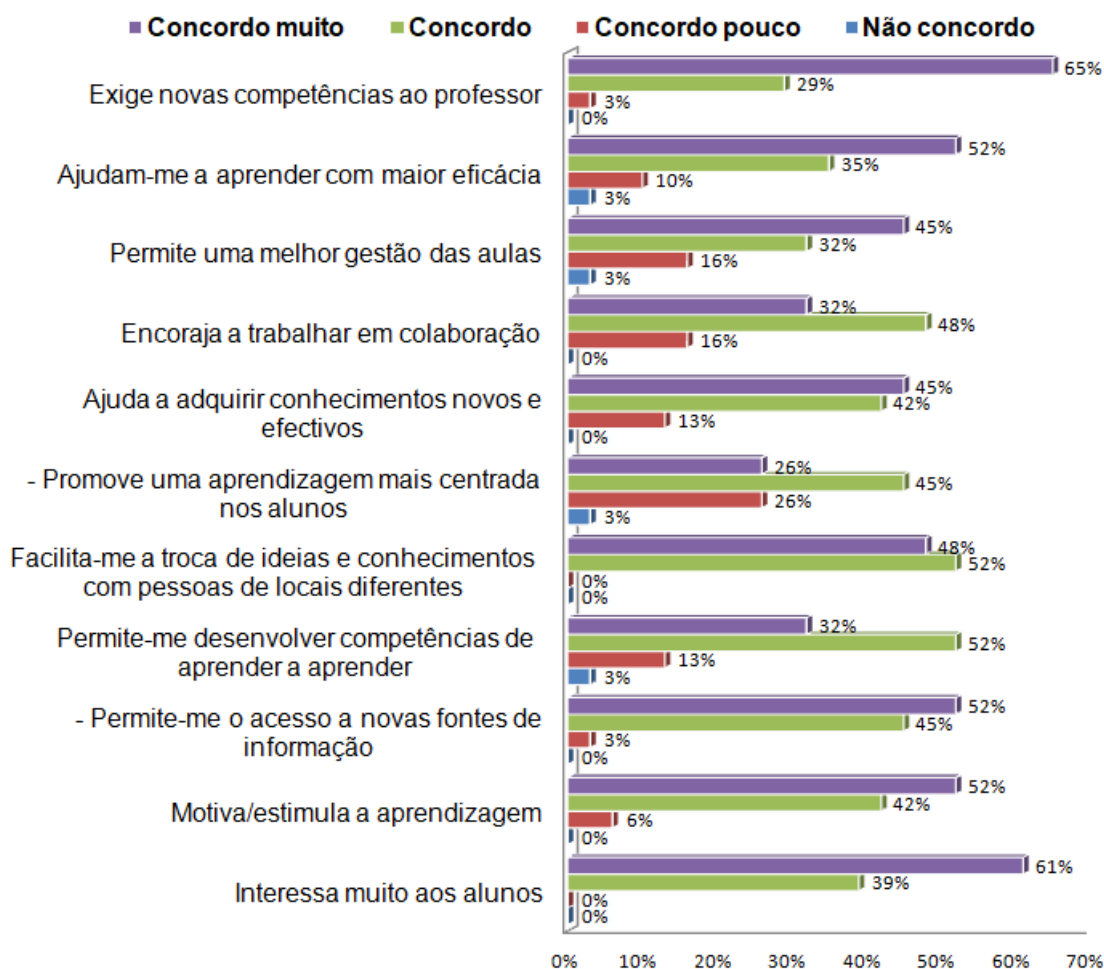


Figura 8 – Fatores promotores de utilização das TIC em contexto escolar.

A figura 8 permite indicar que a maior parte dos professores inquiridos reconhece as vantagens do uso das TIC em contexto educativo, dado concordarem com as afirmações relacionadas com fatores promotores de utilização das TIC em contexto escolar. Resultados semelhantes são apresentados por Paiva (2002), Brito (2010) e Gonçalo (2010).

Em relação aos obstáculos mais difíceis de ultrapassar para que as TIC sejam utilizadas em sala de aula (figura 9), na alínea sobre a falta de meios (computadores, salas, etc.), os resultados não corroboram as opiniões expressas na questão relacionada com a disponibilidade de equipamentos nas escolas. Com efeito essa questão indicava um bom grau de satisfação e nesta 39% de professores afirmaram concordar muito e 26% concordar.

Da figura 9, infere-se que, de acordo com a opinião dos inquiridos, os fatores que mais inibem a utilização das TIC na sala de aula, referenciados por mais de 50% dos professores, estão relacionados com a (por ordem decrescente): falta de *software* e recursos digitais específicos (45% concorda muito e 23% concorda); falta de formação de professores (35% concorda, 32% concorda muito); falta de experiências dos alunos

na utilização dos computadores (39% concorda e 26% concorda muito); falta de materiais que orientem a utilização das TIC como mediador didático (48% concorda e 16% concorda muito); falta de atitudes positivas relativamente ao uso das TIC por parte da escola (45% concorda e 16% concorda muito); falta de motivação/interesse dos professores (45% concorda e 13% concorda muito); falta de seminários por parte da escola (39% concorda e 19% concorda muito); falta de apoio pedagógico para o uso das TIC nas diferentes disciplinas (35% concorda e 16% concorda muito). Em síntese, os resultados refletem que a falta de utilização dos equipamentos disponíveis nas escolas com os alunos está muito relacionada com a formação e existência de apoio pedagógico, com a falta de recursos digitais específicos e com atitudes menos positivas quer dos professores quer das lideranças. Alguns destes fatores são também referidos por Paiva (2002), Alves (2009), Brito (2010) e Gonçalo (2010). A falta de experiência dos professores na utilização dos computadores é referenciada por Alves (2009), sendo menos relevante para os inquiridos neste estudo, dado o maior acesso a estes recursos (os professores terem os seus próprios equipamentos). Um dos fatores identificados por Brito (2010) que se prende com a falta de tempo nas aulas pois os professores têm de cumprir os programas, também é menos evidente neste estudo, o que pode indicar currículos menos extensos e mais flexíveis.

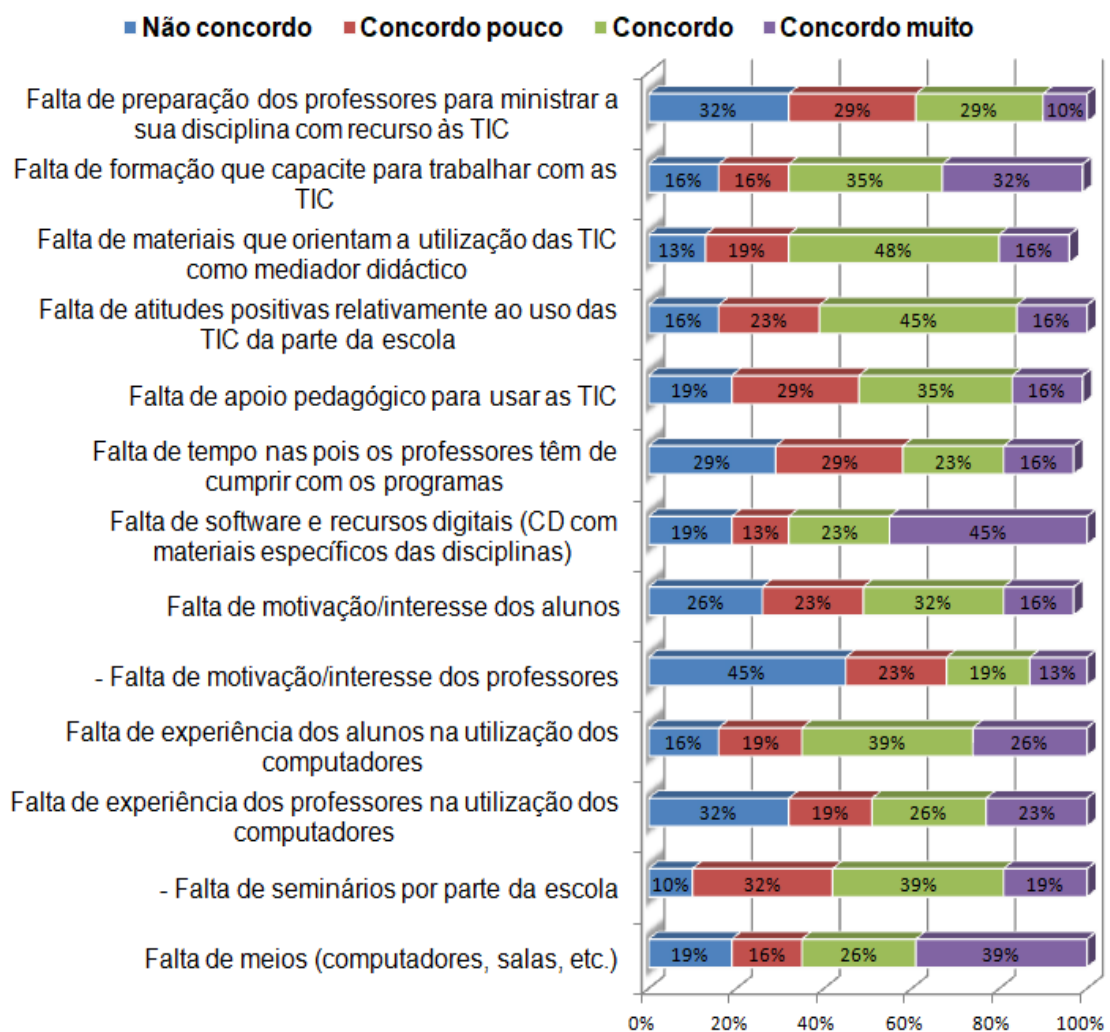


Figura 9 – Obstáculos mais difíceis de ultrapassar para que as TIC sejam utilizadas em sala de aula.

## 6 | CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O estudo descrito teve como objetivo fazer o levantamento da utilização das TIC por professores de informática de escolas do II CES da província do Namibe. Das pesquisas feitas, é um dos poucos estudos com esta finalidade e que pensamos ser de todo o relevo para a orientação das políticas públicas para a área. Do ponto de vista investigativo, os resultados vêm reforçar os de outros estudos e por consequência colaborar para a sua validade, que no presente estudo se encaixa no contexto do ensino de informática em Angola.

Das limitações do presente estudo, importa sublinhar a seleção dos participantes. Poder-se-ia ter optado por envolver um maior número de professores e de professores de outras áreas, bem como responsáveis escolares, já que uma percentagem considerável dos inquiridos indicou a falta de atitudes positivas por parte da escola como um dos obstáculos mais difíceis de se ultrapassar para que as TIC sejam utilizadas em sala de aulas de forma efetiva. Não obstante, tendo em conta que, no âmbito da segunda reforma em Angola, o que foi introduzido no currículo foi a disciplina de informática, tendo as escolas sido equipadas para a sua lecionação, ou seja, não houve medidas mais gerais para que o uso das TIC na Educação seja uma realidade, pareceu-nos que seria infrutífero inquirir outros professores. Por outro lado, dado o número de participantes só ser representativo na província de Namibe, os resultados não podem ser generalizados a outras zonas do país. Outra limitação, não menos importante, está ligada à forma como se obteve os resultados, visto que os mesmos advêm de constatações declaradas e não observadas. Este fato pode constituir um elemento desviante da realidade, uma vez que podem ter sido desvalorizados aspetos com grande significado para a descrição da situação real.

Tendo em conta o referido e os resultados deste estudo, apresentam-se seguidamente algumas recomendações para inverter este quadro:

- 1 - que se promovam seminários e outros tipos de ações de formação que capacitem os professores para trabalharem com as TIC em sala de aula;
- 2 - fazer-se um maior investimento na aquisição de *software* e materiais que orientem a utilização das TIC como mediador didático;
- 3 - realizar-se ações de sensibilização para os responsáveis escolares sobre as vantagens e potencialidades do uso das TIC nas Educação;
- 4 - o desenvolvimento de outros estudos sobre a utilização das TIC no processo de ensino e de aprendizagem por professores tendo em vista a generalização dos resultados obtidos para outros contextos em Angola;
- 5 - Estas recomendações, integradas no processo de reestruturação da Educação em Angola, permitiriam conjugar esforços para o melhoramento e consolidação de práticas inovadoras para integração gradual das TIC nas práticas letivas dos professores.

## REFERÊNCIAS

- Alves, T. A. S. (2009). *Tecnologia de Informação e Comunicação nas escolas: da idealização à realidade*. Dissertação de mestrado em ciências da educação. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.
- Amado, J. (2014). *Investigação qualitativa em Educação*. (2ª ed.). Coimbra: Imprensa Universidade de Coimbra.
- AMIEL, T., & AMARAL, S. F. (2013). *Nativos e imigrantes: questionando a fluência tecnológica de alunos e professores*. Revista Brasileira de Informática na Educação, v. 21, n. 3, p. 1-11, 2013.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em Educação: uma introdução as teorias e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Brito, A. L. C. (2010). *Competência de utilização das TIC de alunos do ensino secundário*. Dissertação de mestrado em Ciências da Educação. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Camarotti, A. T., & Gomes, R. C. M. (2014). *O professor e as tecnologias de informação e comunicação: um panorama dos profissionais frente às inovações tecnológicas*. Congresso Ibero-americano de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação. Argentina: Buenos Aires.
- Coutinho, C. P. (2016). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humana: Teoria e prática*. (2ª ed.) Coimbra: Almeida.
- Dantas, G. F. V. (2014). *Fatores que levam à resistência dos professores ao uso das TIC em sala de aula*. Monografia aprovada para obtenção do grau de Especialista em Gestão Escolar. Brasília: Universidade de Brasília. [de%20MenezesReforma%20Educativa%20em%20Angola.pdf](#).
- Francisco, C. S. B. (2011). *A Utilização Educativa das TIC Pelos Professores: Elementos Potenciadores e Limitativos*. Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação - Especialização em Tecnologia de Informação e Comunicação e Educação. Lisboa, Portugal: Universidade de Lisboa.
- Gonçalo, M. C. G. (2010). *Utilização das tecnologias de informação e comunicação no ensino das ciências físicas e naturais – 3º ciclo*. Dissertação de mestrado em Ciências da Educação. Aveiro, Portugal: Universidade de Aveiro.
- Governo da República de Angola (2001). *Estratégia integrada para a melhoria do sistema de educação 2001-2015*. Luanda, Conselho de Ministros.
- Menezes, M. A. (2010). *Um olhar sobre a implementação da Reforma Educativa em Angola. Estudo de caso nas Províncias de Luanda, Huambo e Huíla*. Luanda. Retrived 5 de Janeiro de 2017, from <http://isced.ed.ao/assets/290/Azancot%20>
- Oliveira, M. F. (2011). *Metodologia científica: Um manual para a realização de pesquisas em administração*. Catalão: Universidade de federal de goiás.
- Paiva, J. (2002). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos professores*. Ministério da Educação: Departamento de avaliação prospetiva e planeamento.
- Pereira, M. G. C. B., & Silva, B. D. (2009). *A Relação dos jovens com as TIC e o factor divisão digital na aprendizagem*. Atas do X congresso internacional Galego - Português de Psicopedagogia. Braga: Universidade do Minho.
- Reis, S. R., Santos, F. A. S., & Tavares, J. A. V. (2012). *O uso das TIC em sala de aula: uma reflexão sobre o seu uso no Colégio Vinícius de Moraes*. Simpósio Educação e Comunicação, 3º, 17-19 set. 2012. Retrieved 16 de Março de 2014, from <http://geces.com.br/simposio/anais/anais-2012/Anais-215-228.pdf>.

## ANEXO 1

A tabela 1- síntese de estudos sobre o uso das TIC por professores.

<b>Autores</b>	<b>Tema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Principais resultados</b>
Brito (2010)	Competência de utilização das TIC de alunos do ensino secundário	Identificar as competências de utilização das TIC pelos alunos desenvolvidas em contextos informais de aprendizagem (fora da escola e na escola fora das aulas) e averiguar como estas são exploradas na escola, com os professores nas aulas.	O estudo é de natureza descritiva e de tipo estudo de caso. Utilizou-se dois questionários, um aplicado a alunos de três cursos profissionais e outro submetido a 27 professores de uma escola do ensino secundário onde foi desenvolvido o estudo	<p>- 93% dos professores dos cursos profissionais, aprendeu a utilizar as TIC por intermédio da auto-formação e menoa de 50% através de formação contínua.</p> <p>- 100% dos professores utiliza mais o computador e a Internet em casa do que na escola.</p>
Gonçalo (2010)	Utilização das tecnologias de informação e comunicação no ensino das ciências físicas e naturais – 3.º ciclo	- Caracterizar a utilização das TIC em Educação, concretamente, em Ciências Físicas e Naturais.	Estudo quantitativo, descritivo-interpretativo – com recurso a questionário e entrevista, na qual participaram 90 professores de ciências de físicas e naturais	<p>- 29% dos professores aprendeu a utilizar as TIC com os seus colegas e 27% diz ser autodidacta. A formação contínua é a modalidade de formação a que 24% refere ter tido acesso.</p> <p>- De forma geral, a utilização das TIC por parte dos professores em contexto educativo é reduzido.</p>
Paiva (2002)	As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos professores	Conhecer qualitativa e quantitativamente o equipamento informático de que os professores dispõem a título pessoal; inferir das razões que levam à eventual não utilização das TIC em contexto educativo; inferir as possibilidades de incrementar o uso dessas tecnologias em contexto educativo.	Estudo é descritivo e aplicou-se questionário como instrumento de colecta de dados a uma amostra de 26707 professores de escolas portuguesas.	<p>- 58% dos inquiridos adquiriu a sua formação inicial no ensino superior universitário, 49% teve a iniciação à informática por auto-formação, 38% através da ajuda de amigo ou familiar e 32% refere a frequência de acções de formação ligada ao Ministério da Educação (ME).</p> <p>- A maioria dos professores tem equipamento informático em casa. Mais de metade dos professores usa a Internet (65%).</p>

Alves (2009)	<i>Tecnologia de Informação e Comunicação nas escolas: da idealização à realidade</i>	Verificar, através de inquérito, o tipo de utilização das TIC, por parte dos professores.	Estudo descritivo de casos múltiplos. A amostra foi de 90 professores de três escolas brasileiras.	<p>- A maior parte dos professores 54,4% são graduados e 43,4% possui Especialização</p> <p>- Relativamente ao acesso dos professores ao computador pessoal 71,1% afirmaram possuir computador.</p> <p>- 90% dos professores sabem usar as TIC mas só cerca de metade destes considera que tem competência boa ou muito boa.</p>
Francisco (2011)	<i>A Utilização Educativa das TIC Pelos Professores: Elementos Potenciadores e Limitativos</i>	Analisar em que medida o apetrechamento tecnológico dos estabelecimentos escolares implementado pelo Plano Tecnológico da Educação (PTE) exerce influência (i) nos níveis de auto-eficácia dos professores na utilização das tecnologias; (ii) índices de utilização das tecnologias em contexto escolar por parte dos professores.	utilizou uma metodologia mista de carácter quantitativo e qualitativo com recurso a inquérito por questionário e entrevista. A amostra foi de 205 professores de duas escolas públicas do 3º ciclo do ensino básico e secundário	- Os instrumentos de recolha de dados aplicados nas duas escolas (denominadas A e B), permitiu constatar reduzido desenvolvimento de actividades instrucionais com apoio das TIC (média 3,06, com um desvio-padrão de 1,06);

## ANEXO 2

Tabela 2 - Síntese dos fatores inibidores e promotores do uso das TIC em contexto educativo.

Autores	Fatores promotores	Fatores inibidores
<p>Brito (2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interessa muito aos alunos;</li> <li>- Faz com que os alunos não sintam o tempo a passar;</li> <li>- Torna os alunos mais autónomos;</li> <li>- Motiva/ estimula a aprendizagem dos alunos;</li> <li>- Possibilita aos alunos o acesso a novas fontes de informação;</li> <li>- Permite, aos alunos, desenvolverem competências de aprender a aprender;</li> <li>- Facilita, aos alunos, a troca de ideias e conhecimentos com pessoas de locais diferentes;</li> <li>- Ajuda a adquirir conhecimentos novos e efectivos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de recursos humanos de apoio;</li> <li>- Falta de interesse/motivação dos professores;</li> <li>- Falta de software e recursos digitais (exemplo: CD's com materiais específicos das disciplinas);</li> <li>- Falta de tempo nas aulas, pois os professores têm de cumprir com o programas;</li> <li>- Elevado número de alunos das turmas;</li> <li>- Falta de apoio técnico para usar as TIC (p. ex., na resolução de problemas de <i>hardware</i> ou <i>software</i>).</li> </ul>
<p>Gonçalo (2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A formação dos docentes em TIC deveria ser obrigatória;</li> <li>- O uso das TIC estimula a criatividade dos alunos;</li> <li>- As TIC ajudam a ensinar com maior eficácia;</li> <li>- As TIC tornam as aulas mais motivantes;</li> <li>- As TIC ajudam os alunos a adquirir conhecimentos novos e efectivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número insuficientes de computadores e periféricos;</li> <li>- Tempo insuficiente para preparação de aulas; TIC insuficientes;</li> <li>- Falta de conhecimento a fundo as vantagens da utilização das TIC;</li> <li>- Falta de formação continua sobre as TIC;</li> <li>- O uso das TIC exige novas competências ao professor.</li> </ul>
<p>Paiva (2002)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajudam a encontrar mais e melhor informação para a prática lectiva.</li> <li>- Tornam mais fáceis as suas rotinas de professor;</li> <li>- Facilita a busca de informações para a sua disciplina que lecciona;</li> <li>- Tornam as aulas mais motivadoras para os alunos;</li> <li>- Encorajam os alunos a trabalhar em colaboração;</li> <li>- Ajudam a adquirir conhecimentos novos e efectivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigem novas competências como professores na sala de aula;</li> <li>- Falta de conhecimento a fundo referente as vantagens pedagógicas do uso das TIC com os alunos;</li> <li>- Falta de condições disponíveis na escola para usar das TIC;</li> <li>- Falta de informação sobre o uso das TIC</li> <li>- Falta de meios técnicos (computadores/ sala, etc.);</li> <li>- Falta de recursos humanos;</li> <li>- Falta de formação específica para a integração das TIC junto dos alunos;</li> <li>- Falta de motivação dos professores;</li> <li>- Falta de <i>software</i> e recursos digitais apropriados.</li> </ul>

<p>Alves (2009)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajudam a planificar as aulas;</li> <li>- Permite desenvolver capacidades cognitivas nos alunos;</li> <li>- Auxiliar professores e alunos em tarefas da prática letiva;</li> <li>- Perpetua uma abordagem lúdica;</li> <li>- Auxilia na resolução de tarefas;</li> <li>- Influência e forma favorável ao processo de ensino aprendizagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de domínio do uso das TIC;</li> <li>- Falta de gerenciamento político – pedagógico das TIC na escola;</li> <li>- Falta de visão face às possibilidades das TIC;</li> <li>- Falta de suporte técnico;</li> <li>- Falta de formação específica;</li> <li>- Falta de tempo para planejar e desenvolver actividade onde integram as TIC;</li> <li>- Custo elevado de acesso as TIC.</li> </ul>
---------------------	--	---



## “A VIOLÊNCIA ESCOLAR EM ESCOLAS ESTADUAIS DE BELÉM DO PARÁ”

**Gustavo Nogueira Dias**

Afiliação: Escola Ten. Rêgo Barros. Belém - Pará

**Natanael Freitas Cabral**

Afiliação: Universidade Estadual do Pará. Belém - Pará

**Gilberto Emanuel Reis Vogado**

Afiliação: Escola Ten. Rêgo Barros. Belém - Pará

**RESUMO:** O artigo investiga o problema da violência no ambiente escolar, especificamente em duas Escolas Estaduais de Ensino Fundamental e Médio, ambas localizadas no bairro da pedreira na cidade de Belém do Pará. O problema de investigação proposto é: como a violência humana se manifesta no ambiente escolar e em que medida, quando associada ao uso de drogas interfere na construção da cidadania necessária para a manutenção de um modelo social que minimize seus efeitos. Dentre todos os problemas, a miséria; o uso de drogas; a chegada da adolescência; a inserção do grupo pesquisado em áreas de risco pertencentes à Territorialização Perversa; a influência do habitus familiar têm contribuído para disseminação da violência no bairro da Pedreira, estimulando o tráfico de drogas e crime organizado provocando o aumento de todas as taxas de criminalidade e dos casos de transtornos psicológicos refletindo no aumento nos casos de violência escolar.

**PALAVRAS CHAVE:** Violência Escolar, Habitus, Territorialização Perversa.

**ABSTRACT:** The article investigates the problem of violence in the school environment, specifically in two State Schools of Primary and Secondary Education, both located in the neighborhood of the quarry in the city of Belém do Pará. The proposed research problem is: how human violence is manifested in the environment and to what extent, when associated with drug use interferes in the construction of citizenship necessary for the maintenance of a social model that minimizes its effects. Among all problems, misery; drug use; the advent of adolescence; the insertion of the researched group into risk areas belonging to Perverse Territorialisation; the influence of family habitus has contributed to the spread of violence in the neighborhood of Pedreira, stimulating drug trafficking and organized crime, causing an increase in all crime rates and cases of psychological disorders, reflecting the increase in cases of school violence.

**KEYWORDS:** School Violence, Habitus, Perverse Territorialisation.

### 1 | INTRODUÇÃO

A pesquisa foi realizada na cidade de

Belém, Estado do Pará, Brasil, especificamente no bairro da Pedreira, nas escolas Estaduais da Região Metropolitana.

Na perspectiva de Zaluar (2001), violência é aquilo que procuraremos distinguir entre violência real e violência simbólica. A primeira pode ser exemplificada pela depredação, o tráfico de drogas, porte de armas, assim como a violência física perpetrada por agentes institucionalizados encarregados da manutenção da ordem. A segunda pode ser definida sob a forma de ameaças ou de imposição de condutas que negam ou oprimem o outro. Hoje, em uma sala de aula, observamos alunos com diferentes tipos de educação, cultura e modos de vida.

Dizer que o meio não afeta o desenvolvimento é talvez um crime ao desenvolvimento da criança. Há pais zelosos que qualquer problema que acarrete à falta do seu filho as aulas faz a comunicação imediatamente à escola e os professores envolvidos no processo educativo de seu filho e, contraditoriamente, há pais que não estão presentes, não participam. A maioria dos nossos jovens chegam a concluir o ensino médio na faixa de 17 a 23 anos, considerado pelo Banco Mundial como uma idade tardia.

Percebemos que não existe uma profissão técnica intermediária que aproxime este indivíduo ao trabalho, independente do desejo de prosseguir nos estudos. É necessária uma maior atenção da educação no sentido de adotar competências rentáveis ao futuro desses sujeitos. Temos a impressão de estar havendo uma multiculturalidade (existência de muitas culturas numa região, cidade ou país, com no mínimo uma predominante), expressa em várias seções e diversas ramificações. Os jovens ao adotarem este tipo de cultura, tornam-se propensos a conhecer o outro e se apropriar de suas contribuições e de certa forma clonar, sem diminuir as singularidades locais.

Charlot (2002) apresenta três tipos distintos de conceitos: i) Violência na escola, quando ela é o local de violências que têm origem externa a ela. Por exemplo, quando um grupo invade a escola para brigar com alguém que está nas dependências da escola, nesse caso, a escola é invadida por uma violência que anteriormente acontecia apenas fora de seus portões, ou na rua. ii) Violência à escola, relacionada às atividades institucionais e que diz respeito a casos de violência direta contra a instituição, como a depredação do patrimônio, por exemplo, ou da violência contra aqueles que representam a instituição, como os professores. iii) Violência da escola, entendida como a violência onde as vítimas são os próprios alunos.

Os pais oferecem a uma criança de 8 a 14 anos algo que a deseduca. Parte dessas crianças é formada em famílias que não tem autoridade sobre ela. Dorme a hora que quer, come o que quer, houve o programa que quer, sai à hora que quer e etc. É a falta de limite. Os pais e mães trabalham e fazem encaminhar os seus filhos para escola, querendo de certa forma transferir o pátrio poder para seis ou sete profissionais da educação em que o filho se depara diariamente.

## 2 | VIOLÊNCIA, TRÁFICO E CONSUMO DE DROGAS, DENTRO E FORA DA ESCOLA

As redes de criminosos se revelam a partir da corrupção, do tráfico de drogas, da prostituição, do contrabando, do tráfico de armas. Muitos jovens de bairros violentos, devido à educação precária e a obrigação de satisfazer as necessidades essenciais de sobrevivência são procurados pelo tráfico que os corrompem, oferecendo drogas, armas e dinheiro. Dowdney (2005) ressalta que a inclusão de crianças no mundo do crime se inicia aos 10 anos de idade. E as primeiras atividades e o envolvimento se dão progressivamente, ou seja, o processo é lento, podendo levar meses ou anos para que uma criança seja considerada membro respeitado da quadrilha.

Em Belém, nas regiões investigadas, o jovem criminoso se insere a partir dos 14 anos. Recebem armas para promoverem assaltos e crimes realizados no bairro.

Uma das principais condutas específicas desses jovens é que quando a polícia descobre o local da “Boca de Fumo” (Local onde alguns traficantes se reúnem para vender drogas), este jovem envolvido admite todo o encargo de forma a livrar a rede gigante de narcotráfico presente no bairro. É estratégia destes traficantes, deixar de 1 a 2 meninos menores de 18 anos responsáveis pela boca, pois pela pouca idade, caso sejam capturados pela polícia, logo são colocados na rua de novo e se porventura denunciarem o grupo, provavelmente serão mortos na cadeia, a sua família será punida ou ele mesmo será exterminado.

Na perspectiva de Dowdney (2005) a idade adulta não é baseada em um critério cronológico, mas sim na capacidade de realizar funções que são consideradas essenciais ao grupo. O termo “Território” é usado como local para a base de formação do grupo e sua rede de funcionamento soberano de suas relações. Ele se concretiza pela atuação do poder em seu domínio.

Na concepção de Fox, Towe, Stephens, Walker & Roffman (2011) os adolescentes se tornaram o grupo mais vulneráveis ao consumo de substâncias psicoativas, o que provavelmente ocorre em virtude das características típicas da adolescência, onde podemos citar a influência do grupo de pares, a necessidade de afirmação e a formação da identidade.

Segundo Couto (2013), o que ocorreu nesta região foi à chamada “Territorialização Perversa” e não a existência de uma milícia que é a ambientação de grupos criminosos armados ligados ao narcotráfico e que vem se ampliando para o centro da cidade. Nestas regiões de conflito de grupos de narcotráfico existe uma piora das condições de vida, sustento, ascensão econômica e cultura, pois o local se “fecha” e os bens particulares e os serviços de utilidade pública ficam restritos ao limite de território. Observa-se que aumenta o tráfico, das taxas de homicídios, e todo tipo de criminalidade o que faz crescer o avanço do narcotráfico a maneira e a forma de ver e fazer as coisas são estereotipadas.

Na concepção de Bourdieu (1998) percebemos a importância do “Habitus”

presente nos indivíduos e diferenciado e específico em cada sujeito. Se essa característica individualizada e peculiar a este indivíduo for compatível com a posição desse grupo ao qual está inserida, isso faz reforçar essa particularidade, dependendo da posição deste sujeito na sociedade.

O habitus corresponde a uma coerência prática e determina a afinidade do dia a dia com o mundo exterior, aludindo em uma lógica entre ele e as significações prováveis que ocorrem resultados de práticas que são de certa forma despercebida no decorrer do tempo na medida em que são internalizados pelo agente.

O habitus é uma determinada posição do mundo social do agente ou uma planta de produção de práticas e também um código de esquemas de argúcia e julgamento de práticas. As técnicas que determina são causadas pelas condições passadas da produção de forma que eles tendem a reproduzir as composições objetivas das quais elas são o resultado.

De certa forma o habitus é uma espécie de encadeamento de ações humanas no dia a dia. Trata-se de disposições adquiridas pela experiência que sofrem, determinando variações segundo o lugar e o momento. Uma vez que a família está dentro da sociedade e que sem valores e aspirações dependem dessa posição de escolher um futuro próspero ou que pelo menos lhe garanta a sobrevivência, este mecanismo que se constitui o habitus é muito significativo na constituição do indivíduo. Considerando que ele pode ser modificado na trajetória e convivência do indivíduo com outros grupos, isso funciona por um grande período até que surjam outros subsídios e características diferentes das anteriores encontrando respostas para o mundo e seu lugar no mundo.

Opostamente são os valores mais difíceis de serem modificados, uma vez que os “valores” vivenciados parecem ser mais naturais do que deveriam ser e dão uma grande certeza na significação do seu mundo para este indivíduo.

A violência muitas vezes ocorre porque este sujeito nunca teve acesso a um novo tipo habitus e por vir de um grupo familiar onde à violência está presente o tempo todo, como por exemplo: o pai e a mãe são traficantes, os irmãos ladrões e viciados, a mãe é espancada pelo pai, os seus vizinhos são viciados ou traficantes, ladrões, pervertidos e toda a espécie de anomalia psíquica, adquirida pela prática constante de violência muitas vezes revestida de caracteres psicopáticos.

A expressão da palavra psicopata, não significa a tradução que estamos acostumados a ver como “*serial killers*”, (matadores em série) é muito mais complexa possível.

Na verdade, segundo Hare (2013), é um desvio de conduta característicos de: matadores, estupradores, ladrões, trapaceiros, golpistas, espancadores, criminosos de colarinho branco, corretores, molestadores de crianças, membros de gangues, advogados, médicos, terroristas, líderes de seitas, mercenários, empresários inescrupulosos, políticos corruptos e mais uma infinidade de profissões. É preciso deixar bem claro que qualquer uma das profissões envolvidas e afetadas pelo lado

inescrupuloso nem sempre será psicopata.

Na concepção de Hare (2013), psicopatia significa “doença mental” (de Psique, “mente” e pathos, “doença”) e é o significado do termo ainda encontrado em dicionário. A confusão aumenta ainda mais quando a mídia usa o termo como “louco” sinônimo de psicopatia a aceção se perde.

Vários autores como Day & Wong (1993), Farrington (1991), Widom (1989), explicam que a origem da doença é um mal que já nasceu com a criança, é uma característica imposta pela linhagem sendo que os pensamentos dos psicopatas (transtorno global de personalidade), são controlados pelos dois hemisférios cerebrais, daí a origem da confusão mental, sendo que nenhum é proficiente na consecução das emoções. Nas pessoas normais apenas o lado direito do cérebro desempenha o papel da emoção e do caráter.

### 3 | MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

A metodologia de pesquisa foi do tipo qualitativo-quantitativa com o enfoque na compreensão e a inserção do pesquisador no ambiente de trabalho, com a observação direta através do trabalho continuado usando questionários aos alunos, entrevista aos professores e coordenadores.

A observação foi direta e indireta de todo o comportamento dos alunos e professores nos três turnos da escola, relacionado à violência e ao uso de entorpecentes durante vinte meses de investigação, no período de 10 de agosto de 2015 até 10 de junho de 2017.

Teve três objetivos específicos: O primeiro objetivo foi representado pelos resultados apresentados do primeiro questionário, total de 70 análises, que foi divulgado e distribuído aos alunos e teve como importância essencial relacionar o envolvimento do aluno com grupos marginais de seu entorno. O segundo objetivo foi representado pelos resultados do segundo questionário que divulgado e distribuído aos alunos que explorou a característica da personalidade, segundo um padrão preestabelecido em uma escala de valores chamada de PCL-R (É uma escala de valores que quantifica a possibilidade do sujeito ser ter um transtorno parcial ou global de personalidade), onde se estabelece uma possível compatibilidade aos transtornos parcial ou global de personalidade.

Na pesquisa realizada, usando-se o 2º modelo de questionário, o que analisa o perfil psicológico, tomou-se por base o total de 100 questionários indicando a soma total de cada item observando o total de 200 pontos para a indicação máxima. Cada escore possui a pontuação de 0 (zero) não possui essa característica, 1 (um) talvez possua, 2 (dois) Sim, possui essa característica e “x” (omitido).

A somatória de valores baseou-se na escala HARE (2013), onde a informação como omissão é interpretada como sendo sim, com pontuação (2) dois pontos. O

terceiro objetivo foi representado pelo questionário distribuído aos professores, na semana pedagógica, no período de 02 a 06 de março de 2016, na Escola Maroja Neto, que contou com 15 participações acerca do tema que tiveram com importância fundamental apontar soluções para minimizar o problema da violência no ambiente escolar.

Aos alunos, dois tipos de questionários foram explorados. O primeiro que explora a sua situação de convívio e condições sociais próximas ao efeito da criminalidade, pesquisa realizada no período de 10 de agosto de 2013 até 10 de dezembro de 2016, totalizando 70 questionários. O segundo explora a sua situação psicológica, atribuindo a este aluno um padrão psicológico incentivado pelas perguntas e respostas apresentadas a fim de enquadrá-lo primariamente na escala PCL-R como transtorno global ou parcial de personalidade, pesquisa feita no período de 10 de janeiro de 2014 à 10 de junho de 2017, 100 questionários.

#### **4 | RESULTADOS**

Transformando-se o meio natural em que vive o homem, através da carência, por exemplo: falta de alimento, espaço físico de sobrevivência insuficiente, privação do afeto, exclusão dos cuidados parentais, provocando-se dor física, alterações das condições psicológicas, como abuso sofrido na infância, são razões possíveis de uma forma como se determina um sujeito propenso a ser agressivo na medida em que for comparado com outro que vive em condições sociais favoráveis ao seu desenvolvimento natural. Os resultados são melhores especificados na pesquisa de campo realizada nas escolas da rede pública estadual de ensino, efetivadas na grande Belém em especial no bairro da Pedreira.

Do total de questionários distribuídos nas escolas pesquisadas, algumas perguntas importantes foram feitas principalmente na intenção de detecção dos usuários de drogas e também daquele que convive com membros da família que usam drogas ou outro tipo de alucinógeno.

A seguir é apresentado o gráfico relativo à figura 1:

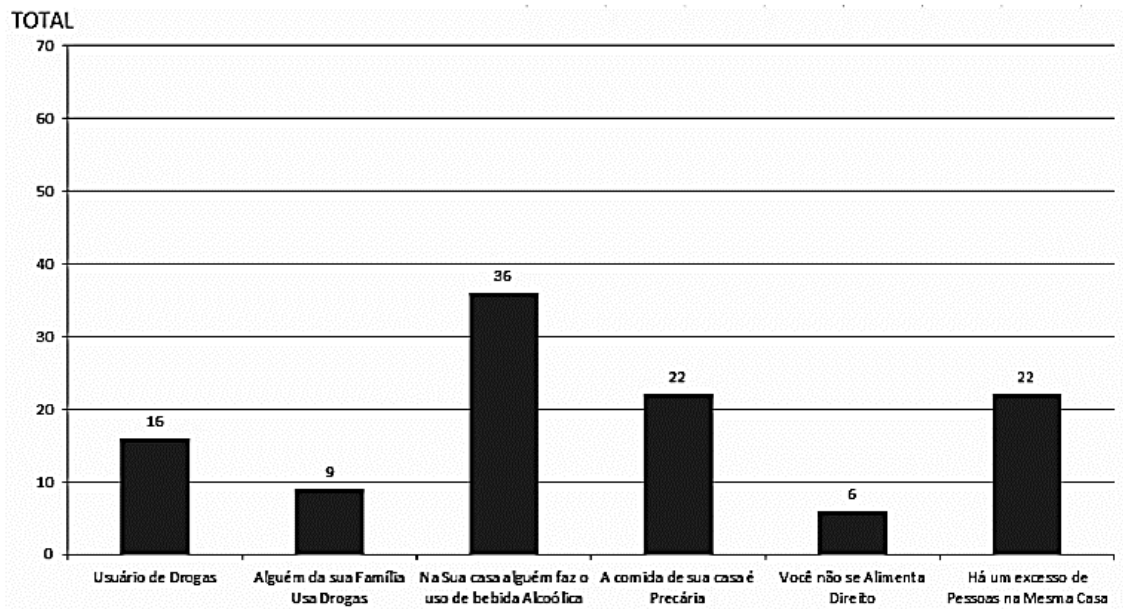


FIGURA 1: Problemas socioeconômicos encontrados no perfil dos alunos das escolas do Bairro da Pedreira em Belém, Pará, Brasil.

Percebeu-se que em torno de 15% dos alunos entrevistados usam ou já usaram drogas pelo menos uma vez em sua vida e que destes 25% usam-na regularmente, bastando aparecer à oportunidade. Dentre os problemas apresentados, gráfico da figura 01, o contato com pessoas que consome bebidas alcoólicas frequentemente é o que apresenta maior índice, quase que 50% do total do grupo pesquisado, influenciando negativamente dentre os aspectos que o uso contínuo da bebida traz como: desequilíbrio financeiro, emocional e social na sociedade em que vivem. Outro aspecto relevante é que em torno de 30% do grupo pesquisado tem um excesso de pessoas na mesma casa e também a comida é precária, gráfico da figura 2, faltam alimentos adequados para a sua vida diária. Acarretando um desequilíbrio alimentar durante o dia, sendo o grupo de crianças motivadas a ir à escola devido à merenda escolar cada vez maior, gerando um interesse na escola como fonte de alimentação e não como educação.

A seguir é apresentado o gráfico relativo à figura 2:

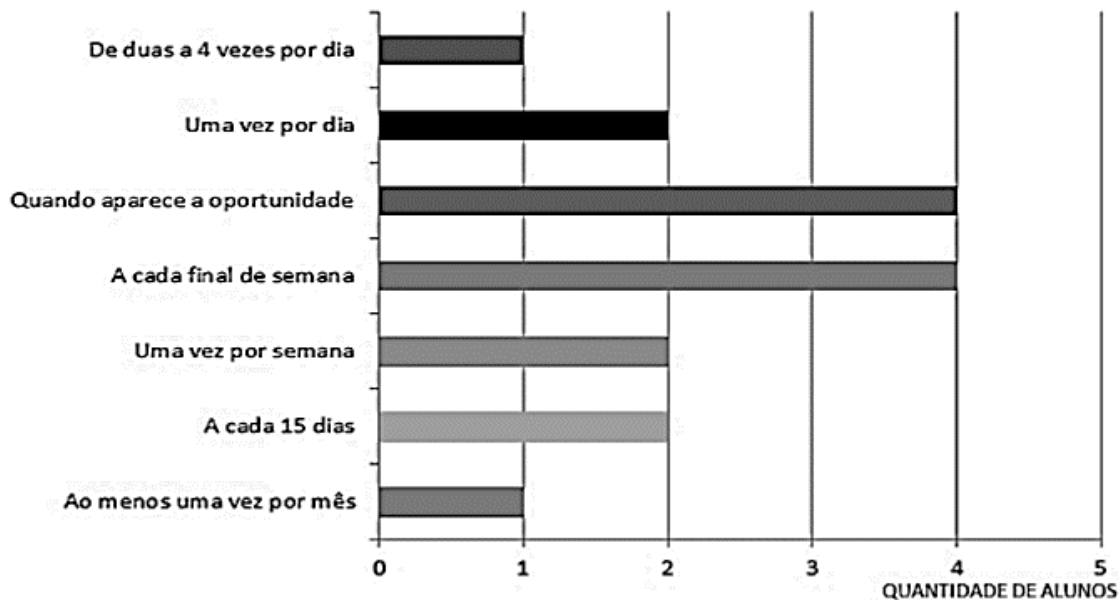


FIGURA 2: Frequência do uso de drogas dos alunos pesquisados, nas Escolas do bairro da Pedreira, Belém, Pará, Brasil.

O resultado é bastante comprometedor. De acordo com o gráfico da figura 2, a pesquisa revela o trabalho em que é criado um grupo de 10.000 alunos 15% de acordo com a pesquisa já usaram drogas pelo menos alguma vez, um total de 1500 alunos hipotéticos e destes 25%, ou seja, 375 alunos usam drogas regularmente no grupo pesquisado, em torno de 3,8% do total usam drogas quando aparece a oportunidade.

O gráfico da figura 2 revelou um grupo totalmente comprometido, àquele que usa drogas continuamente e diariamente, de duas a quatro vezes ao dia reflete um total de 6,25% do grupo que já usaram drogas, perfazendo um total de 0,93% do total, quase 1% é totalmente comprometido com o uso de drogas. O grupo que declarou que consome “quando aparece a oportunidade”, é representativamente grande em relação as demais faixas, refletindo um problema enorme, pois nas escolas contaminadas pelo tráfico, se tem oportunidades quase que diariamente, como também a todo momento, tornando o sujeito dependente e escravo das ordens dos traficantes que transitam pelo ambiente escolar, fazendo qualquer coisa necessária para manter seu vício.

Chega a usar drogas de 5 a 8 vezes ao dia. É o sujeito, pertencente ao tráfico, que mais morre nas estatísticas, pois consome produto destinado a venda e não ao consumo.

Com relação ao que o governo poderia fazer para diminuir a violência nas escolas à maioria dos professores concordaram que falta de um profissional adequado e habilitado para atendimento ao aluno é o principal problema.

A maioria dos professores entrevistados concorda que a retirada de aluno da sala de aula tem contribuído para o aumento da violência, pois este sujeito quando o professor lhe retira de sala por mau comportamento, não tem quem lhe atenda e faça o encaminhamento necessário ficando à margem dos que lá ficam sem aula ou estão



faltando às outras aulas; este tempo ocioso é muito prejudicial à formação deste aluno, podendo até colocá-lo em situação de risco.

A solução ao problema proposta por uma das escolas Estaduais investigadas, no bairro da Pedreira foi em curto espaço de tempo a que apresentou melhor resultado. A diretora ao detectar qualquer problema com relação a roubos, tráfico, discussões e brigas, toma as medidas severas, como suspensão e chamada imediata dos pais. Quando não consegue alertar os pais sobre o problema ou este é grave, chama a polícia e vai junto ao conselho tutelar apresentar queixa do aluno, fazendo o encaminhamento completo de toda a ocorrência.

A seguir é apresentado o gráfico relativo à figura 3:

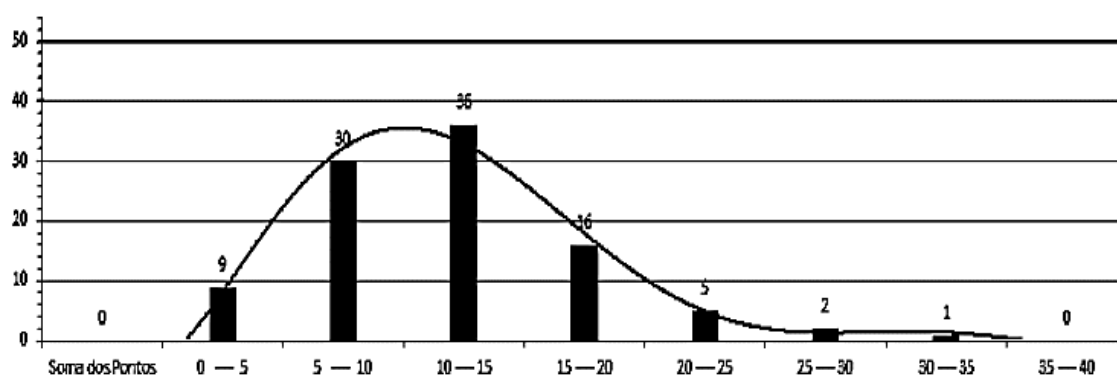


Figura 3: Gráfico de intervalo da soma de pontos referentes ao transtorno global de personalidade, exibido dentro do total de 100 pesquisas de campo no universo de 12 a 20 anos.

O gráfico da figura 3, expressa a faixa de pontuação observando o quantitativo de 100 pesquisas realizadas nas escolas do bairro da Pedreira. De acordo com Hare (2013), existe um ponto de corte para a escala na população brasileira. De 0 (zero) até 10 (dez) pontos é o indivíduo não criminoso, que não tem características e nem peculiaridades criminosas. De 10 até 20 pontos é o parcialmente comprometido é chamado de transtorno parcial onde tem um comportamento emocional mais socializado e as características não se apresentam de modo tão abrangente nas disposições habituais e manifestas, não exibem com tanta frequência o descontrole dos impulsos e não fazem parte do estilo habitual do sujeito.

Evidenciam-se outros traços de tendência da personalidade que se apresentam mais desenvolvidos nos transtornos parciais da personalidade. De 20(vinte) até 40(quarenta) pontos são os indivíduos que apresentam transtorno global da personalidade. Este grupo não apresenta sensibilidade afetiva com propensão à socialização e a dinâmica do conjunto das disposições afetivo-volitivas encontra-se comprometida. O sujeito será caracterizado como psicopata quando a sua pontuação for superior a 30 (trinta) pontos, Hare (1998). No Brasil o Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN) estima que a reincidência criminal seja de 70%. (Morana, 1999).

Pelo gráfico apresentado na figura 3, referente ao conjunto de pesquisas realizado

nas escolas do bairro da Pedreira do total de 100 questionários observou-se que 39 ou 39% são indivíduos que não apresentam características criminosas e nem possuem algum tipo de transtorno de personalidade. Logicamente isso não interfere na formação posterior de um criminoso comum. É apenas uma característica da personalidade mostrada preliminarmente. Elementos que apresentaram um transtorno parcial da personalidade totalizarão 52 entrevistas ou 52% dos indivíduos consultados, ou seja, apresentam uma propensão ao comportamento criminoso. O transtorno global da personalidade foi detectado em oito casos ou 8% dos sujeitos consultados e apenas 1 (um) ou 1% com características psicopata, com pontuação de 33 pontos na escala HARE.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a pesquisa desenvolvida neste artigo, podemos obter a pergunta principal que norteou a pesquisa: Como a violência humana se manifesta no ambiente escolar e em que medida quando associada ao uso de drogas interfere na construção da cidadania necessária para a manutenção de um modelo social que minimize seus efeitos? De acordo com a pesquisa desenvolvida nas escolas do bairro da Pedreira, a violência se propaga mais em torno dos jovens de 15 a 18 anos, por vários motivos: i) A Chegada da adolescência e a intensidade das crises existenciais, do processo de afirmação de sua personalidade, que segundo Marcelli & Braconnier (2007) é formada por um estágio de modificações que significa a passagem psicológica da infância para a vida adulta. O grupo de pares ao qual pertencem, segundo (Coie & Dodge, 1983) significa a inserção na vida social. Assume relevante significação como transporte da experimentação do mundo exterior e auxilia na construção de sua identidade e validação das competências sociais, surgindo aí à necessidade de aceitação num determinado grupo de forma que este legitime o seu valor.

A adaptação e socialização poderão ser inversas, integrando o jovem aos grupos desajustados socialmente, com o uso de drogas e com comportamentos desviantes. ii) Se manifesta no ambiente escolar através do poder dominante que rotula as pessoas e não considera as suas diferenças atuando com uma violência simbólica que nasce de uma relação de força que o torna forte, favorável, preferido que de certa forma impõe uma conduta, e significações arbitrárias como o aumento do número de pessoas desempregadas em função das especificidades necessárias para os diversos cargos que não são ensinadas a população em idade certa; iii) A inserção deste aluno em áreas de risco pertencentes à Territorialização Perversa: Durante a investigação percebeu-se que a violência escolar é também disseminada por influência da localidade de moradia dos alunos onde predomina as redes de criminosos. iv) Durante o desenvolvimento da investigação percebeu-se que a falta de definição de um currículo pleno e adequado aos nossos problemas sociais; v) A falta

de punição adequada: atualmente a legislação atribuída no Brasil aos menores de 18(dezoito anos) prevê que todos os atos infracionais que cometer, a sua pena terá no máximo três anos de reclusão no regime fechado ou no semiaberto.

Neste artigo é constatado que a violência muitas vezes ocorre porque este sujeito nunca teve acesso a um novo tipo habitus e por vir de um grupo familiar onde à violência está presente o tempo todo, como por exemplo: o pai e a mãe são traficantes, os irmãos ladrões e viciados, a mãe é espancada pelo pai, os seus vizinhos são viciados ou traficantes, ladrões, pervertidos e toda a espécie de anomalia psíquica, adquirida pela prática constante de violência.

## REFERÊNCIAS

BOURDIEU, P. (1998). **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes.

CHARLOT, B. (2002). **A violência na escola: como sociólogos franceses abordam essa questão**. Sociologias, p. 432-443. Porto Alegre, Ano 4, nº 8, jul/dez.

COIE, J. D., & DODGE, K. A. (1983). **Continuities and changes in children's social status: A five-year study**. *Merrill-Palmer Quarterly*, 29, 261–282.

COUTO, A. C. (2013): **Redes Criminosas e Organização Local do Tráfico de Drogas na Periferia de Belém**, Rebsp, Goiania, v. 5, n. 1, p. 2-13, jan./jul. 2013.

DAY & WONG. (1993). **Process Emotion in the Left Hemisphere Springfield**, Ed. Danamark.

DOWDNEY, L. (2005). **Nem guerra nem paz: comparações internacionais de crianças e jovens em violência armada organizada**. Rio de Janeiro: Viveiro de Castro.

FARRINGTON. (1991). **Antisocial personality from childhood to adulthood**. Ed. The Psychologist.

FOX, C. L., TOWE, S. L., STEPHENS, R. S., WALKER, D. D. & ROFFMAN R. A., (2011). **Motives for Cannabis Use in High-Risk Adolescent Users**. *Psychology of Addictive Behaviors*. American Psychological Association. Vol. 25, no. 3, 492-500. DOI: 10.1037/a002433.

HARE, R.D. (2013). **Sem Consciência. O mundo Perturbador dos Psicopatas**. Ed. Artmed.

MARCELLI, A.; BRACONNIER, A. (2007). **Adolescência e psicopatologia**. Ed: Artmed.

MORANA, H. (1999). **Subtypes of antisocial personality disorder and the implications for forensic research: issues in personality disorder assessment**. P. 187-199.

WIDOM C. S. (1989). **The cycle of Violence**. New York, Ed Wiley.

ZALUAR, A. e LEAL, M. C. (2001). **Violência Extra e Intramuros**. Rev. Brasileira de C. Sociais, vol. 16 no 45. São Paulo, fevereiro de 2001.

## A VISÃO DE DOCENTES DO ENSINO MÉDIO TÉCNICO SOBRE A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NUMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR

**Soraia Corrêa Mercante**

Universidade de Pernambuco (UPE)

Petrolina - Pernambuco

**Cristhiane Maria Bazílio de Omena Messias**

Universidade de Pernambuco (UPE)

Petrolina – Pernambuco

**RESUMO:** A alimentação é reconhecidamente um elemento determinante e condicionante da saúde. Nesse sentido, pode-se citar como importante política pública que alia alimentação e educação o Programa Nacional de Alimentação Escolar que possui como diretriz a inserção da Educação Alimentar e Nutricional no currículo, no intuito de assegurar que além de alimentos os alunos recebam ferramentas que os conduzam a escolhas saudáveis. Reforçando esse pilar está a Lei 13.666 de maio de 2018 que inclui na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e Educação Alimentar e Nutricional como tema transversal. Assim, o objetivo da pesquisa é avaliar a percepção de professores do ensino médio técnico sobre o trabalho interdisciplinar e transversal da educação alimentar e nutricional. Para isso realizou-se uma análise qualitativa das falas de 5 docentes do Instituto Federal do Sertão Pernambucano – Campus Floresta, as quais foram coletadas através de entrevista semiestruturada. Para os docentes a falta de sistematização para inclusão dos temas

transversais de forma planejada é um desafio, bem como o trabalho de forma interdisciplinar. No entanto, os educadores são unânimes em reconhecer não só a relação existente entre suas disciplinas e os temas da educação alimentar e nutricional, mas também em vislumbrar vários benefícios para a vida acadêmica e pessoal dos alunos com a abordagem de ditos assuntos. Conclui-se que os professores veem a inclusão da educação alimentar e nutricional como ferramenta de promoção da saúde e de trânsito entre outras disciplinas favorecendo o enriquecimento da visão de mundo dos alunos. **PALAVRAS-CHAVE:** educação; temas transversais; práticas pedagógicas; interdisciplinaridade.

**ABSTRACT:** Food is recognized to be both a conditioner and a determinant when it comes to health. In that sense, the National Program of School Food is an important public policy in Brazil, which has food and nutrition education as a part of the curricula as one of its guidelines. Its aim is to assure that the students will not only have access to healthy food but also to knowledge that can lead them to make healthy choices in life. To reinforce that, on May, 2018 the food and nutrition education was introduced as a required transversal curricular theme into the National Education Guidelines. Therefore, this research aims to evaluate high school teacher's

perceptions about working with the food and nutrition themes in an interdisciplinary and transversal way. To do so, a qualitative analysis took place. Five teachers were interviewed individually about what were their thoughts on the insertion of food and nutrition education in an interdisciplinary and transversal way. They said that to work like that is a challenge for them, but they all recognized the strong relation their subjects have with the food and nutrition themes. By the same time, all the participants believe that bringing food related themes to the curriculum could add substantial content to the students' academic and personal lives. So, in their thoughts, food and nutrition education may be used as a tool to promote health and a cross path between the different subjects, enriching the students perceptions of the world.

**KEYWORDS:** education; transversal themes; pedagogic practice; interdisciplinary.

## 1 | INTRODUÇÃO

O reconhecimento da alimentação e do estado nutricional como elemento condicionante e determinante da saúde vem aumentando gradativamente ao longo do século XXI. No Brasil o acesso a alimentação adequada virou direito social reconhecido na Constituição Federal em 2010 (BRASIL, 2012).

Dentro desse contexto o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tem como um de seus principais objetivos garantir não só o acesso ao alimento, mas também a capacidade aos escolares de fazerem escolhas saudáveis no tocante à alimentação e à atividade física (BRASIL, 2009).

Para que isso se concretize uma das diretrizes da alimentação escolar é a inclusão da Educação Alimentar e Nutricional (EAN) no processo de ensino e aprendizagem. Esse empenho do governo brasileiro em inserir a temática da alimentação saudável no currículo foi reforçado em maio de 2018 com a Lei 13.666 que inseriu na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9394/96) a educação alimentar e nutricional como tema transversal.

O ambiente escolar vem sendo incentivado a promover a saúde desde a década de 1950. No entanto, percebeu-se, ao longo dos anos, que simplesmente transmitir informações acerca de doenças ou de aspectos relativos à saúde não era suficiente para desenvolver conhecimentos e habilidades que conduzissem a uma boa qualidade de vida (GONÇALVES et al., 2008).

Isso porque, tanto alimentação e nutrição, quanto saúde, são temáticas que abrangem uma concepção integral, multifatorial e interdisciplinar agregando diferentes contextos, como, por exemplo, o familiar, o ambiental e o social do ser humano de forma indissociável (FIGUEIREDO; MACHADO E ABREU, 2010).

Dentro desse cenário e associado à minha experiência profissional como nutricionista durante 6 anos no Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IF Sertão – PE) – Campus Floresta surgiu a curiosidade de saber como os professores trabalham

os temas transversais, as práticas interdisciplinares e, principalmente a temática da saúde e da educação alimentar e nutricional no intuito de propor uma ação educativa conjunta.

Essa preocupação se alinha à missão do Instituto Federal que além de pretender desenvolver a região de forma sustentável e realizar a transformação social almeja a formação de cidadãos criativos, críticos e capazes não só de compreender, mas também de interferir no mundo em que habitam.

Segundo o plano de curso, o ensino médio técnico permite assegurar uma formação mais ampla através do diálogo entre os componentes curriculares do núcleo comum e aqueles da área técnica, compondo uma formação integral que envolve a cidadania ao mesmo tempo que prepara o aluno para o mercado de trabalho (INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO, 2009).

Sendo assim, o objetivo desta pesquisa foi avaliar as percepções dos professores do Campus Floresta sobre a possibilidade de se trabalhar a educação alimentar e nutricional de forma interdisciplinar e transversal.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo com análise qualitativa onde foram avaliadas as falas dos professores através da análise de conteúdo. A coleta dos dados foi feita através de entrevista semiestruturada composta de dez questões, a qual foi gravada com o uso de um celular e posteriormente transcrita.

A partir de um roteiro básico algumas questões puderam ser aprofundadas ou esclarecidas. As questões incluíam temas relacionados à formação do docente, de sua experiência profissional na área da disciplina ministrada e a forma de abordagem e preparo didático para abordagem dos temas transversais em sua prática.

Além disso, foram feitas perguntas sobre a compreensão do docente sobre interdisciplinaridade e seus desafios, bem como sobre seus conhecimentos e contato com a educação alimentar e nutricional, inclusive se vislumbravam a possibilidade de a relação entre EAN e sua disciplina trazer benefícios para os alunos.

A população do estudo foi constituída de cinco professores do ensino médio técnico do Instituto Federal do Sertão Pernambucano – Campus Floresta. Os participantes foram, assim, convidados a participar da pesquisa e, após o aceite foram esclarecidos sobre os riscos e direitos envolvidos em sua participação, sendo-lhes permitido desistir em qualquer momento.

O estudo foi submetido e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco (CEP-UPE) em 03 de outubro de 2017 sob o número de parecer: 2.311.880. Para manter a confidencialidade os professores serão aqui chamados de P1, P2, P3, P4 e P5.

As falas dos docentes foram transcritas, lidas e posteriormente analisadas

e interpretadas. No intuito de organizar o processamento dos dados foi utilizada a metodologia de análise do conteúdo segundo os pressupostos de interpretação sugeridos por Bardin (2009, p.121)

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, o aluno deve ser formado no sentido de desenvolver capacidades não só de pesquisar e buscar informações, mas também de selecioná-las e analisá-las. Espera-se que o aluno nessa etapa escolar seja capaz de aprender, criar e formular e não memorizar (BRASIL, 2001).

Nesse contexto, o Ministério da Educação alerta em seu documento que não se trata de acúmulo de informações, mas de aquisição de conhecimentos básicos, de preparação científica e desenvolvimento de capacidades para a utilização de diferentes tecnologias do mundo do trabalho.

Para a docente P1 trabalhar com adolescentes lhe oferece exatamente essa oportunidade de formar um bom profissional, de ver no aluno do ensino médio alguém que no futuro pode se tornar melhor.

Pensando nisso, a proposta de reorganização curricular feita pelos PCN objetivou facilitar o desenvolvimento dos conteúdos numa perspectiva interdisciplinar e contextualizada.

Nesse sentido foram propostos os temas transversais como, por exemplo, a saúde e a educação alimentar e nutricional, que devem ser abordados de forma contínua em todas as disciplinas do currículo num discurso articulado sob várias óticas contribuindo para o pleno desenvolvimento do educando (BRASIL, 2001).

Dois dos docentes entrevistados disseram se basear nessas orientações para escolher a metodologia de ensino de suas respectivas disciplinas, no entanto, no que diz respeito especificamente aos temas transversais observa-se uma ausência de planejamento, o que, contudo, não significa que eles não sejam trabalhados. P1 e P3 colocam que:

Na quarta unidade, por exemplo, não direcionei nenhum tema transversal, mas ele surgiu naturalmente. A gente trabalhou jogos e brincadeiras e aí surgiu a questão do trabalho, porque o mundo do trabalho colocou tudo de cabeça para baixo. Então, foi bem interessante, mas nesse ano todo não tive nenhuma ação pensada sistematicamente com os temas transversais, eles foram surgindo aleatoriamente. (P3)

Para te ser bem sincera eu não paro e vejo se o tema que estou trabalhando é transversal, pode até ser um ponto que eu analise melhor. Quando eu leio eles, quando eu vejo eles eu falo: ah! Isso aqui eu trabalho tudinho, mas não tenho uma metodologia de trabalho específica para temas transversais não, eles estão inseridos. (P1)

Essa falta de sistematização é um desafio também para a educação alimentar e nutricional enquanto tema transversal pois, para que possa ser trabalhada de forma integrada torna-se necessária a organização curricular e pedagógica, bem como maior formação dos profissionais (SILVA et al., 2013).

P3 concorda com o Ministério da Educação (MEC) que o trabalho realizado no ensino médio deve oportunizar aos alunos relacionar os temas trabalhados em sua disciplina às questões da sociedade. Para ele, é importante relacionar os conteúdos ministrados à saúde e à qualidade de vida, objetivos do ensino médio.

Por isso, o MEC recomenda que a alimentação saudável seja colocada no currículo de forma conjunta com outras disciplinas. O entendimento é o de que a interdisciplinaridade exige um esforço para compreensão dos fenômenos promovendo mudança na realidade a partir da articulação de competências diferentes (BRASIL, 2009).

Nesse contexto, foi indagado aos professores de que forma eles entendem a interdisciplinaridade e como buscam trabalhar nesse sentido. P2 vê na interdisciplinaridade um caminho de tornar o conteúdo mais interessante para o aluno a partir do momento que mostra ao educando as várias faces de um mesmo tema, facilitando que o aluno relacione o conteúdo a sua realidade.

Essa visão do professor encontra apoio na perspectiva do trabalho com temas geradores, reconhecida por Paulo Freire como uma forma de mobilizar em qualquer disciplina conhecimentos que interagem sem perder de vista o tema originador (LANES et al., 2013).

Já P1 e P3 entendem a interdisciplinaridade como um esforço conjunto que requer maior contato e proximidade entre os docentes, conforme pode se notar do trecho transcrito abaixo:

(...) na situação aqui hoje a gente está fora do espaço, então a gente perde comunicação, perde a proximidade e essa proposta se torna muito mais difícil, então, eu acho que a interdisciplinaridade é a relação íntima mesmo entre as disciplinas. Eu tenho experiências isoladas de interdisciplinaridade que comecei no Estado, aqui no Instituto eu nunca vivenciei, me sinto muito sozinho. (risos) (P3)

Esse entendimento pode ser fundamentado na teoria posta por Japiassu e Fazenda que caracterizam a interdisciplinaridade pela intensidade de trocas entre especialistas. Sarmiento e Lira (2017) colocam que um professor não precisa deter todo conhecimento e que questões mais complexas podem ser respondidas por um grupo de docentes que, atuando juntos, podem integrar diversas interpretações e ciências para resolução de um problema.

Da mesma forma, P1 e P2 citam a questão da presença física no mesmo local de trabalho como um dos desafios de se trabalhar de forma interdisciplinar. P3 complementa o raciocínio colocando que, por outro lado, sente-se a ausência de um projeto maior que pense numa ação mais organizada entre as disciplinas num trabalho



pedagogicamente coordenado, conforme o trecho a seguir:

É preciso ter alguém pensando a ação, então aqui eu não faço (trabalho interdisciplinar) por duas questões, porque a gente se isola no nosso mundo na correria burocrática do dia a dia e a questão de a quadra ser longe dificulta, mas também porque não tem alguém pensando a ação de uma forma maior e mais organizada entre as disciplinas, então se nós tivéssemos uma reunião pedagógica onde fosse dito: olha o tema desse semestre vai ser meio ambiente e quero saber de que forma a educação física vai dialogar com..., ou seja, se tivesse uma ação amarrada, rolava. (P3)

Por outro lado, na concepção de P4 e P5 não se faz necessário a presença de outros para se trabalhar de forma interdisciplinar, visão defendida por Jantsch e Bianchetti que afirmam que a interdisciplinaridade pode ser exercida individualmente, ou seja, um professor pode ministrar sua disciplina interdisciplinarmente, ideia que fica clara na fala de P4 transcrita abaixo (CARLOS, 2007):

No fundo, no fundo, eu trabalho: EU, enquanto sala de aula trabalho de forma interdisciplinar, no sentido, como pessoa, interagindo com as disciplinas. Eu mostro aos alunos que não tem como dissociar determinadas coisas. No dia a dia eu já mostro isso, a importância do português, da história, mostrando que nós estamos numa disciplina que está numa gaveta, mas ela não é isolada, ela tem sempre ligações com outras. (P4)

Ainda assim, conforme se percebe nos trechos abaixo, os entrevistados reconhecem não só que existe relação entre suas disciplinas e a educação alimentar e nutricional, mas também a importância e o benefício que a abordagem de tais assuntos traria para a formação e a vida dos alunos:

Eu enxergo como uma possibilidade de ajudar o aluno a compreender aquilo que é bom ou não. Ao meu ver a questão das propagandas, dentro de uma área das ciências sociais que estão voltadas a uma indústria cultural que tem como finalidade máxima consumo que não necessariamente se preocupa com bons hábitos, então consumir, e isso com relação a alimentos, a roupas e qualquer outra coisa, consumir implica comprar indiscriminadamente, comer de uma forma desordenada? Então acho que é legal porque a gente conseguiria conscientizar o aluno, mostrar para ele como o mercado pinta, como aquele produto é visto e, por outro lado, o valor nutricional daquilo, que ninguém passa, tanto é que as letras do valor nutricional... se você for míope ou tiver qualquer problema de vista, você não enxerga. (P1)

Tem toda relação, a gente sempre tenta tratar como tema transversal, já tiveram algumas palestras na escola, então é bastante interessante esse tipo de ação, porque embora a gente pense que o aluno tem muita informação, muitas vezes ele tem uma informação errada sobre certos alimentos, então é sempre interessante que seja abordado e tratado na escola. Se você trabalhar tanto atividade física, quanto alimentação saudável é bom tanto para a formação dele quanto para o futuro dele, quanto mais cedo eles aprenderem atividade física e uma questão de alimentação saudável, maior probabilidade deles levarem isso para o resto da vida. (P2)

Acho interessante até porque além da parte de trabalho e consumo se vê mais na perspectiva do porquê sem parar apenas na geografia ou na sociologia. O aluno não sabe o que consome em questões de qualidade, ao mesmo tempo não sabe como descartar aquilo, onde deve ser descartado. Além disso, temos a parte de

agricultura e comércio: o que produzir, como, a questão dos agrotóxicos, dos orgânicos, porque é importante o orgânico, porque é tão complicado essa questão do chamado agricultura convencional. Acho que é pouco discutido e essa parte alimentar deve ser melhor esclarecida. (P4)

Nesse contexto, a educação alimentar e nutricional é compreendida pelos professores como uma ferramenta transdisciplinar que favorece o enfrentamento de problemas no âmbito da saúde como, por exemplo, questões de distúrbios alimentares, deficiências e carências nutricionais como anemias e hipovitaminoses, já que se reconhece a interdependência de diversos aspectos, como se percebe na fala abaixo:

É uma coisa que dá para se pensar de diversas maneiras. Porque a gente deixa de consumir um suco para tomar um refrigerante? O que é que isso implica? O que diz sobre nossa conduta? A gente pode traçar a ideia de uma educação alimentar com a maneira como a gente entende o corpo socialmente. Pensar o que eu como, diz muito sobre meu relacionamento com o corpo, se eu o entendo como uma ferramenta atlética ou se o entendo como um veículo de prazer; tudo isso vai implicar numa dieta diferente. A ideia de alimento e do próprio surgimento da ciência da nutrição como um fato social pode ser pensada em como isso fala sobre a minha vida enquanto atores em uma sociedade. (P5)

Dessa maneira, o trânsito entre outras disciplinas amplia a compreensão da natureza e das relações pessoais com o mundo enriquecendo a visão do aluno e desenvolvendo diferentes habilidades e competências no educando enquanto profissional e cidadão.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se diante das falas dos professores do Ensino Médio Técnico do Instituto Federal do Sertão Pernambucano – Campus Floresta que há uma lacuna e uma dificuldade em se trabalhar os temas transversais de forma sistematizada, sobretudo no que diz respeito à temática da Educação Alimentar e Nutricional que, cabe lembrar agora foi inserida como tema transversal na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Apesar disso, os docentes encontram-se bastante receptivos à ideia de incluir a EAN de forma mais efetiva no currículo e acreditam que ao fazer isso de forma interdisciplinar podem haver muitas contribuições e benefícios diretos na ampliação e enriquecimento da visão de mundo dos alunos o que, conseqüentemente influencia diretamente no sentido de uma formação integral com preconizado pelos documentos que regem a educação brasileira.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: MS; 2012.

\_\_\_\_\_. Lei 11947/09. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF; 2001.

CARLOS, J.G. **Interdisciplinaridade no Ensino Médio: desafios e potencialidades**. 2007. 172 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília.

FIGUEIREDO, T. A. M.; MACHADO, V. L. T.; ABREU, M. M. S. de. **A saúde na escola: um breve resgate histórico**. *Ciência & Saúde Coletiva*, Vol. 15, Nº 2, 2010, 397–402.

GONÇALVES, F.D. et al. **A promoção da saúde na educação infantil**. *Interface – Comunicação, Saúde e Educação*, Vol. 12, Nº 24, 2008, 181-192.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO. **Plano de Curso do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em agropecuária** – 2009. Floresta, 75p.

LANES, K.G., LANES, D.V.C, ROBSON, L.P., FOLMER, V. **Alternativas interdisciplinares para a promoção de saúde do escolar**. *Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, São Paulo, 2013.

SARMENTO, E.C.D.; LIRA, M.R. **A formação dos professores e o currículo do curso técnico numa perspectiva de prática pedagógica interdisciplinar**. Rio de Janeiro: Autografia; Recife: EDUPE; 2017. p. 202.

SILVA, M.X., SCWENGBER, P., PIERUCCI, A.P.T.R, PEDROSA, C. **Abordagem lúdico-didática melhora os parâmetros de educação nutricional em alunos do ensino fundamental**. *Ciências & Cognição*, Vol.18, Nº2, 2013, 136-148.

## A VISÃO DO HISTORIADOR PARA COM OS INTERESSES DAS CLASSES

**William Geovane Carlos**

Pós-Graduando em Mestrado pela Universidade Estadual de Maringá (UEM)

**RESUMO:** O presente artigo tem como objeto de estudo uma grande questão na atualidade, que são os interesses das classes que compõem a sociedade moderna. Estes interesses entram em choque um com o outro por muitas vezes representarem visões muito distintas para com um mesmo acontecimento ou ainda, cada grupo quer representar tais fatos ou acontecimentos a sua maneira, que por vezes obscurece um todo historiográfico. Apesar de o tema principal ser sobre estes requerimentos das classes, o foco aqui será sobre a visão que um historiador tem que ter em relação a isto, contextualizando os eventos e não caindo na falácia do anacronismo ou no próprio julgamento sem fundamento. Obviamente, este estudo está respaldado pela historiografia da História Política, concentrando em três autores, sendo eles Amado Luiz Cervo, Edward Palmer Thompson e Marc Bloch. Com este assunto, irei me ater a entrelaçar a visão destes três autores e assim produzir um trabalho coerente de análise sobre o que é mencionado em suas obras. Ao final, foram notados aspectos que evidenciam que no jogo de interesses da sociedade, entra em debate diversas questões

que podem causar empecilhos a determinados grupos, sendo estas questões de caráter econômico, político, religioso e até o dito social, onde quase sempre as vontades dos mais ricos e poderosos prevalecem acima das outras pessoas, que querem ser ouvidas e levadas em consideração.

**PALAVRAS-CHAVE:** Econômico, interesses, político, poderosos, sociedade.

**ABSTRACT:** The present article has as object of study a great question in the present time, that are the interests of the classes that compose the modern society. These interests are in conflict with each other for many times represent very different visions for the same event or, yet each group wants to represent such events or events in its own way, which sometimes obscures a historiographical whole. Although the main theme is about these class requirements, the focus here will be on the view that a historian has to have in relation to this, contextualizing events and not falling into the fallacy of anachronism or the unsubstantiated judgment itself. Obviously, this study is supported by the historiography of Political History, concentrating on three authors, being Amado Luiz Cervo, Edward Palmer Thompson and Marc Bloch. With this subject, I will try to interweave the vision of these three authors and thus produce a coherent work of analysis on what is mentioned in their works. In

the end, aspects that show that in the game of interests of society, a number of issues that may cause obstacles to certain groups, such as economic, political, religious and even social issues, of the richest and most powerful prevail over other people, who want to be heard and be considered.

**KEYWORDS:** Economical, interests, political, powerful, society.

## 1 | INTRODUÇÃO

Como uma grande preocupação de nossa modernidade no meio acadêmico, a visão devidamente fundada e contextualizada do historiador se faz cada vez mais necessária, pois para os que são mais leigos neste ramo, tem-se um pré-julgamento dos fatos, eventos e decorrências, sem nenhuma base científica plausível, que acaba levando ao dito anacronismo com o qual todos devemos tomar especial cuidado para não interpretar erroneamente as coisas, pois cada época tem enfoques diferentes nos mais diversos ramos, principalmente no que é ligado aos estudos, contendo até interferências e influências de variados meios da sociedade de determinada época.

Desta maneira, a pretensão de trabalho aqui será especificamente com a visão do historiador, analisando as ditas classes sociais, englobando os interesses antagônicos de cada lado da sociedade, sem deixar de levar em conta a época abordada e também a época em que foi escrita cada uma das bibliografias que são as bases para a produção deste artigo, com enfoque analítico.

A primeira obra principal a ser analisada é a de Edward Palmer Thompson, com o título “Patrícios e Plebeus”, que é um capítulo de uma obra maior, de nome “Costumes em Comum”, lançada em 1998 no Brasil. A segunda obra principal que será analisada é a de Marc Bloch, com o título “Como e por que Trabalha um Historiador”, que também é um capítulo de uma outra obra maior, com o nome “Lições de História – Da História Científica a Crítica da Razão Metódica no Limiar do Século XX”, lançado em 2013 no Brasil. E como última obra principal a ser analisada, será a de Amado Luiz Cervo, com o título “Relações Internacionais da América Latina – Velhos e Novos Paradigmas”, lançado em 2001 no Brasil.

É necessário que se entenda que este artigo consistirá na discussão do tema proposto, entrelaçando métodos e ideais dos autores e obras principais citadas, não se concentrando especificamente nos temas abordados por estes autores em suas respectivas obras. Assim obtendo uma visão mais única para o que será abordado.

E se mostra importante para a elaboração deste trabalho de análise bibliográfica, o conceito apresentado por Antônio Joaquim Severino:

A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utiliza-se de dados ou categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registradas. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições

Vale ressaltar que no decorrer deste trabalho, possivelmente será utilizada bibliografia adicional para enriquecer o conhecimento e a discussão aqui proposta, mas o foco será para com as três obras e autores mencionados. Tudo se levando em conta o jogo de interesses em que a sociedade está inserida, onde cada grupo tenta preservar ou ampliar o que detém, pouquíssimas vezes dedicando-se para com as preocupações dos outros patamares sociais, principalmente os que estão em níveis abaixo.

## **2 | SOCIEDADE EM CONFLITO PELOS INTERESSES ANTAGÔNICOS DAS CLASSES**

Falar de classes é um tanto complexo, isto se deve ao fato de a terminologia classe ter surgido durante o século XIX para alguns autores ou mesmo antes para outros, mas o que os historiadores tem em mente são as diferentes categorias ao longo dos tempos e ao que se denomina cada uma dos termos que foram surgindo, não caindo na falácia do anacronismo ao aplicar argumentos relacionados a qualquer época histórica.

Sabe-se que a história trata do homem e de tudo que sofreu sua influência, tanto que antes do mesmo se tornar o homo sapiens sapiens atual, se tem a denominação de pré-história. Então, se um historiador está em pleno conhecimento disto, ele também está ciente que o homem sofreu diversas mudanças conforme se passavam os anos, assim atingindo diversos meios que se perpetuam e ao mesmo tempo sofrem variações, estas que geram as diferenças e por vezes levam ao conflito.

Apesar disto, o que a de ser indagado aqui são os grupos humanos dentro de uma mesma nação, aldeia, cidade, reinado ou até sociedade como temos atualmente. Sempre foram surgindo segregações semelhantes em diferentes sociedades, cada uma com sua respectiva atribuição e conseqüente verdadeira denominação, assim entendo que seria muito errôneo aplicar os mesmos dizeres em uma época com diferentes contextualizações, que seria o equivalente a chamar os antigos filósofos gregos de ateus, sendo que não se existia tal termo na época, desta maneira se estaria aplicando julgamento e visões do presente para com o passado, cuja faceta histórica era outra.

Em diversas sociedades se tinham os guerreiros, os religiosos, a população e diversas outras derivações. Aqui pode-se ressaltar a Idade Média, que estava dividida em estamentos, em sua maior parte, com o primeiro estado ficando para os clérigos, o segundo estado ficando para a nobreza e o terceiro estado ficando os servos ou a população de maneira geral, somente os reis ficavam acima de todos. Somando a isto, o próprio rei já chegou a acumular em si, todos os poderes de comando, inclusive os

clericais, assim também surgindo a denominação de absolutistas.

O pensamento do medievo, ou até da antiguidade, só vai mudando conforme a população vai adquirindo mais controle sobre a própria vida e procura explicações para tudo o que ocorreu e que ocorre, escapando da visão clássica de ser algo imposto pelo divino. E neste interim, os grupos sociais sofrem as modificações que parecem naturais, quase sempre demonstrando que alguém fica acima dos demais, seja por poder político, capacidade aquisitiva, crença exacerbada ou até mesmo, alto grau de intelectualidade.

Hoje percebe-se que mesmo as classes sociais existentes, possuem ramificações dentro delas, aumentando o grau de diferenciação e possível conquista de privilégios. Como exemplo se tem a classe baixa, que são os pobres e que são até segregados entre pobres, muito pobres e miseráveis; a classe média, que pode ser dividida entre classe média alta ou média baixa; e a classe alta, que são os ricos, mas que também divergem em bilionários, milionários e simplesmente muito ricos e somente ricos.

Como fica em destaque, a divisão social atual se concentra em poderes econômicos, mas também pode recair para a segregação de classes por seu ofício, gerando os grupos que se diferenciam pelo que trabalham ou tem acesso, como a classe universitária, a classe dos médicos, a classe dos advogados e entre muitos outros, onde cada um tem o sentimento de unidade para com outras pessoas do mesmo ramo ou até completo desgosto para com grupos inteiros.

Um outro grande ponto que o historiador tem que levar em conta ao analisar uma dita sociedade, é no que diz respeito ao caráter formador, com características paternas ou características matriarcais, isto tendo em vista a melhor análise e não um julgamento de que determinada sociedade era machista ou feminista, até porque tais termos, assim como as denominações classicistas atuais, nem sequer existiam a algum tempo atrás. É importante ponderar sobre isto porque conforme estas características, alguns atributos e conceitos acabam sendo mais valorizados que outros, ocasionando diferenciações e classes que podem ser diferentes se tal sociedade fosse moldada seguindo outras características formadoras.

Então, segundo a descrição da sociedade inglesa, dita por Edward Palmer Thompson:

Nas primeiras seis décadas do século XVIII, a tendência era associar a gentry com a terra. A terra continuava a ser o índice de influência, o plinto sobre o qual se erigia o poder. Se acrescentarmos ao status e riqueza fundiários propriamente ditos aquela parte da indústria que servia diretamente ao interesse agrícola (transporte, selaria, construção de carroças etc.) ou que processava os produtos agrícolas (fabricação de cerveja, curtume, moagem, a grande indústria de lã etc.), poderemos ver que lado pendia a balança da riqueza. (THOMPSON, 1998, p.25)

Desta maneira é facilmente notável a caracterização monetária para as classes sociais, que de acordo com Thompson, já estariam presentes desta maneira tão modernizada no século XVIII, corroborando em uma dúbia relação entre os que eram

de alta estirpe, ou gentrys, e os de menores condições, sendo que a terra garantia poder e influência aos ricos e relegava servidão aos trabalhadores. Assim, todos sabiam a quem deveriam subjugar e a quem deveriam ser subjugados.

Aqui pode ter a ponderação do trabalho deste historiador, onde ele afirma a existências de classes sociais no século XVIII, mas pode ser interpretado outras visões de historiadores que dizem que as classes foram surgir com o advento da Revolução Industrial, como fica explicito nas obras de Eric Hobsbawm, ou ainda se tem as versões menos intelectuais deste assunto, caindo nos dizeres leigos e até populares, como exemplo, dizer que já se tem classes estabelecidas na Revolução Francesa, algo contraditório com um evento histórico que ainda estava em andamento.

A discussão e as divergências das classes sociais podem levar a divisões muito maiores e mais extremas, como os blocos de aliados econômicos ou até militares. Fica mais fácil de argumentar sobre isto tendo em mente o que acontece atualmente na economia mundial, com grupos de países utilizando a mesma moeda ou realizando algumas sanções, mais de caráter econômico, conjuntamente e no bem desenvolvimentista do grupo, mas quando alguns interesses são mais extremados que outros, ocorre a desvinculação de nações deste tais grupos, como é o caso do Brexit, onde a Grã-Bretanha saiu do bloco econômico da União Europeia por conta de seus interesses particulares divergirem as maior parcela de integrantes.

Para se realizar comparações, pode-se pensar neste blocos de nações como, em muitos aspectos, parecido com as classes sociais propriamente ditas, contendo países que pertencem ao chamado primeiro mundo, segundo mundo ou terceiro mundo; ou recorrendo a outras denominações, como desenvolvido, em desenvolvimento e subdesenvolvido, tudo para classificar diferenças que em maior ou menor quantidade, acontece de serem acentuadas acima de outros aspectos.

Inserir-se nesta discussão os blocos formados para guerras, sendo um grande interesse claro de visões e influências diferentes para suas áreas de controle, que ao se chocar com outros que não se submetem, utilizam da força para se impor, como na Primeira Guerra Mundial, que contava com alguns dos últimos países imperialistas contra as maiores nações democráticas daquele tempo, assim ocorreu um conflito que dragou mais nações que queriam ser visíveis para com a influência dos grandes países com melhores condições.

Toda esta indagação sobre blocos de nações ajuda a ilustrar o exemplo que é a segmentação entre classes sociais ou mesmo grupos distintos do passado, com interesses em comum ou conflitantes entre a população, mas pode ser notado a característica semelhante entre as diferentes classes, onde sempre se teve o de melhores condições se colocando em patamares maiores dos que são menos favorecidos, mas um historiador não deve olhar a divisão classicista sem entender o processo ao qual tudo está inserido, não pretendo aplicar valores que podem não estar presentes em determinados momentos.

Algo que é digno de nota é o fato de que os historiadores remontam a outras



épocas ou mesmo aos próprios tempos por meio da análise documental, com uma determinante variante que é o simples fato da conservação, pois nada dura para sempre, mas se algumas coisas forem melhor guardadas, mais tempo de duração poderá ter, implicando em demasiados estudos provenientes de outras perspectivas que as pessoas que estudaram em seus respectivos tempos podem não ter pensado em tais hipóteses.

Como medida de escolha do que manter o seu foco, os historiadores podem deixar passar uma ou outra ideia de caráter secundário naquele momento ou em outros planos, o que também pode afetar pesquisas futuras, não mudando o fato de que a sociedade está em constante transformação, contendo até mesmo ideologias sendo defendidas muito tempo depois de épocas que eram abolidas. Tudo então acaba sendo concomitante às classes sociais, que aderem ao que seu momento de vivência entra em contato, pois todo ser humano é fruto de seu tempo, ninguém é mais avançado, pois foram suas épocas que corroboraram para suas mudanças e percepções.

Existe também uma outra problemática que pode dificultar o trabalho historiográfico, principalmente no que se refere às classes, que se aplica para quando ocorre o trabalho com outras nações ou mesmo outros tempos, que é a questão linguística. Como os documentos para análise podem estar em diversas línguas com suas peculiaridades, o historiador vai encontrar empecilhos, mesmo que este seja proeminente e que tenha aprendido outros idiomas, ninguém é capaz de saber todos, tendo-se ainda os idiomas esquecidos, tidos como línguas mortas, assim as traduções por mecanismos se fazem úteis e ao mesmo tempo perigosas, porque podem não estar expressando o sentido de algo que foi produzido em determinado período.

Por vezes na história, uma classe se prenunciou como um grande corpo, ou seja, mesmo sendo pessoas de nações adversas, ainda sim o pensamento e a visão de mundo comum e igualitário para suas crenças e para quem acredita nelas acabou unindo muitos sob uma égide ou uma “bandeira” que as definiam enquanto classe pensante, aqui podendo ser citado os socialistas, os comunistas ou até os grupos fascistas, tanto como como fascismo italiano e o nazismo alemão, além de muitos outros agrupamentos de populações com o mesmo ideário.

Mas porque os grupos citados podem ser definidos como classes? Isto se deve ao que está sendo discutido aqui, onde pessoas com ideias semelhantes e condições parecidas se unem na promoção da causa em que atuam, independente de quem possam ir contra e quais danos podem ser causado a outrem, um propósito muito parecido com as classes sociais de hoje ou com os estamentos medievais, crescendo sua área de atuação e angariando os iguais para suas proximidades e repelindo os diferenciados.

O que pode ser interpretado como extremismo de uma classe é o fato de classes muito ideologizadas assumirem o poder em suas nações e tentarem impor seus pensamentos em outros países ou até mesmo se impor acima de outros países pelos fatores já discutidos, assim chegando ao exemplo de que o mundo é uma grande

sociedade, onde os países mais influentes assumem o espaço de classes mais poderosas, em detrimento dos países mais pobres, que assumem o lugar das classes subalternas. Isto aconteceu muito durante e depois das guerras, com países como Estados Unidos tentando angariar aliados e ao mesmo tempo se impor acima deles, não muito diferente do que acontece atualmente.

O autor Amado Luiz Cervo fornece um grande exemplo destes grupos internacionais e sua formação em momentos de necessidade:

A América Latina passou a adquirir grande destaque na opinião pública e nas esferas políticas dos norte-americanos em meados de 1942, quando as vitórias de Rommel na África do Norte despertaram o temor de um ataque aos Estados Unidos através da penetração na costa atlântica sul-americana. Nesse contexto, a neutralidade argentina repugnava ao sentimento nacional americano. (CERVO, 2001, p. 49)

Neste enxerto fica facilmente notável a questão a qual a análise se perpetua, onde as classes se aliam e nestas alianças, surge as cooperações com quem pensa semelhante ou as desconfianças com quem é de outro patamar, elevando-se ainda no quesito de guerra, pois a urgência e a necessidade podem levar a atitudes desesperadas e talvez comprometedoras, tudo em prol daquele mesmo grupo que se tem como dominante.

É necessário que se entenda que o conceito de conflito de classes foi primeiramente idealizado por Karl Marx em seus estudos, mas sofreu adaptações, modificações e diferentes interpretações ao longo dos anos, ficando exposta uma certa crise estrutural derivada destas situações conflitantes e constantes, em que os governos não conseguem resolver a situação, justamente por eles mesmos pertencerem a algumas das camadas classificatórias da sociedade e como nenhum ser humano é idêntico ao outro, possuem seus próprios pensamentos para o desenrolar dos fatores em que se deparam.

O aparato político se torna relativamente teatral nas diferentes classes, pois quem tem o poder e o status elevado, vai continuar exibindo-o de uma maneira ou de outra, não importando o quão “bondosa” esta pessoa possa ser taxada, além de que as classes menos favorecidas estão quase sempre tentando ascender nas camadas sociais, mesmo que seja praticamente impossível dependendo da época em que isto está acontecendo, como exemplo novamente da era medieval ou até da antiguidade, onde cada um tinha o seu lugar e a resposta para isto só seria encontrada nas vontades das deidades presentes nas crenças destas épocas.

Em incontáveis momentos históricos, pode ser percebido que as classes e tudo o que gira em torno disto, se resumia a apenas dois lados, como o certo e o errado, ou o divino e o demoníaco, ou até o rico e o pobre, caindo assim nas classificações de Thompson, com os patrícios representando a alta classe e os plebeus sendo exemplos da classe baixa ou os trabalhadores, sendo dois extremos que sempre estão se perpetuando, não esquecendo que os alcances aquisitivos e os vieses ideológicos são

os que mais causaram e causam tais divisões em toda e qualquer sociedade. E isto não entra na característica anacrônica, porque as definições mudam, mas as bases de classificação ainda continuam recorrentes.

Um entrelace questionável para o historiador repensar todas os seus parâmetros analíticos é baseado em quem deixou algo para a posteridade e sob qual intenção, pois em muitos casos, a história acaba contendo meia verdade, isto por ser muitas vezes escrita por quem estava no poder ou quem prevaleceu em meio a guerras e afins, assim sendo difícil caracterizar as classes, porque a indagação que sempre se apresenta é se aquilo é verídico ou manipulado por alguém que seja simpático aos comandos vigentes. Pegando como exemplo o nazismo, onde quem apoiava via as atitudes nazistas como uma maneira de elevar o valor alemão sob o ultraje de possíveis traidores, conspiradores e atos que prejudicaram a nação alemã.

O problema historiográfico de análise documental para entender formações de determinadas sociedades, também recai sobre diários e correspondências da época, onde a intencionalidade muitas vezes fica escancarada, pretendo transmitir uma visão totalmente diferente do que aconteceu na realidade, invertendo valores, onde aparecem afirmações de que algo que era ruim na verdade foi bom e de algo que era bom na verdade foi ruim. Novamente pegando o exemplo dos documentos nazistas, onde os líderes tentaram transmitir uma imagem pacifista e justificada de seus atos, culpando outros por mergulharem o mundo na grande guerra que se alastrou mundialmente.

Pode parecer que esta discussão tomou um rumo extremamente diferente do proposto, mas na verdade tudo no trabalho historiográfico se mescla, onde estas ideias têm que estar “frescas” na mente de quem pretende estudar as nuances da história, para não cair nos problemas já citados do anacronismo e pré-julgamento indevido. Assim pode-se realmente trabalhar com o conceito das classes e a formação dos grupos antagônicos dentro de uma sociedade, sem cair nas indevidas falácias.

A problemática da análise historiográfica é extensa, se mostrando exatamente como é mencionado por Marc Bloch na obra *Lições de História* (2010), “...o historiador não observa diretamente os fatos que ele estuda...”, somando ainda o dizer de que “Ele somente os conhece através da narrativa dos homens que os observaram diretamente ou pelos indícios que eles deixaram.” (p. 448)

Também existem os documentos históricos que são mais instrutivos que outros, transparecendo o fator de as vezes serem produzidos por pessoas que não eram tão queridas pelos detentores de influências e poder, muitas vezes sofrendo com suas afirmações ou relatos que tentavam divulgar com obras diversas, causando desconforto em classes que eram contra ideias que abalavam a estrutura de sua ideologia dominante, fazendo com que recorressem para atos realmente sérios contra esses possíveis intelectuais, como aconteceu com as obras de Charles Darwin e de Nicolau Maquiavel, que ocasionaram uma ruptura de paradigmas que não se cogitava aplicar uma devida atenção.

Ocasionalmente pode-se ter aqueles que tiveram ideias um tanto revolucionária,

mas ao mesmo tempo com toques de extremismo e de simples procura de justificativas de seus próprios pensamentos, assim como no caso do personagem principal da obra de Carlo Ginzburg, *O Queijo e os Vermes*, que contém como personagem, Domenico Scandella, também chamado de Menocchio, este que questionou paradigmas do catolicismo, contrapondo as ideias da Inquisição, mas exacerbando escritos que ele havia lido, gerando contradição, incoerência e depois, punição.

Com todos estes parâmetros de comparação e análise, fica claro que a questão das classes não é algo simples e demanda árdua preparação e estudo para entender corretamente e completamente, mas não se pode relegar ao esquecimento o ponto que as relações sociais, a cultura adversa, a cultura mais elitista e até as convivências humanitárias entram em cena para ilustrar as classes e suas respectivas épocas, sendo elas fruto de seu tempo e espaço, não sendo totalmente possíveis em outros tempos.

As classes também podem ser bastante diferentes dependendo do meio em que estão inseridas, sendo estes os meios rurais e urbanos, onde ocorre uma certa dicotomia cultural que afeta bastantes a ascensão econômica, ocasionando a aparição de pessoas que se dão melhor em determinados ramos e que tentam novamente se impor acima dos outros, como os latifundiários que se apropriam de produções ou mesmo do mercado que o pequeno produtor tenta manter uma subsistência relativa para ele mesmo e para a sua família.

A classe acaba sendo um conceito bastante tendencioso e, por vezes, arbitrário para com o que os historiadores aplicam o mesmo, porque mesmo que o conceito de classes sociais tenha surgido após a Revolução Industrial ou até antes, todos os seres humanos estão ou estavam inseridos em algum tipo de sociedade, cada uma contendo divisões populacionais, com grupos distintos que as vezes se conflitam por parcelas de poderio. E novamente o termo também pode ocorrer de entrar em anacronismo, justamente por esta tendenciosidade discutida, onde intelectuais mais despreparados acabam optando por caminhos facilitados de estudos, mas não aprendem as nuances historiográficas que podem incutir erros grotescos em obras com muita potencialidade.

Quando uma classe tem um acúmulo de poder e não possui muita influência, o perigo acaba surgindo, pois estes podem tentar tomar um lugar social de maneira bruta, começando um conflito entre margens poderosas que influenciam massas menos favorecidas para tomar partido em causas que podem não lhes trarão benefícios, somente esperanças vazias. Desta maneira podemos citar as ditaduras, que recorrem de o exército obter uma certa reivindicação para com as elites dos lugares de sua ação, assim eles fazem alguma propaganda em meio a um povo que pode estar descontente pela sua situação, corroborando em apoio aos militares, algo que não cumpriu, em nenhum exemplo histórico, as expectativas da parcela pobre das pessoas, fazendo surgir problemas no meio civil que podem futuramente retornar para a situação anterior a todo este rebuliço político ou podem trazer melhores épocas, mas nada pode ser antecipado para saber seus efeitos.

Novamente alguns meios internacionais podem entrar em cena para modificar a balança estrutural mundial em favor de alguns, que podem ser que mantenham ideias nacionalistas, mas demonstram aparentar simplesmente elitistas ao extremo, sem muitos afãs amigáveis para com os grupos de outros países, algo elevado pelo viés ideológico, como é deixado a entender na obra *Relações Internacionais da América Latina*, de Amado Luiz Cervo (2001), onde percebemos o apoio do governo estadunidense para com as ditaduras em 1960 e 1970, tudo contra o dito comunismo, isto durante a Guerra Fria. (p. 144)

Desta maneira, o termo classe pode assumir diversos aspectos, com uma determinada multidisciplinaridade, mas de modo geral, o que fica mais evidenciado é seu uso por meio da Sociologia, em que se apresenta a palavra classe para designar diferenças dentro de uma mesma sociedade, seja por caráter do lugar onde se vive ou mesmo por questões econômicas. Isto então não foge do que discutisse aqui, com a classe sendo um meio de divisão populacional em grupos de interesses e condições diferentes, só se assemelhando entre seus iguais no mesmo agrupamento.

Com isto, os futuros historiadores tem que levar muito em conta toda a técnica acadêmica que permeia este ramo de estudos, tendo-se como objetivo primevo a reflexão para tudo que está documentado ou que está ocorrendo, mesmo que possa ter vários graus de importância, não decaindo na chamada manipulação documental ou na tramitação de notícias falsas que ocorreram e podem ainda acontecer, sendo algo estranhamente comum em campanhas políticas, principalmente quando se tenta rebaixar alguém para promover outra pessoa ao governo.

E nisto mais uma vez as classes assumem seu espaço, onde os representantes das classes desenvolvem uma rede de possíveis planos para influenciar o restante de seus grupos ou até outros, elegendo pessoas totalmente desqualificadas para algo tão sério como o trabalho governamental, tudo permeando interesses e favores para com uma minoria com ideias cristalizadas de bem maior, mas que na verdade só servem para elas mesmas e por um curto período, mostrando a verdadeira faceta ao longo dos anos, a exemplo de governos que ficam diversos anos no poder e não chegam a mudar a situação de sua nação para o bem estar social.

Então, mesmo como um conceito em constante mutação, as classes podem ser tidas como cisões em uma mesma sociedade, não sendo completamente igual em outros lugares que são movidos por ideologias diferentes, estes contendo suas próprias divisões sociais. Geralmente o papel de cada classe é quase preestabelecido, dependendo do nível econômico, modos de vivência ou mesmo até as culturas, ou seja, leva-se em preponderância uma gama de agentes sociais que estão inseridos em determinados processos e em suas temporalidades, construindo uma base para a disseminação de políticas, ideologias e afins, corroborando em uma humanidade muitas vezes desunida e desigual em diversos aspectos.

Ainda que tudo esteja dentro dos conformes, o historiador deveria ter como objetivo alcançar a todas as pessoas com o seu trabalho intelectual, mas as vezes

acaba recaindo no problema dos demasiados academicismos que prejudicam o entendimento do público mais leigo, cooptando para a audiência de pessoas com maior poder de adquirir conhecimento, relegando aos mais pobres o mais básico e menos fundamentado. Valendo ressaltar que isto vem mudando conforme novas gerações de acadêmicos voltam suas preocupações para nuances como esta.

Cabe ao historiador manter um olhar metuculoso nesta questão classicista, não exprimindo o que foi dito algumas vezes aqui, ideias preestabelecidas sem embasamento plausível e com julgamento excessivo sem entender a contextualização histórica a qual podem estar inseridas as classes de determinadas épocas, levando em conta até o termo, pois as vezes podem não serem classes e sim estamentos ou outros tipos de denominações. Assim teremos uma história cada vez mais rica e interessante para as futuras gerações, sem perder o foco e a credibilidade tão requisitada para que as produções intelectuais cheguem ao público geral.

### 3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente trabalho de pesquisa concluisse que o trabalho de um historiador demanda muito preparo para efetivamente tratar da maneira correta a historiografia como um todo, onde as classes aparentam ocupar um lugar especial, pois é deste grupos que surgem as ideias e opiniões que fazem seus tempos mudar ou estagnar, podendo ser algo que leve a vários estudos assim que acontece ou ser alguma coisa que vai levar mais tempo até os estudiosos se interessarem, estes que podem encontrar os empecilhos de manipulação documental em suas futuras análises.

Desta maneira, os três autores escolhidos para se produzir esta análise são deveras essenciais, pois são pessoas com opiniões adversas e que produziram trabalhos diferentes, mas que com a devida atenção e esforço, se consegue retirar pontos em comum para construir o que se vê aqui neste artigo, pois o ponto de discussão as vezes fica nas entrelinhas e demanda uma comparação mais enfocada e até dificultada, onde nem sempre o que se quer está escancarado nas mais fáceis palavras de entendimento geral.

Na obra de Amado Luiz Cervo foi notado aspectos importantes de influência dos grupos ou classes nas relações internacionais; já no escrito de Marc Bloch, a visão que um historiador tem que ter foi devidamente ponderada para com os acontecimentos historiográficos; e ainda, com o que foi produzidos por Edward Palmer Thompson, temos um aprofundamento da questões sociais e das classes que a englobam, com atenção para a Inglaterra do século XVIII. Somando a isto, as obras A Era das Revoluções e A Era do Capital, de Eric Hobsbawn, deram uma boa sustância para a compreensão formação das sociedades modernas em seu caráter econômico, além de que a própria obra de Nicolau Maquiavel, O Príncipe, tenha esclarecido algumas perguntas do caráter político, e também se tenha o exemplo mencionado da obra O

Queijo e os Vermes, de Carlo Ginzburg.

Enganasse quem pensa que tratar de classes seja algo simples e homogêneo independente da época, cada contextualização é primordial para entender por completo a historiografia, levando em conta quais correntes de pensamentos estavam permeando nestes tempos e a que nível os fatores políticos, religiosos, econômicos e ideológicos estavam enraizados nas sociedades, criando grupos diferentes de adeptos a uma linha de vivência que acabavam por excluir outros que não são de semelhantes aspectos, podendo gerar até conflitos de caráter nacional e internacional para impor suas vontades e exigências sob outras pessoas que mantinham ou mantem outras perspectivas.

Não deve ser entendido que o historiador não pode tomar partido em suas análises, aulas e entre outras coisas, mas ele deve estar ciente da grande maioria dos pontos de variados lados da história, sem julgar erroneamente e não cometendo o erro do anacronismo, onde ele as vezes pode olhar para o que aconteceu, aplicando valores que nem sequer tinham existência confirmada. Com esta compreensão, o que um historiador venha a produzir será cada vez mais vantajoso, pois exibira análises diferentes sob perspectivas novas que elevaram o conhecimento a novos patamares, quebrando até a barreira das classes, estas que não são imutáveis e estão propensas a influências diversas.

## REFERÊNCIAS

BLOCH, Marc. **Como e por que Trabalha um Historiador**. In: Jurandir Malerba, Org. Lições de História: Da história científica a crítica da razão metódica no limiar do século XX. Rio de Janeiro: Editora FGV, p. 446-461, 2010.

CERVO, Amado Luiz. **Relações Internacionais da América Latina: Velhos e Novos Paradigmas**. Brasília: IBRI, 2001.

GINZBURG, Carlos. **O Queijo e os Vermes**. São Paulo: Cia das Letras, 2006.

HOBSBAWM, Eric J. **A Era das Revoluções**. São Paulo: Paz e Terra, 2017.

HOBSBAWM, Eric J. **A Era do Capital**. São Paulos: Paz e Terra, 2017.

MAQUIAVEL, Nicolau. **O Príncipe**. São Paulo: Jardim dos Livros, 2007.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez Editora, 2007.

THOMPSON, Edward Palmer. **Costumes em Comum**. São Paulo: Cia das Letras, 1998.

## A VOZ DO PROFESSOR NA CONSTRUÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO

### **Leda Belitardo de Oliveira Pereira**

Professora do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, Aguaí -SP. Doutoranda em Educação pela UNESP de Rio Claro - SP.

**RESUMO:** O propósito deste trabalho foi identificar as dificuldades da continuidade do trabalho coletivo na construção e reconstrução do Projeto Político Pedagógico (PPP), apontando as lacunas e as fragilidades existentes no ambiente escolar, a partir da experiência sentida e narrada pelo professor. Este trabalho coloca em discussão a importância da construção do PPP com a participação contínua dos docentes, os quais sofrem com inúmeros entraves antes da conclusão dos projetos escolares. Adotou-se a narrativa autobiográfica como metodologia para ouvir a voz do professor com base nos objetivos práticos relacionados ao cotidiano da vida escolar, pela perspectiva dos três “AAA” (adesão, ação e autoconsciência) que sustentam o processo identitário dos professores. Foram analisadas 26 narrativas dos professores, as quais caracterizaram as razões da descontinuidade do trabalho de reconstrução do PPP. Conforme narra a maioria dos professores, a adesão ao trabalho no início do período letivo se perde nos afazeres burocráticos, organizados entre as rotinas das atividades pedagógicas em várias escolas que

lecionam. Os objetivos do PPP perdem seu frescor inicial, resultando sua ação final na responsabilidade de poucos atores do cenário escolar. Neste contexto, a oportunidade de ouvir a voz do docente, de promover uma discussão coletiva e um pensamento reflexivo, incide na autoconsciência, na qual o professor analisa sua ação no meio escolar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Projeto Pedagógico. Trabalho Docente. Narrativa.

**ABSTRACT:** The purpose of this work was to identify the difficulties of the continuity of the collective work in the construction and reconstruction of the Pedagogical Political Project (PPP), pointing out the gaps and weaknesses in the school environment, based on the experience felt and narrated by the teacher. This work calls into question the importance of construction of the Pedagogical Political Project with the ongoing participation of teachers, which suffer from numerous obstacles before the completion of school projects. The autobiographical narrative was adopted as a methodology to hear the teacher's voice based on practical purposes related to everyday school life, from the perspective of the three “AAA” (accession, action and self-awareness) that sustain the identity process of teachers. They analyzed 26 narratives of teachers, which characterized the reasons for the discontinuance



of the reconstruction work of the Pedagogic Political Project (PPP). As narrates most teachers, adherence to work at the beginning of the school year is lost in bureaucratic chores, organized between the routines of educational activities in several schools that teach. The objectives of the PPP lost its initial freshness, resulting in its final action on the responsibility of few actors of the school setting. In this context, the opportunity to listen to the voice teaching, to promote collective discussion and reflective thinking, focus on self-awareness, in which the teacher analyzes his action at school.

**KEYWORDS:** Pedagogical Project. Teaching Work. Narrative.

## 1 | INTRODUÇÃO

No Brasil, a centralização de poder, a hierarquização das relações, a falta de participação democrática, foram características evidentes na colonização do país e na constituição da Federação e dos Estados. Esta formação de poder centralizado em uma estrutura patrimonial gerou o estabelecimento de relações de dependência, eficientes para o controle, mas deficientes para a conscientização de direitos civis e sociais. Neste contexto, foram implantadas organizações sociais, com ausência de participação no processo, causando a desarticulação da capacidade de argumentação, ou seja, o monopólio do poder em detrimento da desinformação na sociedade brasileira.

Sob esta ótica foi constituído o sistema organizacional das instituições escolares, que sofre uma ruptura a partir da promulgação da Constituição Federal em 1988 e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), as quais prescrevem o estabelecimento de uma gestão mais participativa e democrática.

A construção de um trabalho pedagógico, organizado em novas relações sociais, torna os seus interlocutores como produtores associados e ainda, transforma a escola em uma unidade de produção que atenderá aos reais interesses da sociedade. Neste contexto, a organização do trabalho pedagógico cede lugar às intencionalidades coletivas, estabelecendo relações entre decisões do sistema escolar e as decisões tomadas na escola, democraticamente administradas.

Conforme descreve o artigo de Santos apud Saviani, (2008, p. 416), o saber gerado na prática social é esquecido pela escola, no entanto, este saber é que deveria ser considerado como matéria-prima do processo de ensino. Sendo a prática social, de classe, o ato pedagógico é também um ato político. De acordo com o autor, o eixo da questão pedagógica, do interior das relações entre professores, metodologias de ensino e alunos deve ser direcionado para a prática social, incentivando a liberdade de criação.

Neste caminho, o intuito deste trabalho foi identificar as dificuldades da continuidade do trabalho coletivo na construção e reconstrução do Projeto Político Pedagógico (PPP), apontando as lacunas e as fragilidades existentes no ambiente escolar, a partir da própria vivência do professor. Neste caminho, o trabalho discute a importância da reconstrução do Projeto Pedagógico com a participação contínua

dos sujeitos, sobretudo, dos docentes, os quais sofrem com inúmeros entraves antes da conclusão dos projetos escolares. Adotou-se a narrativa autobiográfica como metodologia para ouvir a voz do professor com base nos objetivos práticos relacionados ao cotidiano da vida escolar, pela perspectiva dos três “AAA” (adesão, ação e autoconsciência) que sustentam o processo identitário dos professores, de acordo com Nóvoa (2013 p.16).

Foram analisadas as narrativas de 26 professores, as quais caracterizaram as razões e as dificuldades para a continuidade do trabalho coletivo na reconstrução do Projeto Político Pedagógico (PPP). Tal experiência ocorreu no interior da Escola Técnica Estadual (Etec) Arnaldo Pereira Cheregatti do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, no município de Aguai/SP, ao longo do período letivo de 2015 e 2016.

Parte-se do entendimento que a política educacional brasileira inova, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), prescrevendo uma gestão escolar participativa e democrática, colocando o Projeto Pedagógico, de construção coletiva, como instrumento norteador dos princípios e valores de uma unidade de ensino.

Conforme narra a maioria dos professores, a *adesão* ao trabalho no início do período letivo se perde nos afazeres burocráticos, organizados entre as rotinas das atividades pedagógicas em várias escolas que lecionam. Os objetivos, as metas e os projetos do trabalho escolar perdem seu frescor inicial, resultando sua *ação* final na responsabilidade de poucos atores do cenário escolar. Neste contexto, a oportunidade de voz ao docente, a discussão coletiva e o pensamento reflexivo, incidem na *autoconsciência*, na qual o professor analisa sua ação no meio escolar.

## **2 | INOVAÇÃO NA POLÍTICA EDUCACIONAL BRASILEIRA E A CONSTRUÇÃO DO TRABALHO PARTICIPATIVO**

A década de 80 foi marcada pelo processo de abertura democrática com a campanha de reivindicação de eleições diretas para presidente da República e a ascensão de candidatos dos partidos de oposição ao regime militar nos governos estaduais e municipais. Diante deste quadro, o contexto educacional adquiriu mais autonomia na organização e mobilização de educadores nas conferências brasileiras de educação e na circulação de ideias pedagógicas participativas. A organização dos educadores era preocupada com o significado social e político da educação, buscando uma escola pública de qualidade, aberta a população e voltada para a necessidade da maioria. Houve a emergência de propostas da pedagogia crítico-social dos conteúdos, da pedagogia da educação popular e da pedagogia da prática, sendo esta última, inspirada na concepção libertária, isto é, da prática social para a educação brasileira, de acordo com Saviani (2008, p. 413).

Neste percurso, a estrutura organizacional da escola, democrática e participativa, cede lugar à necessidade da compreensão de tarefas e de responsabilidades entre os vários setores do ambiente escolar, de modo que não condicione à hierarquização de poderes de decisão.

A partir da década de 90, as políticas educacionais brasileiras, mais especificamente, aquelas decorrentes da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96), pincelam orientações para a construção de um planejamento do trabalho escolar com fundamentos democráticos, incumbindo a escola de elaborar e executar sua proposta pedagógica. Esta proposta pedagógica deveria fornecer subsídio para a concepção do Planejamento Escolar: Plano de Trabalho Docente, Plano de Curso e Projeto Pedagógico.

Neste ideal, o Planejamento Escolar, sugere a construção, registro e controle dos processos educacionais, criando a identidade política e pedagógica da escola através de uma missão, a qual deverá ser alcançada por intermédio de metas e ações, elaboradas mediante as especificidades da Unidade Escolar, o chamado Projeto Político Pedagógico (PPP).

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394 de 1996:

Artigo 12. Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de:

I) elaborar e executar sua proposta pedagógica.

Artigo 13. Os docentes incumbir-se-ão de:

I) participar da elaboração da proposta pedagógica;

II) elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino.

Artigo 14. Os sistemas de ensino definirão as normas de gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

I) participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola (BRASIL, MEC/LDB 9.394, 1996).

Muito além de um mero cumprimento legal, a organização do trabalho pedagógico necessita que os interlocutores do processo de planejamento se tornem produtores associados e, que esta associação perdure, para a continuidade das ações na concretização da missão das unidades de produção de ensino.

O Projeto Político Pedagógico é, na verdade, um grande “Acordo Coletivo” que se faz no interior da escola. Sem ele, com toda certeza, o trabalho organizado, torna-se inviável, uma vez que cada membro da instituição adotará rumos independentes e muitas vezes, não coincidentes. Desse fenômeno, resultam enormes desastres pedagógicos, já documentados através de livros, relatos e observações (MALAVASI, 2003, p. 04).

Libâneo et al (2003, p. 345), considera que o projeto é um documento que propõe

uma direção política e pedagógica para o trabalho escolar, formula metas, prevê as ações, institui procedimentos e instrumentos de ação.

Todo projeto supõe ruptura com o presente e promessas para o futuro. Projetar significa tentar quebrar um estado confortável para arriscar-se, atravessar um período de instabilidade e buscar uma estabilidade em função de promessa que cada projeto contém de estado melhor do que o presente. Um projeto educativo pode ser tomado como promessa frente determinadas rupturas. As promessas tornam visíveis os campos de ação possível, comprometendo seus atores e autores (GADOTTI apud VEIGA, 2001, p. 18).

O Projeto Político Pedagógico, num processo democrático de decisões, preocupa-se em organizar o trabalho pedagógico superando os conflitos, as competições, sobretudo, as ações autoritárias.

Para Veiga (2001, p. 11) a concepção de um projeto pedagógico deve apresentar características tais como:

- a) ser processo participativo de decisões;
- b) preocupar-se em instaurar uma forma de organização de trabalho pedagógico que desvele os conflitos e as contradições;
- c) explicitar princípios baseados na autonomia da escola, na solidariedade entre os agentes educativos e no estímulo à participação de todos no projeto comum e coletivo;
- d) conter opções explícitas na direção de superar problemas no decorrer do trabalho educativo voltado para uma realidade específica;
- e) explicitar o compromisso com a formação do cidadão (VEIGA, 2001, p. 11).

A autora continua, descrevendo que a execução de um projeto pedagógico de qualidade deve “nascer da própria realidade, tendo como suporte a explicitação das causas dos problemas e das situações nas quais tais problemas aparecem; ser exequível e prever as condições necessárias ao desenvolvimento e à avaliação; ser uma ação articulada de todos os envolvidos com a realidade da escola, ser construído continuamente, pois com produto, é também processo” (VEIGA, 2001, p. 12).

Neste contexto, entende-se que um PPP, articulado de maneira participativa e democrática, resulta em um projeto emancipatório e libertador. Este projeto deve ser de responsabilidade de todos, por seus atos, pelas suas conquistas e pela construção de novos conhecimentos, mesmo que conflitantes, contudo, capazes de problematizar as ações pedagógicas e, a partir daí, buscar metodologias para soluções dos problemas, não permitindo que os sujeitos envolvidos se entregarem ao conformismo.

O interesse na participação da concepção de um projeto escolar por parte dos professores, dos coordenadores, dos funcionários, dos alunos, dos pais e, até mesmo de integrantes da comunidade externa, é de relevante contribuição para as ações coletivas. Entretanto, a comunidade escolar, muitas vezes, preocupada com o andamento do cotidiano escolar não atenta, nem se prontifica a participar da elaboração

do mesmo.

[...] A escola é habitada por diferentes profissionais e diferentes protagonistas (funcionários, estudantes, gestores, pais, etc.) Sem o concurso do conjunto da escola, este sim, tendo que ser necessariamente reflexivo, limita-se em muito a possibilidade de transformação dos processos escolares. [...] nossa tese está baseada, portanto, na ideia de que não é apenas o professor que precisa ser reflexivo, mas sim o conjunto da escola [...] é preciso retirar o professor de seu “narcisismo reflexivo” e reinseri-lo no coletivo escolar, este último com legitimidade para discutir o desempenho daquele em uma perspectiva construtiva [...] recolocaremos a questão da avaliação do professor e dos outros profissionais que atuam na escola, como uma tarefa coletiva – como parte de seu projeto político-pedagógico (FREITAS et. al, 2009, p. 33-34).

As variáveis da falta de iniciativa podem ser facilmente identificadas no contexto escolar durante os encontros entre seus pares, mediante o diálogo entre a direção, corpo docente, alunos e pais de alunos. Lamentavelmente, percebe-se que o comprometimento é abalado por inúmeras razões de ordem pessoal e profissional e o desestímulo na colaboração da construção contínua das propostas para o planejamento escolar entre os interlocutores é perdido.

Diante deste panorama, o planejamento é construído de maneira condicionada à exigência legal, com a participação de um grupo menor de representantes. E ainda, o envolvimento do corpo docente na fase do exercício de subprojetos vinculados ao projeto político-pedagógico, durante o período letivo, perde sua finalidade reflexiva, impedindo a criação e recriação.

Notadamente, a construção das propostas pedagógicas reformuladas a partir de um plano anual, tem sido realizada com o envolvimento de parte do corpo docente das unidades escolares, no entanto, é comum a falta da continuidade na participação dos indivíduos. Entende-se que a análise e verificação da continuidade do trabalho participativo, na construção e reelaboração do PPP, seja importante para identificar fatores e suas condicionantes de inviabilização do ensino concreto, até mesmo no ensino técnico profissionalizante, o qual, para grande parte da massa de trabalhadores brasileiros, pressupõe a possibilidade de emancipação, conforme a lúcida descrição do autor abaixo:

Em outras palavras, sei que muitas pessoas alcançam algum grau de liberdade até mesmo pela escola técnica ou por uma formação profissional precoce, pela escola popular pública ou noturna de baixa qualidade. Compete, porém, aos educadores lutarem para abrir caminhos (escolas) mais apropriados e eficientes, a fim de que todos alcancem a liberdade que o atual momento de evolução da história possibilita. Em outras palavras, o educador não pode jamais perder de vista o horizonte de liberdade plena, concreta e imanente como objetivo fundamental da educação. [...] O imanentismo filosófico sabe que a liberdade não espera que se abra o canal ideal para alcançar o coração do homem. Como água para o mar, se infiltra, dribla os obstáculos, rompe até alguns diques e, salvo quando as barreiras são insuperáveis (e são muitas), mesmo que escassa e tardiamente, chega ao coração do trabalhador. A metáfora sugere que também por meio de cursos profissionalizantes precoces ou noturnos, tardios e pobres, muitos trabalhadores

se tornaram livres. Aos educadores, porém, compete abrir os canais educacionais mais adequados para que todos sejam cada vez mais livres. Creio ter sido essa a ideia que orientou Gramsci e seus colaboradores de *Ordine Nuovo* quando, em 1920, criaram uma escola para os trabalhadores: “Nossa ideia central era: como podemos nos tornar livres?” (GRAMSCI, 1987, p. 622 apud NOSELLA, 2006, p.16-17).

Por esse caminho, entende-se que o Ensino Técnico Integrado ao Médio e o Ensino Médio regular da Escola Estadual Técnica Arnaldo Pereira Cheregatti, ainda que moldados na esfera neoliberal, deva preconizar a formação para a cidadania em suas propostas pedagógicas, construindo um capital social e cultural em seus participantes, os quais caminharão aprendendo a conhecer, aprendendo a fazer, aprendendo a ser, sobretudo, aprendendo a conviver em sociedade. Acredita-se que a Educação possa atingir suas finalidades sociais, por intermédio de ações práticas e significativas na construção de alunos/cidadãos com visões holísticas, plurais e críticas do mundo contemporâneo. O autor abaixo reforça que:

O capital social é o conjunto de recursos atuais ou potenciais que estão ligados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas de interconhecimento e de inter-reconhecimento ou, em outros termos, à vinculação a um grupo, como conjunto de agentes que não somente são dotados de propriedades comuns (passíveis de serem percebidas pelo observador, pelos outros ou por eles mesmos), mas também são unidos por ligações permanentes e úteis (BOURDIEU, 1980 citado por CATANI; NOGUEIRA, 2010 p. 67).

O capital social de uma Unidade de Ensino conta com o PPP, como eixo norteador, no qual são explicitados os valores, os significados e os princípios pedagógicos. A concepção coletiva dos projetos deve estar balizada nas necessidades educacionais específicas da comunidade escolar, estabelecidos por meio dos sentidos e da realidade prática da escola.

Por sua vez, este capital social com ligações permanentes e relações duráveis entre os professores e alunos (agentes sociais), materializam-se no processo pedagógico do cotidiano escolar (espaço social) e no inter-reconhecimento de ações (pedagógicas), recursos e potenciais, produtores de trocas simbólicas no campo escolar.

Uma construção participativa do PPP pode simbolizar relações sociais duradouras e a articulação de um trabalho escolar viável e útil a todos, identificando, sobretudo, as possíveis lacunas na aprendizagem, em razão da diferença de capital cultural dos educandos.

Entende-se neste que, um projeto pedagógico deva combater a estratificação social, considerando a bagagem de experiências e a diversidade do capital cultural de alunos e os diferentes contextos sociais nos quais estão inseridos, legitimando a construção de um trabalho verdadeiramente democrático.

### 3 | CAMINHO METODOLÓGICO E NARRATIVAS AUTOBIOGRÁFICAS DOCENTES

A abordagem metodológica de investigação qualitativa por intermédio da narrativa autobiográfica torna possível a apreensão da práxis humana em determinado momento histórico. A história de vida de um indivíduo revela suas condições sociais e representam sua forma de ser e estar no mundo, envolvidos com e para o outro, em suas dimensões materiais e sensitivas.

[...] todas as narrações autobiográficas relatam, segundo um corte horizontal ou vertical, uma práxis humana. [...] toda a praxis humana individual é atividade sintética, **totalização activa de todo um contexto social. Uma vida é uma praxis que se apropria das relações sociais** (as estruturas sociais), **interiorizando-as e voltando a traduzi-las em estruturas psicológicas, por meio da sua actividade desestruturante-reestruturante.** Toda a vida humana se revela, até nos seus aspectos menos generalizáveis, como a síntese vertical de uma história social. Todo o comportamento ou acto individual nos parece, até nas formas mais únicas, a síntese horizontal de uma estrutura social (FERRAROTTI, 1988, p. 26, grifos do autor).

Esta narrativa é a representação da singularidade, do pessoal, do íntimo, a qual pode ser revelada num contexto social, sob uma perspectiva horizontal, sem hierarquias opressoras de uma estrutura social, ou seja, “se nós somos, se todo indivíduo é, a reapropriação singular do universal social e histórico que o rodeia, podemos conhecer o social a partir da especificidade irreduzível de uma praxis individual” (FERRAROTTI, 1988, p. 26-27).

Neste contexto, foram analisadas as narrativas biográficas espontâneas de 26 professores acerca dos motivos que geram o impedimento da continuidade do trabalho coletivo na reconstrução do Projeto Político Pedagógico (PPP), no interior da Escola Técnica Estadual (Etec) Arnaldo Pereira Cheregatti, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, no município de Aguaí/SP.

A elaboração do PPP nesta instituição é realizada no início do período letivo, em reuniões de planejamento, com a inserção de princípios, valores, missão, metas e projetos. Entretanto, os dois últimos podem ser reconstruídos, complementados ou continuados a partir do segundo semestre letivo, na ocasião das reuniões de replanejamento escolar. As metas são elaboradas com base no diagnóstico coletivo das fragilidades da escola e são alcançadas através do desenvolvimento de projetos, propostas e diretrizes pedagógicas, sob a forma de um “plano plurianual de gestão” para uma ação prática, real, viva, contínua e mutável.

Neste replanejamento grande parte do corpo docente do Ensino Médio regular e do Ensino Técnico Integrado ao Médio, se envolve com propostas e projetos interdisciplinares, os quais são constituídos e trabalhados coletivamente ao longo do período letivo.

Na ocasião do início do processo deste trabalho, a direção (um dos autores deste), juntamente com a coordenação pedagógica, propuseram um diálogo aberto

acerca das dificuldades da continuidade das propostas/projetos pedagógicos iniciais, por intermédio de duas perguntas. Na oportunidade, alguns professores sentiram o desejo de expor suas angústias e anseios na forma de narrativa autobiográfica, o que resultou na participação voluntária de 76% do corpo docente, dando materialidade a esta pesquisa.

Entende-se neste que a escrita autobiográfica constitui-se como objeto de autorreflexão e, quando externalizada, contribui para a reflexão coletiva sobre o cotidiano escolar, permitindo:

Explicitar a singularidade e, com ela vislumbrar o universal, perceber o caráter processual da formação e da vida, articulando espaços, tempos e as diferentes dimensões de nós mesmos, em busca de uma sabedoria de vida (JOSSO, 2004, p. 9).

Tais narrativas biográficas foram então construídas e socializadas por 26 professores, no período de julho, agosto, setembro e outubro de 2015 e ao longo do ano de 2016, na ocasião de reuniões de replanejamento, reuniões pedagógicas e durante as aulas vagas chamadas de “janelas”, pela perspectiva dos três “AAA” (adesão, ação e autoconsciência) que sustentam o processo identitário dos professores, de acordo com Nóvoa (2013).

A de *Adesão*, porque ser professor implica sempre a adesão a princípios e a valores, a adoção de projetos, um investimento positivo nas potencialidades das crianças e dos jovens. A de *Ação*, porque também aqui, na escolha das melhores maneiras de agir, se jogam decisões do foro profissional e de foro pessoal. Todos sabemos que certas técnicas e métodos “colam” melhor com a nossa maneira de ser do que outros. Todos sabemos que o sucesso ou insucesso de certas experiências “marcam” a nossa postura pedagógica, fazendo-nos sentir bem ou mal com esta ou com aquela maneira de trabalhar na sala de aula. A de *Autoconsciência*, porque em última análise tudo se decide no processo de reflexão que o professor leva a cabo sobre a sua própria ação. É uma dimensão decisiva da profissão docente, na medida em que a mudança e a inovação pedagógica estão intimamente dependentes deste pensamento reflexivo (NÓVOA, 2013 p. 16).

As narrativas biográficas compuseram um estudo que partiu da história da vida escolar dos professores, da sua experiência vivida, possibilitando a criação de um espaço para voz ativa, a caminho de um processo de reflexão profunda das práticas educativas.

Na primeira etapa do estudo, os professores responderam a duas questões:

I - Como está o andamento da sua proposta pedagógica para o ano letivo?

II - Sua proposta pedagógica para o ano letivo foi interrompida por razões pessoais, por razões profissionais ou por razões institucionais?

As respostas obtidas foram analisadas, numeradas e separadas em quatro grupos de respostas/justificativas:

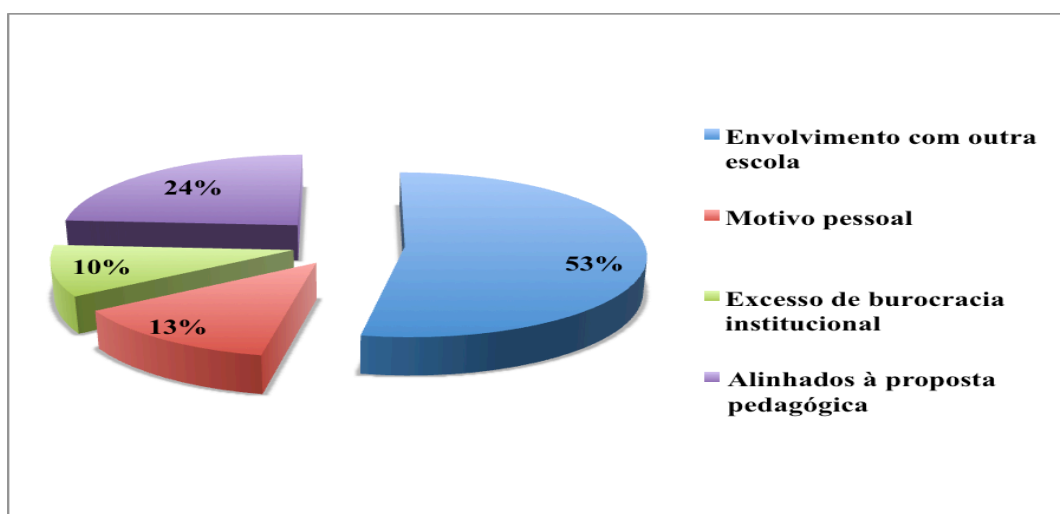
a - Envolvimento com outra escola;



- b - Motivo pessoal;
- c - Excesso de burocracia institucional;
- d - Alinhados à proposta pedagógica inicial.

Posteriormente ao agrupamento as respostas foram transferidas e compiladas no programa *Excel* do sistema operacional *Windows*, com o intuito da elaboração do gráfico (Quadro 1), para melhor visualização dos resultados.

Dos 26 professores que se prontificaram a responder, 53% não deram continuidade na sua proposta pedagógica inicial em razão da necessidade de envolvimento profissional em outra escola, 13% apontaram impedimentos de ordem pessoal, 10% apontaram problemas de caráter institucional (escola) e apenas 24% dos professores estão dando andamento ao trabalho pedagógico, proposto no início do ano letivo.



Quadro 1: Justificativa docente para a interrupção do trabalho pedagógico

Fonte: Resultado da pesquisa da autora

Na segunda etapa, o professor foi convidado a se expressar numa narrativa escrita sobre implicações e impedimentos que dificultavam a continuidade do trabalho coletivo de reconstrução do PPP.

O propósito desta pesquisa era identificar as lacunas e as fragilidades existentes no ambiente escolar e conhecer a realidade sentida pelo professor, contada a partir de sua própria experiência. A narrativa em si não era para dar ao investigador o conhecimento dos fatos, mas, sobretudo, para analisar os sentidos dos fatos, compartilhando as angústias, os anseios e as preocupações de um para com os outros.



Figura 1

Socialização das narrativas docentes em Reuniões Pedagógicas na Etec

Fonte: Arquivo digital da Etec Arnaldo Pereira Cheregatti de Aguaí-SP.

Observação: Imagem autorizada pelo grupo de professores pesquisado.

Posteriormente, as experiências relatadas foram socializadas num debate aberto, a pedido dos docentes, em reuniões pedagógicas no interior da escola, num processo de composição e recomposição de significados para reflexão. A discussão coletiva, a partir da leitura em voz alta dos excertos narrativos, permitiu a identificação dos professores com a problemática real da falta de continuidade do trabalho pedagógico. Ademais, possibilitou a identificação com a problemática pessoal e profissional dos outros colegas, pela semelhança de experiências vividas e os anseios pela busca de melhoria do trabalho no contexto social educacional.

Entende-se que adotar a narrativa (autobiografia) como o horizonte metodológico é assumir uma estratégia de pesquisa de caráter fenomenológico, na qual é possível compreender os significados da experiência humana, neste caso específico, conceber a interpretação da narrativa como produto de reflexões da trajetória profissional dos professores no interior da escola.

Ao narrarmos episódios com significado, os analisaremos de uma forma contextualizada, tentando que essa análise ponha em evidência emoções, experiências ou pequenos fatos marcantes, dos quais antes não nos tínhamos apercebido (FREITAS E GALVÃO, 2007, p. 219).

Neste caminho foi conduzida esta experiência, a qual oportunizou a narrativa docente, como direito de voz e entendimento das circunstâncias envolvidas na vida

profissional, as quais estavam encobertas na comunidade escolar. Tal experiência narrada (escrita) pelos professores como um desabafo, seguida de diálogo coletivo, permitiu a compreensão de fatores que impedem a continuidade do trabalho pedagógico em 76% do corpo docente, para futura intervenção e inovação nas atividades escolares.

A seguir, seguem trechos das narrativas docentes que compuseram a análise, a discussão e a reflexão a caminho da autoconsciência deste relato de experiência. Todavia, para fins de explicitação objetiva dos excertos textuais, foram selecionadas apenas 06 narrativas, as quais trazem um panorama da realidade da vida cotidiana dos professores da escola estudada, devidamente autorizadas para esta exposição.

O primeiro relato expõe a dificuldade de conciliar o exercício profissional em duas escolas, ocasionando a instabilidade do desenvolvimento de um projeto escolar:

Nesse ano eu me programei para participar mais ativamente das reuniões de planejamento escolar, porque eu queria me envolver com o projeto social na 3ª série do Ensino Médio aqui na escola. Infelizmente, fui convidada para exercer a função de coordenadora em outra escola e isso me impediu de ter dedicação nas atividades aqui da Etec ou de participar ativamente como no início do ano. (Professor 1)

Conforme ressalta Gadotti (1994, p. 579), “todo projeto supõe rupturas com o presente e promessas para o futuro. Projetar significa tentar quebrar um estado confortável para arriscar-se, atravessar um período de instabilidade e buscar uma nova estabilidade em função da promessa que cada projeto contém de estado melhor do que o presente. Um projeto educativo pode ser tomado como promessa frente a determinadas rupturas. As promessas tornam visíveis os campos de ação possível, comprometendo seus atores e autores”.

A participação coletiva e o envolvimento dos atores no planejamento e no replanejamento escolar na instituição pesquisada é realizada. Contudo, no relato acima, fica evidente a dificuldade da estabilidade da proposta e sua continuidade, por entraves de ordem pessoal e profissional na vida do docente. Outra narrativa esclarece o entrave da manutenção do compromisso pedagógico:

Tenho lecionado em três escolas, duas públicas, com acúmulo de cargo e a terceira é uma escola particular. Acho interessante escrever sobre isso, porque é uma oportunidade de me abrir e justificar a minha falta de comprometimento com a escola daqui. O professor precisa disso, ele precisa ser ouvido, porque na maioria das vezes, não é negligência, é falta de tempo mesmo. (Professor 2)

As condições sociais e as circunstâncias da vida pessoal do educador estão interligadas em sua formação, determinando sua postura profissional, seu modo de ser e agir como professor. Nóvoa (2013, p. 17) reforça que “as opções que cada um de nós tem de fazer como profissionais [...] cruzam a nossa maneira de ser com a nossa maneira de ensinar e desvendam, na nossa maneira de ensinar, a nossa maneira de ser. É impossível separar o eu profissional do eu pessoal”. Diante desta realidade,

os professores expressam por meio das narrativas autobiográficas, posteriormente discutidas, as difíceis tarefas de conciliação da vida pessoal e profissional, sobretudo, na continuidade de projetos pedagógicos, como seguem:

Primeiramente, queria agradecer esta oportunidade de relatar as razões da minha falta de compromisso com as atividades pedagógicas da Etec de Aguai. Fico incomodada por me envolver nos projetos ambientais no início do ano, posteriormente, aos poucos, me desligar das atividades com os alunos e com os demais colegas professores. Mas, por conta de problemas financeiros, tive que assumir a carga máxima de aulas em outra escola pública, o que atrapalhou a dedicação aqui da Etec nesse ano. (Professor 3)

Nos últimos três anos me envolvi com o planejamento escolar aqui da Etec, criando as atividades de monitoria escolar, com práticas no laboratório de química. Por razões pessoais estou morando em outro município e acabei me envolvendo com uma escola particular em outros projetos. Esta é a razão da minha falta de envolvimento neste ano. Quero aproveitar para pedir desculpas e me comprometer no próximo ano letivo com atividades de recuperação no ambiente prático laboratorial. (Professor 4)

Neste caminho, o relato biográfico seguido de leitura e diálogo aberto, proporciona ao professor a oportunidade de identificação com a problemática da escola e de outros colegas, a qual impede a continuidade do trabalho coletivo escolar. Como salienta Nóvoa (2013, p. 17) “a construção de identidades passa sempre por um processo complexo graças ao qual cada um de nós se apropria do sentido da sua história pessoal e profissional”. E acrescenta que “a identidade não é um dado adquirido, não é uma propriedade, não é um produto. A identidade é um lugar de lutas e de conflitos, é um espaço de construção de maneiras de ser e de estar na profissão”. Isto se confirma nos relatos a seguir:

O problema do professor não é a escola em si. Temos um bom relacionamento com os colegas professores, coordenação, direção, funcionários, alunos e pais de alunos. O problema reside nas inúmeras exigências burocráticas, registros documentais, os quais tomam tempo. Esse tempo poderia ser aproveitado para discussão de melhorias na qualidade de ensino. Não responsabilizo a escola, pois sabemos que o problema é institucional, no qual temos um compromisso com as exigências legais vigentes. (Professor 5)

Como leciono exatas, tenho um grande número de alunos que estão sob o regime de progressão parcial. Em vez de me envolver com o projeto de reforço escolar – projetado no início deste ano, tenho que preencher inúmeras fichas individuais, diagnosticando com riqueza de detalhes cada aluno, e ainda, relatando as providências que a escola está tomando e a que os pais devem tomar. Ora, eu poderia estar utilizando este tempo de registro em atividades programadas com os alunos. Penso que esta deveria ser a principal função docente. (Professor 6)

Nesta realidade, condicionantes externos ao trabalho pedagógico, seja em sala de aula ou no âmbito escolar, além da necessidade do cumprimento legal e medidas burocráticas impostas pelas atuais políticas públicas, têm se configurado como obstáculo, conforme evidenciado nas narrativas e nas discussões coletivas

socializadas nas reuniões pelos professores.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de elaboração Projeto Político Pedagógico escolar é o instrumento norteador dos princípios e fundamentos de uma unidade produtora de ensino, no entanto, estes princípios são esquecidos durante o cotidiano do ambiente escolar. O trabalho é organizado entre as rotinas das atividades acadêmicas, pedagógicas e administrativas, no entanto, o exercício da criação e reformulação de ideias ou da discussão de alternativas possíveis ao ensino, é de responsabilidade e preocupação de poucos atores do cenário escolar.

A manutenção do dinamismo entre os agentes construtores do projeto pedagógico é identificada como o problema central, visto que muitos interlocutores atuam na caracterização de problemas e na construção de alternativas solucionáveis durante um ano ou mais, perdendo o interesse posteriormente. Mesmo que estes interlocutores tenham colaborado de maneira intensa em algum momento na história da concepção e/ou execução das propostas do PPP da instituição de ensino, a continuidade do processo é interrompida, muitas vezes, pelo desgaste das rotinas pedagógicas, administrativas e institucionais.

Contudo, a experiência deste trabalho, com a narrativa autobiográfica docente sobre as causas da descontinuidade do projeto pedagógico, oportunizou voz aos professores, os quais compartilharam suas dificuldades, revelando que os impedimentos ocorrem, muitas vezes, em função de condicionantes externas ao ambiente escolar, não como falta de dinamismo, mas em razão da necessidade de envolvimento com outras escolas, além de tempo gasto com burocracia e cumprimento legal.

Conforme narra a maioria dos professores, a *adesão* ao trabalho no início do período letivo se perde nos afazeres burocráticos organizados entre as rotinas das atividades pedagógicas. Os objetivos, as metas e os projetos do trabalho escolar perdem seu frescor inicial, resultando sua *ação* final na responsabilidade de poucos atores do cenário escolar. Neste contexto, a oportunidade de voz ao docente, de discussão coletiva e de pensamento reflexivo, incide na *autoconsciência*, na qual o professor analisa sua ação no meio escolar.

Tal experiência narrada pelos professores como um desabafo, seguida de diálogo coletivo, permitiu a compreensão de fatores que impedem a continuidade do trabalho pedagógico em 76% do corpo docente, para futura intervenção e inovação nas atividades escolares.

Dentre as propostas inovadoras dos docentes está o trabalho interdisciplinar, o qual permite o compartilhamento de ações dinamizadoras e práticas escolares significativas.

O trabalho interdisciplinar pode envolver alunos e professores com a realidade do meio em que vivem, e ainda, servir de esteio para a construção coletiva, para o

trabalho em equipe, sobretudo, para a divisão de tarefas e responsabilidades entre os participantes do ensino, evitando-se a sobrecarga de atividades, anteriormente identificada, narrada e socializada por vários docentes.

Considera-se, portanto, que uma reflexão profunda e crítica acerca das premissas de um projeto político pedagógico aplicado nos moldes neoliberais, definido a partir do respeito à identidade institucional, deve ser considerada por toda comunidade escolar, respeitando-se as necessidades de seus interlocutores locais.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. nº9.394de20dez./96. Brasília, DF:1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>. Acesso em: 15 nov. 2015.
- BOURDIEU, P. O capital social: notas provisórias. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (Orgs.) **Escritos de educação**. Petrópolis: Vozes, 1980. p. 65-69 (11 ed., 2001)
- FERRAROTTI, F. Sobre a autonomia do método biográfico. In: NÓVOA, A; FINGER, M. **O método (auto)biográfico e a formação**. Lisboa: Ministério da Saúde, 1988, p.17-34.
- FREITAS, D.; GALVÃO, C. O uso de narrativas autobiográficas no desenvolvimento profissional de professores. **Ciências & Cognição**, v. 12, p. 219-233, 2007.
- FREITAS, L. C. et al. Avaliação Educacional: Caminhando pela contramão. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, n.28, p.33-34, jan./jun., 2010..2.ed.Petrópolis:Vozes.**Disponível em:**<[www.periodicos.puccampinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article](http://www.periodicos.puccampinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article)> **Acesso em:** 20 out. 2015.
- GADOTTI, M. **Pressupostos do projeto pedagógico**. In: MEC, Anais da Conferência Nacional de Educação para Todos. Brasília, 28/8 a 2/9/94.
- JOSSO, M. C. **Experiências de Vida e Formação**. Trad. José Claudino e Júlia Ferreira. São Paulo: Cortez, 2004.
- LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez. 2003. 408p.
- MALAVASI, M. M. S. **A construção de um projeto político pedagógico: registro e análise de uma experiência**. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, 1995.
- NOSELLA, P. Trabalho e perspectivas de formação dos trabalhadores: para além da formação politécnica. *Revista Brasileira de Educação*. vol.12, no.34. Rio de Janeiro Jan./Apr. 2007. Disponível em:<[www.http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782007000100011](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782007000100011)> Acesso em: 04 out. 2015.
- NÓVOA, A. et al. **Vidas de Professores**. 2. ed. Porto. Portugal: Porto Editora. 2013. 214p.
- SAVIANI, D. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. 2. ed. Campinas: Autores Associados. 2008. 474p.
- VEIGA, I. P. A. (org.). **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. 23. ed. Campinas: Papirus. 2001. 192p.

## ACESSIBILIDADE: IDOSOS E OS ESPAÇOS CIDADINOS DE SOCIABILIDADES

**Sheila Marta Carregosa Rocha**

Universidade do Estado da Bahia, Departamento  
de Ciências e Tecnologias, campus XX ,  
Colegiado de Direito  
Brumado - Bahia  
Faculdade de Ciências e Tecnologias,  
Departamento de Ciências Jurídicas  
Salvador-Bahia

**RESUMO:** Há um crescente número de idosos brasileiros habitando e trocando experiências nos espaços na cidade. Este estudo traz a experiência de idosos, que residem na cidade do Salvador, no Estado da Bahia, Brasil, entrevistados no mês de maio de 2014, num dos espaços urbanos mais frequentados por eles, a Praça da Piedade, como local de passagem, mas também de lazer e sociabilidade. A questão norteadora desta pesquisa consiste na percepção desse espaço se estaria adequado para o acesso da população sem obstáculos que possam ser a causa de mortalidade. Objetivando com isso analisar a acessibilidade da pessoa idosa ao espaço urbano. Verificou-se nas falas desses idosos que esse espaço específico é um ponto de encontro, mas que a acessibilidade é muito precária, por conta das ladeiras, da calçada desnivelada, do número cada vez mais crescente de pessoas que transitam pelo local, dos empreendedores informais que preenchem as calçadas das praças, da insegurança e

demais obstáculos. O Poder Público municipal precisa repensar o espaço da cidade para a atuação livre e desimpedida dos seus atores sociais e empreender políticas públicas no sentido de viabilizar a acessibilidade dos idosos aos espaços urbanos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acessibilidade. Cidade de Salvador. Idosos. Inclusão Social.

### ACCESSIBILITY: ELDERLY AND THE CITIZEN SPACES OF SOCIABILITIES

**ABSTRACT:** There is a growing number of elderly Brazilians living and exchanging experiences in the spaces in the city. This study brings the experience of the elderly, who live in the city of Salvador, in the State of Bahia, Brazil, interviewed in May 2014, in one of the urban areas most frequented by them, Praça da Piedade, as a place of passage, but Also of leisure and sociability. The guiding question of this research consists in the perception of this space if it would be adequate for the access of the population without obstacles that can be the cause of mortality. In order to analyze the accessibility of the elderly to the urban space. It was verified in the speeches of these elderly people that this specific space is a meeting point, but that accessibility is very precarious, due to the slopes, the uneven sidewalk, the increasing number of people passing through the place,

informal entrepreneurs That fill the sidewalks of the squares, of insecurity and other obstacles. The Municipal Public Power needs to rethink the space of the city for the free and unimpeded performance of its social actors and to undertake public policies in the sense of making the accessibility of the elderly accessible to urban spaces.

**KEYWORDS:** Accessibility. City of Salvador. Elderly. Social inclusion.

## 1 | INTRODUÇÃO

Segundo a FIOCRUZ, “os acidentes de trânsito/transportes e quedas(associadas com o ambiente viário, a exemplo das calçadas irregulares) ocupam os dois primeiros lugares nas causas de mortalidade de idosos”. As estatísticas relativas ao município de Salvador apontam ainda que os idosos que vão a óbito por causa de acidente de transportes (CID-10 V01-V99), para o ano de 2011 são 44.0, sendo masculino 28.00 e 16.00 feminino, sendo a proporção de 0.51% da causa de morte.

Existem algumas soluções que são pensadas em termos de o que seria uma cidade adequada e acessível aos idosos, então a Organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolveu o “Guia Global das Cidades Amigas das Pessoas Idosas”, em 2007, objetivando promover a melhoria na qualidade de vida dos idosos nas cidades. Nesse guia, defende que uma cidade amiga das pessoas idosas organiza suas estruturas e serviços de modo que incluam e sejam acessíveis a pessoas mais velhas, com diferentes necessidades e capacidades. Assim, o Guia considera oito áreas da vida urbana, que envolvem diretamente o desempenho da cidade “quanto às suas adaptações para a qualidade de vida dos idosos: espaços exteriores e edifícios; transportes; habitação; participação social; respeito e inclusão social; participação cívica e emprego; comunicação e informação; apoio comunitário e serviços de saúde.”

Quais seriam as adaptações que a cidade de Salvador na Bahia efetua para melhorar a qualidade de vida dos idosos? Esta é a problemática central do artigo que trata da acessibilidade da pessoa idosa ao universo da cidade.

A população da cidade do Salvador está estimada em 2.710.968 habitantes, segundo a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI, 2013), e, conforme as análises, entre 2010 e 2020, a capital terá um crescimento médio anual de 0,73% (passará de 2.690.400 para 2.893.100). Na década seguinte, o avanço populacional anual deve cair para 0,32%, sendo que o número de moradores na capital deve chegar, em 2030, a 2.986.700. O estudo também indica ainda uma redução da população de 0 a 14 anos. Entre 2010 e 2030, o número de pessoas presente neste grupo etário deve cair 8,5% (passará de 567.600 para 519.900). De forma inversa, a previsão é de que a população com idade acima de 65 anos cresça mais de 147% (passe de 164.200 para 406.900). Em números absolutos, após 20 anos, a população feminina deve passar de 1.434.600 para 1.586.900 (avanço de 10,6%). Já o número de habitantes masculinos deve sair de 1.255.800 para 1.399.800 (avanço de 11,5%). Em 2011, 28,4% da população de



Salvador é de Idosos, sendo 21,4% masculino e 35,2% feminino (PNAD, 2011).

Onde estão esses idosos na cidade de Salvador, capital do Estado da Bahia? Qual a relação desses idosos com a cidade do Salvador? Quais as ações que as Universidades desenvolvem para a inclusão social desses idosos no espaço urbano? Essas indagações irão nortear este trabalho, desenvolvido para contribuir com a reflexão proposta pela XVII SEMOC, intitulada “Universidade: diálogos contemporâneos”, para a categoria: 16. Cidade, Acessibilidade e Inclusão-Social.

Analisando a logística do conteúdo pesquisado para a construção do artigo foi estruturada a seguinte formatação: metodologia; resultados; no primeiro capítulo, este trabalho discorre sobre a acessibilidade do idoso na cidade do Salvador; no segundo capítulo, sobre o trânsito do idoso pela cidade; conclusão.

## 2 | METODOLOGIA

A abordagem preponderante deste artigo foi a qualitativa, no sentido de ouvir as vozes dos idosos que transitam pelo centro da cidade do Salvador, de investigar a acessibilidade ao e do local e discutir quais seriam as melhorias que viabilizariam uma melhor qualidade do acesso. (RICHARDSON, 2010, p.91) diz que “a pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, em lugar da produção de medidas quantitativas”.

A natureza quantitativa foi relevante no sentido de perceber as reivindicações desses idosos quanto ao espaço público e de inseri-los no contexto social de espaço de discussão. Na realidade, a pesquisadora invade os espaços de tráfego desses idosos para saber se as legislações estão sendo efetivamente cumpridas ou não. E além de colocá-los no cerne da discussão, envolvendo-os, observando-os e ouvindo-os para contribuição em futura política pública voltada para dar melhor acesso do idoso à cidade em que mora.

A pesquisa de campo ou coleta de dados foi realizada no mês de maio de 2014, no centro da cidade do Salvador, na Praça da Piedade e imediações, local de grande concentração de idosos, durante a semana e todo o dia. A escolha deveu-se à concentração de grupos de idosos na Praça, nas Igrejas, transitando pela Praça, que se desloca para as instituições bancárias, para as farmácias, consultórios médicos e comércio local. Foram utilizadas as técnicas da observação e da entrevista a dez idosos que circulam diariamente nessa Praça. O critério levado em consideração para a seleção desses idosos foi a frequência diária à Praça e as diversas finalidades, para as quais os idosos utilizam esse espaço urbano.

A entrevista foi precedida pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido lido para o idoso e anuído por ele, mediante assinatura, conservando o sigilo da sua identificação e dos demais dados que, porventura, possam identificá-lo, por isto optou-

se por uma análise geral e não específica.

Este artigo é um desdobramento do projeto de Pesquisa “Direitos Humanos dos Idosos”, aprovado através do Parecer de nº 566.982, pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Estácio da Bahia.

### 3 | RESULTADOS

Foram 5(cinco) idosas e 5(cinco) idosos entrevistados na faixa dos 60 até 80 anos, residentes nas imediações do bairro da Piedade, em Nazaré, Barris, Campo Grande, Garcia e adjacências. São aposentados em sua maioria, contudo foram entrevistadas idosas que recebem pensão do marido falecido. Nenhum deles trabalha, a maioria tem como grau de instrução o primeiro ou o segundo grau incompleto. Não têm aparentemente limitação física para locomoção, mas se verificou os passos lentos, diminuídos e compassados de acordo com a idade.

50% locomovem-se através do transporte coletivo urbano e 50% a pé, pela proximidade da residência. A locomoção é autônoma, sem cuidador ou qualquer acompanhante. Os locais mais frequentados no centro da cidade são a Praça da Piedade, igrejas, consultórios médicos, bares e casa lotérica. Nenhum entrevistado frequenta grupo de terceira idade.

Os idosos apontaram algumas dificuldades de se chegar ao local, a exemplo do transporte coletivo urbano, cujos motoristas não param nos pontos, quando percebem que só existe idoso para utilizar o coletivo. Além do mais, o ingresso no coletivo também é complicado, porque o degrau é muito alto e o motorista não tem paciência de esperar o seu ingresso com segurança. Outra dificuldade é o atravessar as ruas, porque os semáforos são muito rápidos e quando chegam à calçada, o semáforo já abriu para os veículos cujos motoristas não aguardam o idoso alcançar a calçada com segurança. Outra dificuldade enumerada pelos idosos são os obstáculos, calçadas com buracos, muitas pessoas transitando, trabalhadores informais ocupando os espaços das calçadas, o mau cheiro das pessoas que dormem e moram na Praça, as ruas sujas exalando um odor fétido.

Geralmente a frequência é de segunda à sexta, das 8 às 17h, geralmente quando o comércio abre as portas. Nos finais de semana a frequência dos idosos é menor, pois podem passar o tempo com os familiares, vizinhos e amigos.

Os problemas apontados para dificultar à acessibilidade aos locais foram: a falta sinalização para indicar ruas, comércio, igrejas, etc.; a falta de rampas nas calçadas; os motoristas que não respeitam a sinalização; o tempo de sinal aberto é insuficiente para conseguir atravessar a rua; a falta de sinal para pedestres; o local para travessia tem buracos e piso irregulares e atualmente a insegurança é muito grande, inclusive com furtos e roubos muito crescente no local, cujas vítimas são pessoas idosas, principalmente, quando saem das instituições financeiras, e também homicídio vem

ocorrendo.

Especificamente em relação à calçada, identificou-se que são irregulares e com buracos; muito inclinadas; estreitas, que obrigam a andar na rua; há árvores, lixeiras, bancos e grades. Também se verificou a presença de animais nas calçadas que atrapalham caminhar com tranquilidade; além de grande aglomeração de pessoas na calçada, próximo ao ponto do ônibus.

Dos entrevistados, apenas 3, dois idosos e 1 idosa já caiu na Praça da Piedade, porque se desequilibraram enquanto andavam.

A ladeira foi apontada como o local de grande dificuldade de acesso, principalmente, as ladeiras que ligam ao bairro de Santana e do Desterro.

Sugeriram a retirada dos obstáculos e a conscientização dos motoristas e pedestres no sentido de respeitar as limitações dos idosos.

#### 4 | DESENVOLVIMENTO

O espaço da cidade é um local de encontro. Encontros permanentes de vias públicas, de calçadas, de logradouros; e também encontros transitórios de pessoas, quer sejam pedestres ou de aquelas que estejam motorizadas. Esse espaço é uma garantia do exercício da cidadania, e do direito de todo cidadão a ir, permanecer e vir. Indubitavelmente é um espaço de liberdade social, limitada pelo Estado, para garantir a todos o direito à acessibilidade urbana.

A pessoa idosa transita pelas calçadas, pelas praças, pelas ladeiras, pelas ruas da cidade do Salvador. Nas praças, muitos encontros de idosos acontecem, principalmente, na Praça da Piedade, local central, cercado de instituições financeiras, igrejas, shoppings, farmácias e bastantes lojas e comércio de rua. Estas estão bem distantes das praias e dos parques.

Ao sair do espaço confortável de casa, o idoso se depara com a calçada, que o leva a vários caminhos; aos espaços de sociabilidades. A calçada é o primeiro espaço de aproximação do idoso com a cidade, mas também de um enfrentamento doloroso. Etimologicamente o vocábulo “calçada” tem origem no latim, “*calcatúra, calcatúrae*”, cuja semântica consiste na ação de calcar, pisar, donde, calcanhar, calçada por sua função no andar.

A calçada para o pedestre é o local de segurança, fluidez e conforto. Assim como seu espaço de casa. Enquanto a calçada constitui um espaço público, onde todos têm o direito de transitar; a casa é um espaço privado, inviolável e também protegido pelo Estado.

Para que todos tenham acesso às calçadas é preciso que estejam em condições de trânsito, que é a real acessibilidade. Então se reflete sobre quais os requisitos para uma calçada atender às crianças, portadores de necessidades especiais como cadeirantes, deficientes visuais, idosos e gestantes?

O Município transferiu a responsabilidade de construção, modificação, manutenção para cada proprietário de residência, condomínio ou estabelecimento comercial. Sendo assim, surge a primeira dificuldade: a irregularidade e a falta de um padrão adequado. Eis o primeiro obstáculo à acessibilidade ao trânsito do idoso pela cidade: as calçadas desniveladas, sem pavimentação e com as mais variadas formas de intersecções. Além dos rebaixos de meio-fio, as rampas de acesso e os pisos escorregadios, quando não tem buracos na calçada. Assim, uma das formas de se discutir sobre a engenharia das calçadas é que ela tivesse uma padronização que atendesse às mais variadas pessoas com suas respectivas necessidades e que fosse competência do município e não do particular a sua construção e manutenção.

Sendo as calçadas planejadas ou não, esse espaço precisa sempre ser repensado para atender às necessidades da sociedade, que permanece em contínua mudança e progresso. Esse desenvolvimento urbano causa outras demandas tanto para a sociedade, quanto para o Estado.

Tecnicamente, (Fernandino (2006) *apud* Bittencourt *et al* 2008), denomina-se como desenho universal aquele que “atribui igualdade e justiça ao design de ambientes, permitindo, desta forma, sua utilização por qualquer pessoa, independente de idade e habilidade, dentro de um limite possível, sem que sejam necessárias adaptações especiais”.

O que se percebe é que a calçada deveria garantir o livre acesso de todas as pessoas, sem exceção, com qualidade nessa mobilidade, de modo que os obstáculos possam ser sanados e as pessoas possam transitar com autonomia e seguirem seu caminho.

A calçada leva ao caminho da praça. A praça é um ponto de encontro. Cercada de bancos, onde se pode sentar e conversar ou até mesmo jogar algum baralho ou dominó. É um local arborizado, que indica vários caminhos e possibilidades. Observa-se o movimento dos outros, o trânsito dos coletivos e dos automóveis, acompanha-se de perto o progresso passar, sob as lentes dos óculos com grau sempre avançando e dos cabelos cada vez mais clareando.

## 5 | A ACESSIBILIDADE DO IDOSO NA CIDADE

Etimologicamente, acessibilidade tem origem no latim *accessibile*, que é um adjetivo e significa “a que se pode chegar, alcançar, obter ou possuir, inteligível, compreensível, módico, moderado, razoável”.

A acessibilidade do pedestre no espaço das cidades pode ser compreendida como um fator de produtividade, competitividade para a região e qualidade de vida para a sociedade, na medida em que o acesso com conforto e segurança favorece e amplia o fluxo de pessoas aos bens, serviços e empregos ofertados pela economia urbana e promove a inclusão social através da equiparação de oportunidades. (ARAÚJO, 2011, p.21)

O espaço urbano justifica-se pela ocupação, transformação e ação humanas. “Na geografia urbana, a acessibilidade é vista de uma forma mais abrangente, relacionada à questão de inclusão social e da não segregação” (DORNELES, 2006). Ressalta também que a acessibilidade espacial prevê soluções para as necessidades dos usuários. Na área da arquitetura, seria tudo que diz respeito ao acesso e interação do indivíduo com um ambiente.

Como projetar uma cidade? Para quais pessoas? Seres humanos projetando para outros seres humanos. “É preciso buscar uma cidade com ambiente saudável, mantida em condições adequadas que permitam deslocamento populacional e lazer sem riscos” (LIMA, 2013, p.3).

Qual seria a definição de acessibilidade? Segundo a Lei nº 10.098/2000:

Art. 2º (...)I – acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

A acessibilidade consiste num meio, seguro e autônomo, que esteja ao alcance da pessoa idosa, cuja finalidade é de utilização dos mais variados e diversos espaços, quer sejam públicos ou privados. A legislação considera uma possibilidade e uma condição, contudo, a acessibilidade ultrapassa a ideia do possível e passa a coexistir com a realidade. A legislação municipal é mais enfática do que a lei federal, ultrapassando a barreira do possível e concretizando-a como uma condição para que o idoso utilize os espaços. Discute-se sobre a condição *sine qua non* para um trânsito seguro, sem ocasionar quedas e outros acidentes que impactem na saúde pública como um ato de violência contra a pessoa idosa.

Segundo a Lei Municipal de Salvador nº 7.400/2008, acessibilidade pode ser definida como:

condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

A NBR 9050/2004 (ABNT, 2004) repete a definição da legislação federal sobre a acessibilidade como a “possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos”. Estendendo a condição para o alcance, percepção e entendimento, no sentido de conscientização da pessoa idosa para a utilização adequada desse espaço, conduzindo-a para uma mobilidade urbana consciente e sustentável.

No urbanismo contemporâneo é essencial a noção do acesso dos recursos da cidade a todos. Trata-se de um questão de direitos, o ‘direito à cidade’ pois não

deve existir nenhum elemento, seja de natureza material, social, económica, cultural ou jurídica que possa impedir os indivíduos do acesso à cidade e aos seus espaços.(SOUSA, 2010, p.82)

Em contraponto à acessibilidade, as barreiras que são tratadas pela NBR 9050/2004 como “arquitetônica, urbanística ou ambiental como qualquer elemento que impeça a aproximação, transferência ou circulação no espaço, mobiliário ou equipamento urbano, seja este elemento natural, instalado ou edificado”. São obstáculos que precisam ser tratados, discutidos e analisados sobre sua real necessidade ou possível eliminação. Contudo a pessoa idosa precisa ser ouvida pela sociedade e pelo poder público, para que essas barreiras sejam superadas e/ou eliminadas.

## 5.1 Marco legal

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 garante o direito de todos à igualdade, no seu art. 5º e o direito à segurança, em seu art. 6º. Enquanto a igualdade é um direito individual, a segurança é um direito social. Há uma construção de direitos fundamentais desde a sua origem com a Declaração dos Direitos do Homem, documento internacional que marca o início da proteção aos direitos humanos e que irá repercutir na legislação de cada Estado estrangeiro. No Brasil, a Carta Magna o consolida na forma de direitos fundamentais civis e políticos materializados, a exemplo do art. 5º, enquanto que os direitos sociais, quando há uma intervenção estatal para promover o bem-estar social, um dos exemplos encontra-se no art. 6º.

O Estado brasileiro garante esses direitos a partir de legislação própria, quer seja nos âmbitos federal, estadual, municipal ou distrital. A acessibilidade na cidade encontra-se na legislação federal especificamente nas leis nº 12.587/2012, nº 10.098/2000 e no Decreto nº 5296/2004. A Bahia não tem lei referente à acessibilidade de forma específica. Apenas o município dispõe sobre a acessibilidade, não como uma lei específica, mas a Lei Municipal de Salvador nº 7.400/2008, que dispõe sobre ao Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU), e trata em alguns momentos sobre a acessibilidade.

A Lei nº 7.400/2008, em seu art. 8º, prevê como um dos objetivos: “V - promover a acessibilidade universal e estabelecer mecanismos que acelerem e favoreçam a inclusão social da pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, combatendo todas as formas de discriminação.” (grifo meu) Esta lei não diz expressamente sobre a acessibilidade do idoso, considerando-o como alguém que tenha uma mobilidade reduzida.

Quanto à urbanização das áreas precariamente construídas:

Art. 68. A urbanização de áreas ocupadas precariamente envolve a adequação de infra-estrutura e serviços urbanos, sistema viário e acessibilidade, redefinições do parcelamento, criação e recuperação de áreas públicas, inserção de áreas verdes e de arborização de acordo com as seguintes diretrizes:

I - a urbanização de áreas ocupadas precariamente deve garantir a permanência da comunidade em seu local de moradia e a acessibilidade e circulação de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

No Brasil, a legislação especial de proteção ao idoso sobre a acessibilidade encontra amparo no art. 38 da Lei nº 10741/03, relativo à moradia do idoso, que prevê: “III - eliminação de barreiras arquitetônicas e urbanísticas, para garantia de acessibilidade ao idoso”. Pode-se então, utilizar uma interpretação extensiva da norma, para ampliar o espaço privado para o público.

A primeira dificuldade da pessoa idosa ao transitar pela cidade é quanto às calçadas. Na via de circulação do pedestre, para se chegar a qualquer estabelecimento residencial ou comercial, aos meios de transporte, é a calçada, que é um espaço de má conservação, desníveis, com muitos obstáculos, por conta dos ambulantes, mercadorias e lixos.

A NBR 9050 estipula que a acessibilidade - em edifícios, espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, e ainda, meios de transporte, meios de comunicação de qualquer natureza e seus acessórios - atenda às pessoas portadoras de deficiência.

Na contra-mão da acessibilidade estão as barreiras, que podem ser arquitetônicas, de transporte e urbanística. Assim elas estão, muitas vezes, silenciosas, invisíveis, mas que causam consequências, muitas vezes, danosas à saúde do transeunte. Elas estão na própria estrutura da calçada; no acabamento inadequado; na inclinação excessiva; na altura; na descontinuidade da superfície; na vegetação; nos trabalhadores informais; nos animais que fazem as suas necessidades físicas; nas folhas das árvores que caem com a chuva e se transformam em lama; na localização inadequada do ponto do coletivo urbano; na falta de sinalização; na lixeira; na ocupação do comércio; na má-conservação; rebaixamento para cesso de veículos; marquises; faixas; placas de identificação; e nos demais obstáculos que possam surgir.

Há previsão na NBR 9050/2004 (ABNT, 2004) de mobiliário urbano que se constitui de “todos os elementos, equipamentos, pequenas construções que possam ser utilizados ou não, podendo ser implantados em espaços públicos ou privados, autorizados pelo poder público”. Isto significa que os mobiliários urbanos não devam ser uma espécie de obstáculo para o livre acesso do transeunte, deve preservar a natureza, propiciar um momento de descanso ou de amparo para aqueles que estejam indispostos, mas também um espaço sobreposto de sociabilidade, um ponto de encontro para conversar e amizades.

A circulação das pessoas idosas nas calçadas pode ser feita de rampas, substituindo os degraus, segundo a NBR 9050/2004 (ABNT, 2004), a rampa “é qualquer superfície que apresente inclinação superior a 5%. A rampa permite a acessibilidade, entre pisos de níveis diferentes, de pessoas com mobilidade reduzida ou de cadeirantes, eliminando a ocorrência de degraus”.

Para viabilizar o trânsito da pessoa idosa pelas calçadas, é importante a preocupação com o piso, pois um piso derrapante pode causar consequências danosas

à saúde da pessoa idosa. Segundo a NBR 9050/2004,

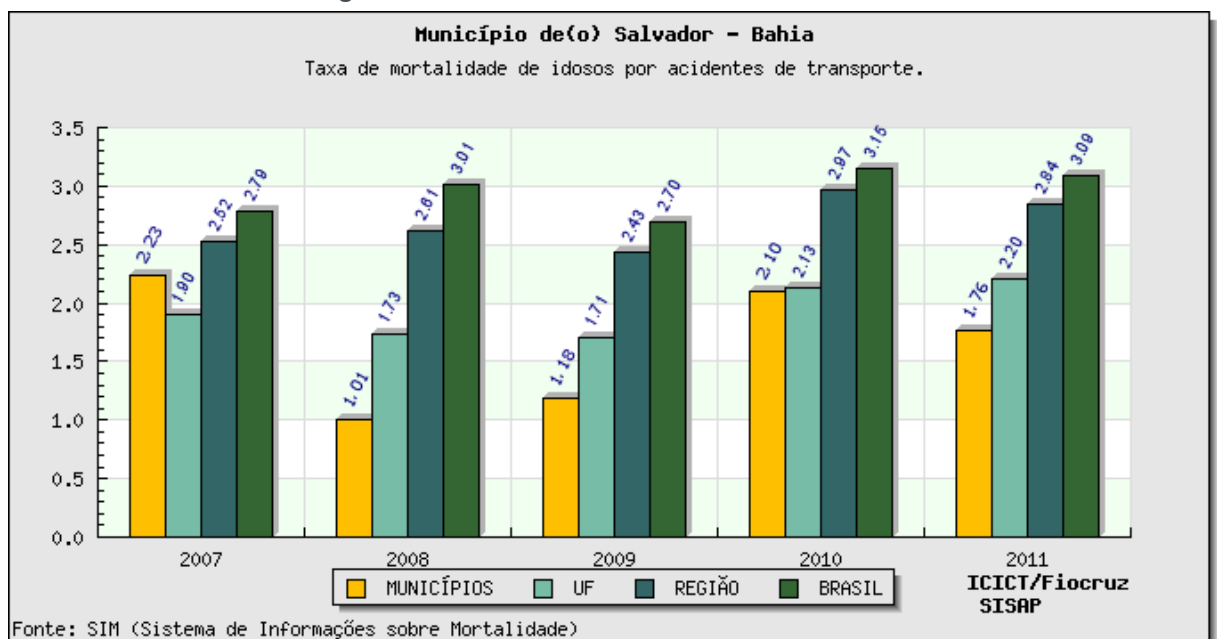
os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê), sendo as inclinações máximas para pisos externos: transversal de 3% (item 6.10.1) e longitudinal de 8,33%.

A lei nº 7.400/2008 também traz outro aspecto da acessibilidade, que é o acesso à saúde pública municipal das pessoas com deficiência, em seu art. 108, “X - garantia do acesso da pessoa com deficiência aos estabelecimentos de saúde públicos e privados, e de seu adequado tratamento sob regulamentos técnicos médico-hospitalares, normas técnicas de acessibilidade e padrões de conduta apropriados.” Poderia ter avançado para os idosos, contudo, timidamente, a legislação não traz essa previsão, deixando ao arbítrio dos intérpretes da lei essa extensão.

Entretanto, o legislador da CRFB/88, em seu art. 230, inciso II, traz a proteção do idoso à gratuidade do transporte público coletivo; bem como a lei nº 7.400/2008, em seu art. 135. “IV - ampliação e melhoria das condições de acessibilidade, prioritariamente através do sistema do uso do transporte coletivo urbano, de infraestrutura e segurança necessárias ao fortalecimento da atividade econômica e sustentação dos usos existentes.”

## 6 | O TRÂNSITO DO IDOSO PELA CIDADE

Uma das causas de mortalidade de idosos é o trânsito, segundo pesquisa da FIOCRUZ, conforme o gráfico abaixo:



Ainda que o município de Salvador, em 2011, comparado com o Estado da Bahia, a Região Nordeste e o Estado Brasileiro, apresente um percentual menor, de 1,76, há que se ter cuidado com o registro, porque aponta o trânsito como sendo uma das



causas de mortalidade de idosos.

De maneira mais específica, a acessibilidade do idoso ao transporte encontra-se prevista no art. 39 da Lei 10.741/03: “Aos maiores de 65 (sessenta e cinco) anos fica assegurada a gratuidade dos transportes coletivos públicos urbanos e semi-urbanos, exceto nos serviços seletivos e especiais, quando prestados paralelamente aos serviços regulares”. Com isso, a lei infraconstitucional ratifica o direito ao transporte, desde que “o idoso apresente qualquer documento pessoal que faça prova de sua idade”.

Além disso, há uma reserva de “10% (dez por cento) dos assentos para os idosos, devidamente identificados com a placa de reservado preferencialmente para idosos”. Preferencialmente não significa exclusivamente, e sim, o respeito da sociedade em relação ao idoso que adentre ao coletivo e obtenha a preferência ao assento. Esta questão legal, não impede que os demais assentos sejam moralmente destinados às pessoas idosas que excederam ao número permitido por lei.

O legislador do Estatuto do Idoso amplia o alcance da garantia do direito ao transporte, autorizando o poder público estadual e/ou municipal legislar sobre a matéria ampliando a gratuidade às pessoas compreendidas na faixa etária entre 60 (sessenta) e 65 (sessenta e cinco) anos.

Quanto à acessibilidade ao transporte coletivo interestadual, a lei nº 10.741/03 reserva “duas vagas gratuitas por veículo para idosos com renda igual ou inferior a 2 (dois) salários-mínimos” ou um “desconto de 50% (cinquenta por cento), no mínimo, no valor das passagens, para os idosos que excederem as vagas gratuitas, com renda igual ou inferior a 2 (dois) salários-mínimos”.

E ainda, no art. 42, assegura a prioridade do idoso no embarque no sistema de transporte coletivo, e extensivamente à prioridade na fila para adquirir o bilhete do ônibus, também nos momentos do embarque e desembarque.

Outra forma de acessibilidade do idoso à cidade é quanto ao estacionamento para idosos, às vagas reservadas para idosos nos logradouros públicos não estão previstas na NRB 9050/2004, mas sim no art. 41 da Lei nº 10.741/03, “É assegurada a reserva, para os idosos, nos termos da lei local, de 5% (cinco por cento) das vagas nos estacionamentos públicos e privados, as quais deverão ser posicionadas de forma a garantir a melhor comodidade ao idoso”. Isto significa que as instituições públicas e privadas precisam se adaptar à regra para proporcionar à pessoa idosa a sua livre locomoção de ir, permanecer e vir. Este não consiste em um direito prioritário, mas sim absoluto, diferentemente da reserva dos assentos nos transportes coletivos urbanos, ônibus, metrô, etc...

## 7 | CONCLUSÃO

Constatou-se que o centro da cidade do Salvador não é planejado nem adaptado

para que os idosos possam se locomover com autonomia e segurança, porque o calçamento é muito antigo, os outros obstáculos são significativos para produzir uma sensação de insegurança.

Além da estrutura da Praça da Piedade e das adjacências, o acesso ao transporte coletivo urbano é uma das maiores reclamações dos idosos, porque nem o motorista o respeita, nem a sociedade, pois, inúmeras vezes têm jovens e adolescentes sentados nos assentos destinados, preferencialmente, aos idosos e não se levantam para cumprir com uma obrigação legal e, antes de tudo, moral.

Percebeu-se também que a irregularidade das calçadas ocorre porque a competência para o seu cuidado é de cada condomínio, residência ou outro tipo de estabelecimento, quando deveria ser da Prefeitura, ainda que esta cobrasse uma taxa para a construção de uma calçada padronizada para as pessoas que tivessem dificuldades de locomoção, não somente os idosos.

Também se verificou que o trânsito não foi pensado nas pessoas que são lentas, e sim, naquelas que não podem aguardar, porque sempre estão atrasadas para os seus compromissos. A legislação parece não ser cumprida, até porque não existe fiscalização ou queixa pelas vítimas, porque não se tem cultura de respeitar o direito do outro.

Ademais, os idosos não participam das políticas públicas voltadas para eles, nem do plano diretor municipal que repensa a acessibilidade e mobilidade urbanas. Como não incluir nas discussões o seu principal ator: a pessoa idosa?

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Renata Mello Montenegro de. **Acessibilidade para pedestres no hipercentro de Belo Horizonte – MG**: ensaio metodológico para avaliação e mapeamento de calçadas / Renata Mello Montenegro de Araújo. Belo Horizonte, 2011. 189f.: il.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ABNT NBR 9050**. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. São Paulo: ABNT; 2004. 97 p.

BITTENCOURT, Ana Lúcia Costa et al. **Acessibilidade Em Calçadas**: Modelo Para Verificação Em Projetos Básicos De Editais De Obras E Serviços De Engenharia Pelos Tribunais De Contas. Monografia apresentada à PUC/RJ para o Curso de Especialização em Auditoria de Obras Públicas do Departamento de Engenharia Civil. RJ:2008.

DORNELES, Vanessa Goulart. **Acessibilidade para Idosos em Áreas Livres de Lazer**. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do grau de Mestre em Arquitetura, 2006.

FIOCRUZ, Brasil. **Sistema de Indicadores de Saúde e Acompanhamento de Políticas do Idoso**. [http://www.saudeidoso.icict.fiocruz.br/index.php?pag=gra&uf=29&municipio=292740&uf\\_o=M&indicador=M24T0&B1=Gerar+gr%E1fico](http://www.saudeidoso.icict.fiocruz.br/index.php?pag=gra&uf=29&municipio=292740&uf_o=M&indicador=M24T0&B1=Gerar+gr%E1fico). Acesso em 20 de junho de 2014.

LIMA, José Amaro Barcelos. **Humanização do Espaço Urbano**. IX Congresso Nacional de Excelência em Gestão; de 20 a 22 de junho de 2013; ISSN 1984-9354.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social**: métodos e técnicas. 3ª ed. São Paulo:Atlas, 2010.

SOUSA, Claudia Azevedo de. **Do Cheio para o Vazio**: Metodologia e Estratégia na Avaliação de

## ANEXO 1

### ENTREVISTA AO IDOSO QUE TRANSITA PELAS RUAS DO CENTRO DA CIDADE DO SALVADOR NA BAHIA

#### 1) Dados de identificação

Gênero: ( ) masculino ( ) feminino

Data de nascimento \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Bairro onde reside: \_\_\_\_\_ Local da entrevista: \_\_\_\_\_

Ocupação: \_\_\_\_\_ Fonte de renda: \_\_\_\_\_

Escolaridade: ( ) analfabeto ( ) 1º grau incompleto ( ) 1º grau completo

( ) 2º grau incompleto ( ) 2º grau completo ( ) 3º grau Incompleto ( ) 3º grau completo

( ) Especialização ( ) Mestrado ( ) Doutorado

Possui limitação física: ( ) sim ( ) não

Se sim: Qual? \_\_\_\_\_

#### 2) Circulação na cidade

Principal meio de locomoção: ( ) a pé ( ) ônibus ( ) automóvel ( ) motocicleta ( ) bicicleta  
( ) outros \_\_\_\_\_

Na maior parte das vezes o(a) senhor(a) vai ao centro da cidade sozinho(a)?

( ) sim ( ) não Se não, com quem? \_\_\_\_\_

Quando o(a) senhor(a) vai ao centro da cidade quais locais frequenta normalmente?  
(pode

marcar mais de um)

( ) bancos ( ) cinema ( ) farmácias ( ) praças públicas ( ) supermercados

( ) restaurantes ( ) loterias ( ) bares ( ) hospital ( ) postos de saúde

( ) consultórios médicos ( ) igrejas ( ) padarias ( ) grupos de terceira idade

( ) outros: \_\_\_\_\_

Tem dificuldades de se chegar a esses locais? ( ) não ( ) sim

Se sim, Quais? \_\_\_\_\_

Durante a semana quais dias o(a) senhor(a) normalmente sai de casa para ir ao centro da cidade? (pode marcar mais de um)

( ) segunda-feira ( ) terça-feira ( ) quarta-feira ( ) quinta-feira ( ) sexta-feira  
( ) sábado ( ) domingo

### 3) Identificação de problemas

O(a) senhor(a) identifica alguns desses problemas para atravessar a rua? (pode marcar mais de um)

Falta sinalização para indicar ruas, comércio, igrejas, etc. ( )

Falta de rampas nas calçadas ( )

Motoristas que não respeitam a sinalização ( )

O tempo de sinal aberto é insuficiente para conseguir atravessar a rua ( )

Falta sinal para pedestres ( )

Tenho dificuldades de enxergar o sinal de pedestres ( )

Não há faixa para travessia de pedestres ( )

Local para travessia com buracos e piso irregulares ( )

Outros: \_\_\_\_\_

O(a) senhor(a) identifica alguns desses problemas para andar na calçada? (pode marcar mais de um)

Falta de calçadas ( )

Calçadas irregulares e com buracos ( )

Calçadas muito inclinadas ( )

Calçadas estreitas, que me obrigam a andar na rua ( )

Presença de ciclistas nas calçadas ( )

Presença de obstáculos no meio da calçada (árvores, lixeiras, caçambas de entulho)

Quais? \_\_\_\_\_

Presença de animais nas calçadas que atrapalham caminhar com tranquilidade ( )

Pisos escorregadios ( )

Aglomerção de pessoas na calçada ( )

O(a) senhor(a) já caiu na rua? ( ) sim ( ) não Qual o motivo? \_\_\_\_\_

Existe algum local da cidade que o(a) senhor(a) não frequenta por dificuldades de acesso, mas que gostaria de frequentar? ( ) sim ( ) não Qual? \_\_\_\_\_

O quê o(a) senhor(a) sugere para melhorar o acesso/deslocamento dos idosos em Salvador? \_\_\_\_\_

## ADOÇÃO E CINEMA: UMA ANÁLISE DOS FILMES INFANTIS

**Laura Azevedo de Assis**

Universidade Estadual de Londrina, Departamento  
de Educação/CECA  
Londrina – Paraná

**Gilmara Lupion Moreno**

Universidade Estadual de Londrina, Departamento  
de Educação/CECA  
Londrina – Paraná

**RESUMO:** Esse estudo teve por objetivo geral pesquisar sobre a presença do tema adoção no cinema, bem como as possíveis contribuições dos filmes infantis que contemplam tal temática na construção de uma cultura da adoção no ambiente escolar. Desse modo, elegeu-se como objetivos específicos: identificar o tema adoção nos filmes infantis produzidos nos últimos dez anos; e analisar os aspectos da adoção apresentados nos respectivos filmes, tendo como base a literatura sobre adoção. Constatou-se com a pesquisa que os respectivos filmes contribuem para a construção de uma cultura adotiva, não reforçando mitos e preconceitos sobre adoção, mas sim, trazendo um novo olhar sobre o assunto, proporcionando uma reflexão sobre a temática muitas vezes não vivenciada pelos alunos. Desse modo, recomendamos a utilização dos mesmos na sala de aula não apenas como entretenimento, mas como um

recurso para trabalhar a temática da adoção na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Adoção; Cinema; Filmes Infantis; Escola.

**ABSTRACT:** This study had as general objective to investigate on the presence of the subject adoption in cinema, as well as the possible contributions of the children films that contemplate this theme in the construction of a culture of the adoption in the school environment. That way, it was chosen as specific objectives: identify the theme adoption in the children's films produced in the last ten years; analyze the aspects of adoption presented in the respective films, based on the literature about adoption. It was verified with the research that the respective films contribute to the construction of an adoptive culture, not reinforcing myths and prejudices about adoption, but rather, bringing a new look on the subject, providing a reflection on the theme often not experienced by the students. Thus, we recommend the use of these in the classroom not only as entertainment, but as a resource to work on the adoption theme in earl childhood and early years of elementary school.

**KEYWORDS:** Adoption; Cinema; Children's Films; School.

## 1 | INTRODUÇÃO

A partir das discussões realizadas no Projeto de Pesquisa *A cultura da adoção no contexto da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino fundamental: um estudo sobre concepções e práticas na organização do Trabalho Pedagógico*, surgiu à necessidade de pesquisar sobre as possíveis contribuições de filmes infantis que abordam a temática da adoção para a construção de uma cultura adotiva junto ao público infantil.

Acredita-se que por meio da utilização desse recurso é possível abordarmos a adoção na escola, uma vez que, o cinema faz parte do cotidiano dos alunos. Entretanto, julgamos necessário analisar os filmes infantis que tratam sobre o tema adoção, para compreendermos se eles contribuem para a construção de uma nova cultura adotiva para as crianças e suas famílias ou se reforçam mitos e preconceitos sobre adoção.

Contudo, como este tipo de filme deve ser trabalhado na escola? Para responder esse questionamento julgou-se necessário uma pesquisa anterior com o intuito de selecionar e analisar filmes infantis que trabalham o tema adoção ao longo de seus enredos.

Os filmes infantis contribuem na formação de valores, por transmitirem de forma lúdica diferentes situações vividas pela sociedade. E também podem se tornar ferramentas que propiciam uma aproximação a situações vividas fora de nossa realidade, levando as crianças a conhecerem contextos nos quais seus colegas de classe estão inseridos, como por exemplo, a filiação por adoção.

Nesse sentido, elegeu-se a questão-problema: Os filmes infantis que tratam sobre adoção contribuem na construção de uma nova cultura adotiva? Com o intuito de responder tal questão, elencou-se como objetivo geral pesquisar sobre a presença do tema adoção no cinema, bem como as possíveis contribuições dos filmes infantis que contemplam tal temática na construção de uma cultura da adoção na escola.

## 2 | A CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE ADOÇÃO NO BRASIL

O tema adoção envolve uma série de reflexões, dentre elas, qual seu objetivo principal. De acordo com Veloso (2015), a “adoção tem como objetivo principal favorecer a inserção da criança em uma família, atribuindo a condição de filho às crianças biologicamente geradas por outros” (p. 23). Entretanto, ainda hoje, apesar de todo suporte legal, a adoção apresenta mitos e preconceitos, fazendo com que os pais, após a adoção, tenham certa dificuldade de trabalhar esse assunto com seus filhos.

Mudanças legais foram ocorrendo desde então, até culminar com o Estatuto da Criança e do Adolescente (E.C.A), Lei 8.069, de 13 de julho de 1990, que há quase 20 anos regulamentou a prática da adoção no Brasil (mas que sofreu algumas mudanças a partir de novembro de 2009, com a lei 12.010/09, também chamada

de Nova lei da Adoção), e que coloca como prioridade a garantia, às crianças e adolescentes, dos seus direitos, dentre os quais a convivência familiar (MAUX; DUTRA, 2010, p. 360).

A partir da legislação de 1988, a adoção passa a ser tratada de maneira igualitária, ou seja, todos os filhos passam a ter os mesmos direitos, sejam eles biológicos ou adotivos, porém, muito ainda precisa ser feito para que esse e outros direitos sejam garantidos na prática.

Pesquisadores e militantes da causa da adoção lutam hoje em prol de uma nova cultura da adoção, baseada na concepção de adoção propagada pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (1990), ou seja, a adoção é uma forma de filiação, cujo foco é atender as necessidades da criança, garantindo-lhes o direito a convivência familiar. Para isso faz-se necessários superar os mitos e preconceitos acerca da adoção, para tanto recorremos aqui a contribuição de Moura apud Moreno e Batista (2017), que destaca a necessidade de pensarmos a adoção a partir da semântica, dos conceitos dos termos: genitor (a), adoção, paternidade, maternidade, filiação.

Os conceitos de maternidade e paternidade vem do latim mater e pater que significa aquele que acolhe, que cuida que protege. Já, filiação significa tornar-se filho ou filha. É importante entendermos também o conceito de genitor (a), a palavra genitor e genitrix vem do latim e quer dizer “aqueles que geram” (MOURA apud MORENO; BATISTA, 2017, p.5346).

Portanto, a “[...] adoção é uma forma de fazer-se pai, de paternar, de fazer-se mãe, de maternar, de tornar-se filho, diferente de gerar, de gestar” (MORENO; BATISTA, 2017, p.5346). As autoras corroboram com a “ideia de que os filhos, inclusive os biológicos, precisam ser adotados pelos seus genitores, para que estes se tornem pais de fato, não apenas de nascimento”. (MOURA apud MORENO; BATISTA, 2017, p. 5346).

A cultura da adoção no Brasil, bem como a ausência de conhecimentos sobre adoção nos cursos de formação inicial e continuada dos professores de educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, mostram que muitos deles, não sabem como lidar com a criança que revela sua origem adotiva. Nesses casos, a falta de informações e ideias preconcebidas sobre a adoção podem nortear a relação entre o professor e a criança adotada de forma equivocada, quando, por exemplo, o professor a protege de forma exagerada.

Sobre esse assunto, Zamora (2015), destaca que:

a configuração da família burguesa tem sido idealizada como o locus ideal para criar e educar filhos. Ainda hoje é pensada como sendo a família “estruturada” e mesmo como única aceitável. Isso contribui historicamente para menosprezar as outras composições familiares, de desenhos distintos, para pensá-las não em termos de diferença, mas de falta em relação a um modelo perfeito (ZAMORA, 2015, p.9).

Assim, as demais composições familiares “ainda hoje encontram resistência para serem aceitas como famílias. Isso pode explicar, em parte, a relutância das próprias famílias adotantes em assumir essa condição e até mesmo impor esse silêncio aos familiares, aos amigos e à escola” (ZAMORA, 2015, p.10).

Se é verdade que a família ainda tem a adoção como um tema tabu; pode-se dizer que **a escola, de maneira geral, ainda tem dificuldades em acolher as crianças adotadas e suas famílias**. Não se trata de rejeição ou má vontade, mas do reflexo do aspecto “oculto” do tema, ou seja, da manutenção dos segredos do âmbito privado, do desconhecimento sobre o tema mesmo entre educadores bem preparados e sobre como lidar com essas crianças e adolescentes. Trata-se enfim da dificuldade na construção de espaços de discussão sobre a diversidade das famílias, abrindo a escola para todas elas (ZAMORA, 2015, p.11). **(Grifo nosso)**.

Para Zamora (2015), no que diz respeito a adoção na escola, trata-se em termos de inclusão escolar, uma vez que as crianças e os adolescentes adotivos e suas famílias, ainda não são compreendidos em suas potencialidades, não são incluídos como ‘alunos como quaisquer outros’.

Mas, como desenvolver a cultura da adoção na escola? Primeiramente dando visibilidade a adoção no âmbito escolar, como por exemplo, tratando o assunto com naturalidade no cotidiano das instituições de educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental; valendo-se das matérias veiculadas na mídia sobre adoção para abrir o debate, a pesquisa e a reflexão sobre as famílias constituídas por adoção, o direito das crianças de terem uma família, conseqüentemente, sobre as crianças que vivem suas infâncias em instituições de acolhimento a espera de uma família.

Uma das possibilidades para trabalhar essa temática nas escolas é a utilização de filmes infantis que trazem em sua trama esse assunto, já que esta ferramenta está associada ao cotidiano dos alunos, pais e professores.

O cinema possui uma dimensão pedagógica, pois por meio dele, assuntos referentes a sociedade são trabalhados de forma natural. Por isso, alguns educadores destacam a importância do cinema na educação, como “um importante instrumento didático para o processo de ensino-aprendizagem de diversas disciplinas” (RAMOS; RODRIGUES, 2016, p. 79).

Apesar das inúmeras possibilidades pedagógicas para a utilização dos filmes em sala de aula, muitos professores se limitam a utilizá-los apenas como recurso didático lúdico, servindo apenas como acessório tecnológico para as práticas de ensino tradicionais, mesmo podendo ser explorado e trabalhado de diversas maneiras. Essa prática está relacionada com a forma que a sociedade enxerga negativamente o cinema, associando-o apenas com o entretenimento.

A medida que a imagem pode nos provocar diversos pensamentos, podemos considerar que há nela uma pedagogia, caracterizando o cinema como uma importante fonte de conhecimento e informação. Ao mesmo tempo, os filmes divertem e fazem pensar a respeito da realidade vivida. Dessa forma, de acordo com Ramos e Rodrigues



(2016, p.2), “os filmes não podem continuar a serem vistos como atividade secundária ou material meramente ilustrativo das práticas pedagógicas”.

Neste sentido, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB 9394/1996, retrata que a educação envolve todo e qualquer processo formativo:

Art. 1º. A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. (BRASIL, 1996).

Assim, as produções fílmicas que apresentam realidades diversas, histórias que não foram vivenciadas pelo espectador desenvolvem nele novas formas de sentir e pensar colocando o sujeito em um processo de problematização que o faz, por meio da experiência assistida, ‘ver o mundo com um outro olhar’.

A partir desse recurso, um dos assuntos que pode ser trabalhado mais facilmente com a utilização do cinema é a temática da adoção, aproximando a realidade que não é vivida por todos os alunos, com aqueles que possuem uma história de adoção.

Vários são os filmes que tem a adoção como base de sua trama, dentre eles, selecionamos para análise nessa pesquisa: “Meu Malvado Favorito” (2010, 2013, 2017), “Kung Fu Panda” (2008, 2011, 2016) e “Família do Futuro” (2007). Essas animações retratam a cultura adotiva em suas tramas, podendo o professor explorá-los pedagogicamente na sala de aula.

Quanto às possibilidades de se trabalhar a adoção em sala de aula, os professores podem abordar o tema da adoção ao trabalhar os conteúdos família, história do nome, reprodução humana, moradia, cidadania, etc. Com as crianças pequenas, em especial, na educação infantil os professores podem trabalhar com filmes e livros infantis que tratam sobre a adoção.

Para Cassep e Fernandez (2016, p.1), “os filmes infantis acompanham as mudanças que percorrem nossa sociedade”. Dessa maneira, “a forma como a paternidade aparece nos filmes, constrói as paternidades que exercemos, ou que serão exercidas em nossa sociedade” (CASSEP; FERNANDEZ, 2016, p.1). Para a criança adotada, é importante sentir-se representada nos filmes infantis, histórias como a do ‘Superman’, ‘Batman’ e ‘Homem-Aranha’, de acordo com MORENO (2015), são os “que mais encantam as crianças adotadas, pela semelhança de suas histórias com a de um super-herói” (MORENO, 2015, p.76).

Por meio desses enredos, é possível trabalhar conceitos e ideias, uma vez que, essas produções apresentam uma linguagem apropriada ao público infantil, tornando possível construir novos olhares a respeito da cultura da adoção.

Apesar da grande variedade de filmes acerca desse tema, verifica-se que são poucas as análises existentes no que diz respeito à filmes infantis que retratam o tema adoção, por isso o interesse de pesquisar sobre o tema, de modo a ampliar os filmes analisados, e verificar como estes abordam a temática e conseqüentemente como

podem ser trabalhados na escola.

### 3 | CINEADOÇÃO: O TEMA ADOÇÃO NOS FILMES INFANTIS

A utilização do cinema na sala de aula pode servir como instrumento facilitador na abordagem de diversos temas e conceitos com crianças e adolescentes. Com base nisso, acreditamos que por meio dessa ferramenta e da formação continuada do professor, a temática da adoção pode ser apresentada as crianças, numa linguagem que elas consigam compreender e desenvolver uma nova cultura da adoção.

#### 3.1 Meu Malvado Favorito (2010)

A trama gira em torno de Gru, um supervilão que quer ser considerado o maior vilão de todos os tempos. Para isso, conta com o auxílio de Dr. Nefário e seus pequenos ajudantes, os Minions. O filme começa contando que outro vilão, Vetor, roubou a pirâmide de Gizé e isso é considerado o crime do século. Para alcançar seu objetivo e ser novamente o maior vilão, Gru planeja realizar um plano ainda maior, o de capturar a lua, porém, para isso, necessita roubar uma arma redutora, localizada na fortaleza do Vetor.

Durante algum tempo, Gru vigiou a casa de Vetor, na tentativa de descobrir uma forma de invadir essa fortaleza impenetrável e assim pegar a arma, porém não obteve sucesso. Enquanto observava a casa, Gru percebeu que três garotinhas, que vendiam doces do orfanato em que viviam, conseguiram entrar na casa. Ele viu nisso uma oportunidade para conseguir roubar o raio e decide então adotar as meninas com o único propósito de alcançar seu objetivo.

O processo de adoção apresentado no filme é muito simplificado, Gru preenche um formulário e em uma conversa com a chefe do orfanato inventa a história sobre porquê quer adotar as meninas. Com isso, e uma aparente necessidade do orfanato de se livrar rapidamente das meninas, ele consegue finalizar o processo de adoção.

O primeiro contato que ele tem com as irmãs (Agnes, Margô e Edith) é totalmente desapontador para elas, que sempre sonharam em ter uma família, mas que se depararam com alguém que não tem intenção nenhuma de assumir o papel de pai, somente o de usa-las como meio para alcançar seu objetivo.

Logo após a adoção, Gru deseja avançar com seu plano e pede para que as meninas continuem com a venda dos doces na casa do Vetor, sem pensar que elas poderiam ter alguma rotina. Essa atitude de Gru reforça a ideia de que essa adoção foi voltada totalmente para atender suas as necessidades, sem pensar nos interesses das crianças envolvidas.

De acordo com Veloso (2015, p. 23), “a adoção tem como principal objetivo favorecer a inserção da criança em uma família, [...] atribuindo a condição de filho às crianças biologicamente geradas por outros”. Ou seja, trabalhamos hoje para

disseminar a real função da adoção de crianças e adolescentes, resguardando sempre o melhor interesse da criança, fato que não é retratado no filme por ocasião da adoção das meninas.

Durante a venda dos doces, Gru finalmente consegue roubar o raio e concluir seu objetivo. No caminho de casa, ele e as meninas avistam um parque de diversão e decidem ir até lá. Após o passeio, é possível perceber, por meio de algumas atitudes, que a forma que Gru olha para as meninas muda, assim como a forma que elas olham para ele.

Depois de um tempo vivendo na casa de Gru, as irmãs se adaptam a vida na casa de um vilão. Da mesma forma, Gru as inclui verdadeiramente em sua vida e mostrando que aos poucos começa a assumir o papel de pai. Com essa relação afetiva se estabelecendo, as meninas começam a se tornar uma distração para os objetivos de Gru, que começa a deixar de lado seu plano.

Ao perceber isso, Dr. Nefário liga para o orfanato e diz que Gru quer 'devolver' as meninas. Isso os deixa muito tristes, porque eles já haviam estabelecido uma relação de pai e filha e com o tempo, é possível perceber a falta que elas fazem na vida dele. Infelizmente, a 'devolução' de crianças e adolescentes não acontece apenas nas telas de cinema, aliás como já foi dito aqui, os filmes representam as formas, os valores que vivemos na sociedade. De acordo com Carvalho (2017):

É cada vez mais frequente o caso de adotantes que procuram o Poder Judiciário para proceder à devolução dos adotandos, sem qualquer justificativa plausível para tanto, o que traz consequências irreparáveis para a criança e para o adolescente, tratados como mercadorias com defeito. Esta devolução ocorre após a sentença que defere a adoção e também durante o estágio de convivência. Apesar de ser a adoção uma medida irrevogável de acordo com a legislação brasileira, forçar a permanência da criança ou do adolescente com a família que teve a intenção de devolvê-lo é ainda mais prejudicial a estes, por ficarem sujeitos a maus tratos, rejeição e discriminação. (CARVALHO, 2017, p. 8)

Após a captura da lua, Gru se lembra da apresentação de dança das meninas, e tenta voltar a tempo da apresentação, mas não consegue. Por um recado deixado por Vetor, ele percebe que o outro vilão raptou as meninas e na tentativa de chantageá-lo sugere a troca das meninas pela lua. Rapidamente, Gru aceita a troca e consegue salva-las. A fala dos personagens é emocionante, onde Gru diz a Margô que nunca mais irá solta-la.

Ao longo de todo filme é nítida a mudança de comportamento de Gru em relação as meninas. Ele passa de um homem que tinha todas as suas ações, inclusive a adoção das irmãs, voltadas para seus planos de vilão, para um pai que coloca suas filhas em primeiro lugar, a ponto de deixar de lado seu orgulho e vontade de se tornar o maior vilão de todos os tempos, para salva-las. Podemos dizer aqui, que assim como nos casos reais de adoção, Gru se tornou pai por adoção das meninas, que por sua vez, se tornaram filhas, isto é, a paternidade e a filiação foram construídas na relação,

no contato, no cotidiano entre o adotante e as irmãs.

### **3.2 Meu Malvado Favorito 2 (2013)**

O segundo filme da série começa com a festa de aniversário de Agnes organizada por Gru, que, após a inserção das meninas em sua vida, tem seus planos totalmente voltados ao papel de pai e na criação de empresa, deixando de lado a vida de vilão. Por conta da mudança do status de vilão, a Liga Anti-vilões (ANT) entra em contato com Gru para pedir sua ajuda para solucionar o crime de outro vilão, o roubo de uma arma muito poderosa e ele acaba aceitando.

Na escola das meninas, em homenagem ao dia das mães, haverá um recital e, Agnes pede para Gru ajudá-la a ensaiar. Durante o ensaio, Agnes entra em um dilema: 'Porque devo fazer isso se nem mãe tenho?' Isso nos leva a pensar sobre a real necessidade de celebrar algumas datas comemorativas na escola. Por exemplo, será que é certo elaborar apresentações e trabalho sobre o dia das mães, se podemos encontrar crianças na mesma situação que a Agnes? Isto é, crianças que se sentem excluídas por não viverem no mesmo contexto que as outras crianças.

Para resolver o crime, Gru começa a trabalhar, junto com Lucy, uma agente da Liga Anti-vilões, em uma loja no shopping. Durante uma visita ao pai no shopping, Margô se apaixona por um menino, o que deixa Gru com ciúmes, fazendo de tudo para separar os dois. Depois de algum tempo trabalhando juntos, Gru se apaixona por Lucy e depois de um tempo, se casam. Durante o casamento, Agnes consegue fazer o discurso que estava preparando para o dia das mães, porque a partir daquele momento, Lucy assume o papel de mãe.

A história apresentada na trama nos faz pensar em questões como, a diversidade familiar e a comemoração do 'dia das mães' na escola. A família de Agnes é monoparental, constituída apenas pelo pai, o que demonstra a necessidade das escolas se ajustarem às novas realidades, para não incorrerem em situações preconceituosas, constrangendo as crianças e suas famílias. Outra questão apresentada no filme é a adoção unilateral prevista no Estatuto da Criança e do Adolescente (1990), isto é, quando um dos cônjuges adota os filhos do outro. No filme Lucy torna-se mãe das meninas, não simplesmente, pelo ato civil do casamento, mas pela relação, pelo vínculo que constrói com as meninas.

### **3.3 Meu Malvado Favorito 3 (2017)**

No último filme da trilogia, Gru e Lucy são demitidos da Liga Anti-vilões, por não conseguir capturar um vilão, Balthazar Bratt. Neste mesmo dia, o mordomo de um homem que diz ser irmão de Gru aparece e assim ele descobre que tem um irmão gêmeo, o qual foi separado dele quando ainda era bebê.

Gru e sua família são convidados por seu irmão, Dru, para visita-lo. Neste

momento, há uma adoção pela família extensa (avô, avó, tio, tia, primos...), onde além dos pais, o tio também adota as meninas como sobrinhas, o que é bastante valorizado no universo adotivo, pois, para uma adoção ser bem-sucedida, é necessário que os familiares também adotem a criança ou adolescente recém-chegado na sua nova família.

Chegando lá, ele descobre que a tradição de sua família, por parte de pai, é ser vilão e recebe uma proposta de seu irmão para ajudá-lo a se tornar um. Seu pai, que já havia falecido, não considerava Dru bom nisso, mas tinha orgulho de Gru por sua fama como vilão. Num primeiro momento, Gru não aceita o pedido de seu irmão, mas quando vê nisso uma possibilidade de recuperar seu emprego derrotando Balthazar Bratt, acaba aceitando.

Enquanto isso, Lucy ainda está descobrindo como desempenhar a função materna, tendo dificuldade e medo em mediar entre o 'ser legal' demais e 'ser dura' demais, mas com a ajuda de Margô, ela vai aprendendo a lidar com cada situação referente as meninas. Em uma das noites, quando Lucy coloca Agnes para dormir, ela fala: "Eu te amo, mãe". Após esse gesto, ela se vê no papel de mãe que até então duvidava estar desempenhando corretamente.

Além da adoção pela família extensa, destacamos também a função materna, lembrando que para exercê-la não necessariamente é preciso que a mãe tenha gerado o seu bebê, podendo esta ser exercida pelo adulto que cuida, que acolhe a criança. Para tanto, é preciso uma ruptura com o conceito de que pai e mãe é aquele que gesta, pois, para exercer a maternidade e a paternidade é preciso ir além do aspecto biológico, é preciso adotar, acolher e cuidar da criança e do adolescente.

### 3.4 Kung Fu Panda (2008)

Po, um panda, vivia com seu pai, Sr. Ping, um ganso que tinha um restaurante de macarrão. Ele tinha o sonho de se tornar um mestre kung fu, junto com outros cinco guerreiros e assim proteger toda China dos ataques do mal.

No templo, o mestre Oogway teve uma visão. Nela, o vilão Tai Lung escaparia da prisão e reapareceria para se vingar por não ter sido escolhido por Mestre Shifu para ser o dragão guerreiro. Houve a necessidade então de escolher alguém que fosse o novo dragão guerreiro e derrotasse Tai Lung.

Na tentativa mal sucedida de assistir o evento que iria nomear o novo dragão guerreiro, Po, após inúmeras tentativas, consegue entrar de forma atrapalhada no local da cerimônia e é eleito o novo dragão guerreiro pelo mestre Oogway. Os cinco guerreiros e o mestre Shifu não concordam com a escolha, mas acabam aceitando. Po fica chateado porque sente que não faz parte daquele lugar, e não acredita no seu potencial para se tornar o dragão guerreiro.

Quando Tai Lung escapa da prisão, Po percebe quão importante é sua missão e se desespera, tentando ir embora, porém Mestre Shifu não deixa e decide treina-lo de

acordo com suas habilidades, agora, enxergando nele um potencial que antes não via.

Depois de os cinco guerreiros enfrentarem o Tai Lung e perceberem que ele está ainda mais forte, Mestre Shifu dá o pergaminho do guerreiro dragão para Po, que daria a ele poderes ilimitados, porém, quando abre, percebe que não havia nada escrito nele.

Triste com a situação, Po se reencontra com o pai e aprende uma importante lição. Após um diálogo metafórico, Po percebe que assim como a sopa não tem um ingrediente secreto, o pergaminho não tem nada escrito porque o que te torna poderoso é você mesmo. Com essa reflexão, Po volta ao templo para ajudar o Mestre Shifu, derrota Tai Lung e aprende a confiar mais em si mesmo. Po é então reconhecido como “Dragão Guerreiro”.

Nesse primeiro filme, a adoção pode passar despercebida para muitos expectadores, pois, os únicos indícios da temática em questão, é o fato de um ganso ser o pai de um urso panda e quando Po diz que às vezes não consegue acreditar que é filho do seu pai. E o pai, por sua vez, diz que é hora de contar algo que já deveria ter lhe contado, sugerindo aqui a revelação da adoção.

### 3.5 Kung Fu Panda 2 (2011)

O segundo filme começa contando que os pavões reinavam na China antiga. Para eles foram inventados os fogos de artifício, mas seu filho, Lorde Shen, via neles uma utilidade para o mal. Uma vidente então previu que ‘se ele continuasse nesse caminho escuro, ele seria derrotado pelo guerreiro preto e branco’. Pensando no que ouviu, Shen mandou matar todos os pandas. Isso fez com que ele fosse banido da cidade para sempre, mas ele jurou vingança.

Shen ordenou que seus capangas fossem nas vilas pra roubar metal, porém, eles acabam se deparando com os guerreiros que foram defender aquele lugar. Após salvar a vila, Po viu em um dos bandidos um símbolo que já tinha visto antes, e teve uma visão.

Para conseguir entender o que aquilo era, Po foi encontrar com seu pai para ver se ele conseguia esclarecer tudo aquilo. Po disse que teve uma visão estranha e que nela acha que viu sua mãe. Uma panda igual ele. Houve então a necessidade de saber de onde ele veio. Po então pergunta ao Sr. Ping: ‘Pai, de onde eu venho?’ E, ele responde: ‘Está na hora de eu dizer para você algo que eu devia ter dito há muito tempo. Você pode ter sido adotado’.

Para a surpresa de seu pai, Po disse que já sabia, mas ainda queria saber como ele foi parar lá. Sr. Ping contou ao filho que em um dia de trabalho no restaurante ele foi buscar uns vegetais que tinham acabado de chegar e encontrou na caixa um bebê panda, em vez dos vegetais, que haviam sido comidos por ele. Ele esperou que algum dia viessem buscá-lo, mas ninguém nunca apareceu, então ele tomou uma decisão que mudaria a vida dele para sempre. Decidiu criá-lo como seu próprio filho.

Maldonado nos afirma que as famílias que temem revelar a realidade da adoção são movidas pelo medo e pela insegurança de não serem adotadas pela criança: é o temor que a “voz do sangue” fale mais alto, fazendo com que a criança queira sair pelo mundo a fora à busca dos “verdadeiros pais”, rejeitando e desvalorizando os pais adotivos. Temem também que a criança fique triste, revoltada ou traumatizada por se sentir abandonada ou desprezada pela família biológica. Pena e medo agem como obstáculos da verdade. (SILVA, 2002, p. 21)

Mesmo com a explicação de seu pai, Po mostra-se insatisfeito com a sua história, demonstrando interesse em descobrir mais sobre sua vida. O desconhecimento da história de origem da criança adotada pode trazer dificuldades para elas mesmas e para as famílias adotantes. Isso reflete em sentimento de vazio, de não pertencimento e no desejo de conhecer sua origem.

Neste sentido, de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (1990), em seu “Art. 48. O adotado tem direito de conhecer sua origem biológica, bem como de obter acesso irrestrito ao processo no qual a medida foi aplicada e seus eventuais incidentes, após completar 18 (dezoito) anos. Assim como no filme, o desejo de conhecer a sua história e a dificuldade dos pais e mães por adoção dizerem aos filhos sobre a sua condição de adotado são situações comuns nas famílias constituídas por essa via de filiação.

Po e os outros guerreiros são chamados para derrotar Shen. Na viagem até a cidade de Gongmen, Po sonha com seus pais biológicos e aos poucos, durante o combate com Shen, vai descobrindo que ele está envolvido com o fato de seus pais terem o deixado.

A mesma vidente conta para Po o que Shen fez e ele se lembra do que aconteceu e qual é seu destino. Ela diz a Po: ‘Sua história pode não ter começado de um jeito feliz, mas ela não define quem você é. É o resto da tua história, quem você escolhe ser’. Isso demonstra que independe de sua história de origem, o adotado tem a possibilidade de reconstruir sua própria história.

Po consegue cumprir seu destino e derrota Shen e quando retorna, revela ao Sr. Ping sobre a descoberta de sua origem e reconhecimento como seu filho. Isso deixa Sr. Ping aliviado, porque um dos motivos de não dizer a Po que ele era adotado, está associado ao medo de perdê-lo após contar a verdade, aliás uma das razões pelas quais muitos pais não revelam a adoção aos seus filhos.

### **3.6 Kung Fu Panda 3 (2016)**

O terceiro filme da série mostra que Kai, um antigo inimigo de Oogway está tramando sua volta ao mundo dos mortais. Enquanto isso, Po recebe uma notícia do Mestre Shifu, ele, sendo o dragão guerreiro, iria começar a dar aulas para os cinco guerreiros em seu lugar.

Frustrado por não saber ensinar igual Shifu, Po vai para o restaurante de seu pai e lá encontra seu pai biológico que recebeu um sinal de que seu filho ainda estaria vivo

e resolveu procurá-lo. Li Shan conta ao filho que ele não é o único panda que havia restado, existia uma vila secreta cheia de outros pandas. Ao perceber a aproximação de Li Shan com Po, seu pai adotivo, Sr. Ping, fica com ciúmes por causa da relação dos dois.

Esse filme traz uma questão bastante frequente entre as famílias adotivas, o medo de que ao encontrar os pais biológicos, os filhos deixem de amá-los como pais. Entretanto, “os pais adotivos precisam saber que buscar concretamente uma ligação com o passado não é indício de que eles não foram bons pais ou de ingratidão. É apenas uma forma de encontrar a si mesmo, de construir uma identidade mais integrada” (LEVINZON, 2015, p.88).

Kai retorna ao mundo dos mortais e Po e os guerreiros descobrem que ele só pode ser derrotado por um Mestre que domine a técnica do Chi, uma espécie de ‘energia vital’, que todo ser vivo tem. Quem ensinou Oogway a se tornar Mestre do Chi e assim conseguir derrotar Kai foram os pandas na vila secreta a muito tempo atrás, por isso, seu pai biológico, Li Shan, o convida a ir até a vila secreta dos pandas, na tentativa de virar Mestre Chi para derrotar Kai.

Seu pai adotivo, ainda enciumado, arruma um jeito de ir escondido com eles. Uma atitude acertada, uma vez que, “estar ao lado do filho nesses momentos permite que ele se sinta acompanhado e protegido” (LEVINZON, 2015, p.88). Ao chegar a vila secreta Po fica feliz por encontrar seus semelhantes e começa a aprender os costumes dos pandas, para assim conseguir se tornar Mestre do Chi, porém, Po descobre que seu pai biológico mentiu quando disse que sabia o poder do Chi e isso faz com que ele perca a confiança em seu pai.

Sr. Ping assume para Li Shan que estava com medo de que ele roubasse Po dele, mas percebe que para o filho ter o pai biológico na vida dele era algo positivo. Na ficção o encontro de Po com seu pai biológico tem um final feliz, os pais (biológico e adotivo) se unem em prol do filho, na vida real “as histórias são contadas, lágrimas podem ser derramadas, e em alguns casos é mantido um bom contato. Pode acontecer, no entanto, de o encontro ser frustrante (LEVINZON, 2015, p.90). Nesse caso, o adotado precisará usar seus recursos pessoais para lidar com a situação, daí a importância do apoio dos pais adotivos.

Seus pais, junto com os outros pandas se voluntariaram para ajudar a derrotar Kai. Po então ensina os pandas a lutar kung fu melhorando aquilo que eles tinham de melhor e assim, cada um consegue ajudar do seu jeito.

Po acaba conseguindo levar Kai de volta para o reino dos espíritos, sacrificando sua vida e salvando todos que estavam no vale secreto dos pandas. Porém, com a ajuda de Po, todos do vale secreto, conseguiram enxergar quem eles deveriam ser e assim puderam alcançar o poder do Chi, ajudando Po a se tornar Mestre do Chi e derrotar definitivamente Kai.



### 3.7 Família do Futuro (2007)

O filme conta a história de Lewis, um menino que foi deixado no orfanato quando era recém-nascido. Ele é um garoto que ama ciências, é muito criativo, gosta de inventar coisas e vive no orfanato, dividindo o quarto com outro menino chamado Mike Tagoobian, também conhecido como Goob.

Após várias entrevistas com casais que queriam adotar, Lewis então começa a se sentir rejeitado, achando que não tinha futuro e preocupado, porque normalmente numa adoção, os casais têm preferência por crianças menores e ele já estava prestes a entrar na adolescência. Em uma de suas falas essa ideia fica clara, isto é, quando Lewis diz: 'Ano que vem eu faço 13 anos e você sabe que é difícil adotarem adolescentes... eu não tenho futuro! Ninguém me quer. Nem a minha própria mãe me quis'.

A cena acima apresenta pelo menos duas questões importantes no universo adotivo, a primeira, a concepção que a sociedade de um modo geral tem sobre a mulher que entrega o seu filho para adoção, ou seja, aquela que abandona, que não se importa, que rejeita o seu bebê; e a segunda, a adoção tardia, isto é a adoção de crianças maiores.

Sobre a primeira, diferente do que muitos pensam a respeito das mulheres que por algum motivo não pôde permanecer com seus filhos, recomenda-se que os pais adotivos transmitam aos seus filhos o sentimento de gratidão aos seus genitores, afinal foram eles que lhe deram a vida. Em especial, a sua mãe de nascimento, pois, ela carregou-o no ventre, o pôs no mundo, e num ato de coragem aceitou entregá-lo a uma instituição de acolhimento, a adoção (DOLTO, 1998). No que diz respeito, a segunda, a adoção tardia:

Os conceitos dos adotantes quanto à adoção de crianças mais velhas, e que surgem como forma de justificar a preferência por bebês, relacionam-se, fundamentalmente, com a dificuldade na educação. Segundo as famílias adotivas, dificilmente uma criança adotada tardiamente aceitaria os padrões estabelecidos pelos pais, pois estariam com sua formação social iniciada. As pesquisas revelam que a maior parte da população apresenta preconceitos quanto à adoção tardia, como: a) o medo de adotar crianças mais velhas pela dificuldade na educação; b) o receio de adotar crianças institucionalizadas pelos maus hábitos que trariam; c) as crianças que não sabem que são adotivas têm menos problemas, por isso deve-se adotar bebês e esconder deles a verdade, imitando uma família biológica. (EBRAHIM, 2001, p. 74)

No Brasil, paulatinamente temos vencido o preconceito em relação a adoção tardia, o desejo dos adotantes em adotar crianças mais velhas vem crescendo, graças ao trabalho desenvolvidos pelos Grupos de Apoio a Adoção em parceria com o judiciário, garantindo às crianças o direito à convivência familiar independente da sua idade.

Lewis sente necessidade em conhecer sua mãe biológica, para isso, cria um scanner de memória e apresenta essa invenção na feira de ciências de sua escola, mas as coisas não saem como planejado e alguém sabota sua máquina. Na feira,

ele encontra um menino que diz ser do futuro, Wilbur Robinson, que o alerta sobre um certo homem, o ‘cara do chapéu coco’. Esse mesmo homem, é quem sabota a máquina de Lewis e a rouba.

No orfanato, Wilbur aparece novamente e pede para que Lewis não desista de sua invenção, porém, não aceita o que ele fala e só lembra do desastre que foi sua apresentação. Na tentativa de que Lewis não desista de sua máquina, Wilbur decide provar que realmente é do futuro, leva-o até seu tempo.

Lewis fica surpreso como as coisas são no futuro, e aproveitando que já estava em uma máquina do tempo, pede para Wilbur levá-lo para conhecer sua mãe biológica. Ele nega e em uma briga entre os dois, a máquina do tempo quebra. Lewis então faz um acordo com Wilbur. Se ele consertar a máquina, Wilbur o levaria Lewis para conhecer sua mãe.

A família de Wilbur não poderia descobrir que Lewis é do passado, portanto, eles escondem a verdadeira identidade do menino, mas isso é colocado em risco quando, durante um jantar, o cara do chapéu coco tenta capturá-lo e a família de Wilbur se junta para salvá-lo. Lewis fica muito feliz por ter sido salvo pela família, mas quando percebe que teria que voltar para sua realidade fica triste, até que a mãe de Wilbur fala que eles querem adotar Lewis, mas ao descobrir quem ele realmente era, manda Wilbur levá-lo ao seu tempo.

Quando Lewis descobre que Wilbur tinha mentido sobre levá-lo para conhecer sua mãe, ele fica irritado, foge e acreditando no ‘cara do chapéu coco’ que disse que se ele consertasse o scanner de memória o levaria para ver sua mãe. Outra mentira. Lewis acredita nele, mas é mais uma vez enganado.

Sem entender o porquê do interesse na máquina que não deu certo, Lewis pergunta porque ele a queria. O homem conta que Lewis é o pai do Wilbur no futuro, que cresceu e se tornou o criador daquele tempo e ele queria destruir o seu destino. Ainda sem entender, o homem revela que no passado era seu companheiro de quarto no orfanato, Goob, que ficou daquele jeito após ficar frustrado por algumas situações que envolviam o Lewis e a partir de então, jurou vingança a ele.

Na volta para o passado, Wilbur o leva para conhecer sua mãe, na noite que ela o deixou no orfanato, mas ele desiste de conhecê-la. Lewis percebe como seu futuro estava repleto de coisas boas e ficou feliz sabendo como ele tinha conseguido reescrever sua história e alcançar seus objetivos. Ele decide então, voltar ao seu tempo e ajudar Goob e assim também altera seu futuro.

Na feira de ciências, sua máquina funciona do jeito que planeja e acaba reconhecendo o casal que o adotaria e a menina, que no futuro se tornaria sua esposa. Ele finalmente é adotado por um casal de cientistas e as coisas se encaminham para o futuro que ele tinha planejado e criado.

Destacamos no filme o desejo de Lewis em conhecer a sua mãe, segundo Levinzon (2015):

a maioria das pessoas adotadas se vê diante do desconhecimento de informações

relativas à sua origem biológica. O desejo de pesquisá-las mais a fundo aparece ao longo do tempo, como produto natural da curiosidade humana. [...] algumas manifestam o desejo de procurar e de conhecer pessoalmente os genitores, especialmente a mãe (LEVINZON, 2015, p.88).

Quanto ao fato, de Lewis desistir de conhecer sua genitora, muitas vezes o que o adotado precisa é saber da sua origem, podendo estabelecer uma relação com os seus genitores ou não, “com certeza o que ele encontrará não se ajustará perfeitamente ao que sonhou. De qualquer forma, a realidade lhe permitirá compreender o que aconteceu e por que foi adotado” (LEVINZON, 2015, p.90).

Por fim, acreditamos que a análise dos filmes com base na literatura sobre adoção é importante, pois, tem por objetivo instrumentalizar o professor para trabalhar a adoção por meio do cinema na sala de aula, desconstruindo mitos e preconceitos, como por exemplo, de que uma pessoa solteira não pode adotar, de que crianças mais velhas não são adotadas e de que o fato do adotado querer encontrar os seus genitores é sinônimo de ingratidão, de rompimento com os pais adotivos.

#### 4 | CONCLUSÃO

A pesquisa traz uma contribuição importante na construção de uma cultura da adoção nas escolas de educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, dando visibilidade à temática da adoção no âmbito educacional; oferecendo aos profissionais da educação, em formação inicial e continuada, a possibilidade da utilização dos filmes infantis enquanto recurso didático na construção de uma cultura da adoção na escola; e incentivando a pesquisa sobre a adoção.

Quanto à utilização dos filmes analisados, de modo geral constatamos que as questões sobre adoção não reforçam estereótipos, como a preferência por bebês, a adoção apenas por casais, a adoção de crianças de etnias diferentes. Entretanto, alerta-se para a forma abreviada, descuidada com que o ato de adotar é retrato em ‘Meu malvado favorito’ visando apenas atender o interesse do adotante, o que conseqüentemente gera a devolução das meninas ao orfanato. Nesse caso, cabe aos professores esclarecer as crianças acerca da seriedade, da responsabilidade, da necessidade de preparação dos adotantes para que fatos como a ‘devolução’ de crianças e adolescentes não ocorra na vida real. Desse modo, recomendamos a utilização dos respectivos filmes na sala de aula e sugerimos a realização de novas pesquisas acerca da utilização do cinema na escola, especificamente, no modo como esse recurso deve ser trabalhado pelo professor.

Considerando a diversidade de arranjos familiares, e o direito das crianças e suas famílias de serem respeitadas nas suas especificidades, pensamos ser imprescindível que o tema adoção seja contemplado nos currículos dos cursos de formação de professores, e nos cursos de formação continuada, de modo que os professores se sintam aptos para contribuir para a construção de uma cultura da adoção na escola.

## REFERÊNCIAS

BRASIL (1996). Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, n. 9.394, 20 de dez. 1996.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**, Lei no 8.069/90, de 13 de julho de 1990. Brasília, DF

CARVALHO, Larissa Grouiou de. **Responsabilidade civil dos adotantes pela devolução da criança ou do adolescente adotado**. 2017. Trabalho de conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Faculdade de Direito de Alagoas, Universidade Federal De Alagoas, Maceió.

CASSEP, Drielli Muller ; FERNANDES, Vitória Merten. **A construção da identidade paterna de gru em meu malvado favorito**. 6º SBECE – 3º SIECE – Educação, Transgressões e Narcisismo. [S.l.: s.n., 20--]. Disponível em: <http://docplayer.com.br/7589493-A-construcao-da-identidade-paterna-de-gru-em-meu-malvado-favorito.html>. Acesso em: 23 Jul. 2017.

DOLTO, Françoise. **Os caminhos da educação**: textos recolhidos, anotados e apresentados por Claude Halmos. Tradução Eduardo Brandão. São Paulo: Martins, 1998.

EBRAHIM, Surama Gusmão. **Adoção tardia**: altruísmo, maturidade e estabilidade emocional. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2001, 14(1), p.73-80.

FAMÍLIA do Futuro. Direção: Stephen J; Anderson. Produção: Dorothy McKim. Estados Unidos: Walt Disney Pictures. 2007.

KUNG Fu Panda. Direção: John Stevenson; Mark Osborne. Produção: Melissa Cobb. Estados Unidos: DreamWorks Animation; Pacific Data Images (PDI). 2008.

KUNG Fu Panda 2. Direção: Jennifer Yuh. Produção: Melissa Cobb. Estados Unidos: DreamWorks Animation. 2011.

KUNG Fu Panda 3. Direção: Alessandro Carloni; Jennifer Yuh. Produção: Melissa Cobb. China: DreamWorks Animation; Oriental DreamWorks. 2016.

LEVINZON, Gina Khafif. **Tornando-se pais: a adoção em todos os seus passos**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2015.

MAUX, Ana Andréa Barbosa; DUTRA, Elza. **A adoção no Brasil: algumas reflexões**. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, v. 10, n. 2, 2010.

MEU Malvado Favorito. Direção: Chris Renaud; Pierre Coffin; Sergio Pablos. Produção: Christopher Meledandri; Janet Healy; John Cohen. Estados Unidos: Illumination Entertainment. 2010.

MEU Malvado Favorito 2. Direção: Chris Renaud; Pierre Coffin. Produção: Christopher Meledandri; Janet Healy. Estados Unidos: Illumination Entertainment. 2013.

MEU Malvado Favorito 3. Direção: Kyle Balda; Pierre Coffin. Produção: Christopher Meledandri; Janet Healy. Estados Unidos: Illumination Entertainment; Universal Pictures. 2017.

MORENO, Gilmara Lupion. **Desejo de ser mãe: vivendo a experiência da adoção**. [CD-ROM]

Londrina: o Autor, 2015.

MORENO, Gilmara Lupion; BATISTA, Cleide Vitor Mussini. **Adoção, educação infantil e formação de professores: contextos, concepções e práticas.** In: EDUCERE - CONGRESSO NACIONAL DA EDUCAÇÃO, 13, 2017, Curitiba. *Anais...* Curitiba: 2017. p. 5343-5359.

MOURA, G. L. **Programa Transversais** – Guilherme Lima. 2016. Vídeo. Entrevista concedida a Dilma Tavares Luciano. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=2aP5Don6Nt4>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

RAMOS, Hugo Souza Garcia; RODRIGUES, Alexsandro. **A conexão entre cinema e educação: por uma pedagogia das afecções.** Linha Mestra, n. 28. Jan/abr. 2016. p. 79-85.

SILVA, Andréa de Almeida. **Adoção e segredo.** 2002. Monografia (Especialização em terapia familiar) – Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro.

VELOSO, Lúcia de Fátima. **Como crianças e adolescentes adotivos são vistos pela escola.** 1. ed. Curitiba: Appris, 2015.

ZAMORA, M. H. A adoção e a escola: uma perspectiva inclusiva. In: VELOSO, Lúcia de Fátima. **Como crianças e adolescentes adotivos são vistos pela escola.** 1. ed. Curitiba: Appris, 2015.

## ADOLESCENTES GRÁVIDAS EM CUMPRIMENTO DE MEDIDA SOCIOEDUTATIVA: A EDUCAÇÃO PERINATAL ALICERÇADA NO DIÁLOGO, NA VIVÊNCIA E NA TRANSFORMAÇÃO SOCIAL

### **Êrika Barretto Fernandes Cruvinel**

Instituto Federal de Brasília (IFB), *Campus* Gama  
Brasília - DF

### **Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos**

Instituto Federal de Brasília (IFB), *Campus*  
Brasília  
Brasília - DF

### **Nelma Santos Silva**

Instituto Federal de Brasília (IFB), *Campus* Gama  
Brasília - DF

### **Alessandra do Carmo Fonseca**

Instituto Federal de Brasília (IFB), Pró-reitoria de  
Extensão e Cultura  
Brasília - DF

### **Débora Augusta da Silva**

Instituto Federal de Brasília (IFB), *Campus*  
Brasília  
Brasília - DF

**RESUMO:** Neste trabalho, apresentamos a experiência do Projeto Mulheres Cheias de Graça do Instituto Federal de Brasília no atendimento a adolescentes grávidas em cumprimento de medida socioeducativa de semiliberdade na Unidade de Atendimento Socioeducativo Feminino do Guará-DF. O Projeto se propôs a ofertar Educação Perinatal às adolescentes tendo como lastro a Educação Social e a Educação Popular. A abordagem social buscou estabelecer um espaço de afeto

e acolhimento, enquanto a abordagem popular buscou o protagonismo das adolescentes e a construção de saberes a partir do diálogo em ações educativas integradas. O projeto totalizou 20 horas, distribuídas em 10 encontros, atendeu três adolescentes e abordou os temas geradores: o ser mulher, maternidade, parto, tipos de parto, locais de parto, fisiologia do parto, amamentação, a importância do toque, ciclos femininos, planejamento familiar, higiene pessoal e doméstica, fases da gestação, enxoval, cuidados com o bebê e vacinação. Os resultados demonstraram que houve uma contribuição do projeto para o aumento da autoestima, da confiança, do bem-estar e do vínculo mãe-bebê. Na percepção das adolescentes e das servidoras da referida Unidade, o projeto foi avaliado como relevante. A abordagem social e popular possibilitou que as adolescentes se percebessem como protagonistas da sua própria história e responsáveis pela história de seus filhos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Social, Educação Popular, Educação Perinatal, Adolescência, Sistema Socioeducativo.

**ABSTRACT:** In this work, we show the experience from Women Covered with Glory Project of the Federal Institute of Brasilia in the care of pregnant adolescents in compliance with

socio-educational measure semifreedom in Socio-Educational Services Unit Female of Guar-DF. The purpose of the project is to offer Perinatal Education to adolescents based in the Social Education and Popular Education. The social approach to establish an area of affection and care, while the popular approach sought the role of adolescents and the construction of knowledge from the dialogue in integrated educational activities. The Project had 20 hours distributed in 10 meetings attended three teenagers and addressed the themes emerged: being a woman, maternity, birth, types of delivery, birth places, birth physiology, breastfeeding, the importance of touch, feminine cycles, family planning, personal hygiene, domestic hygiene, pregnancy stages, outfit, baby care and vaccination. The results showed that there was a project's contribution to increased self-esteem, confidence, well-being and the mother-baby bond. In the perception of adolescents and servants of that unit, the project was evaluated as relevant. The social and popular approach enabled the pregnant adolescents is realized if they saw as protagonists of their own history and responsible for the history of their children.

**KEYWORDS:** Social Education, Popular Education, Perinatal Education, Adolescent, Socio- Educational System.

## 1 | INTRODUO

Na sociedade moderna os espaços escolares já não so os mesmos, uma vez que o conhecimento e as interaoes transmudam os moldes formais. O professor clássico, a sala de aula e o manual de conteúdos tornam-se práticas cada vez menos comuns. Assim, consideramos esse movimento como ruptura da burocratizaao e o declinamento das práticas educacionais tradicionais. As novas geraoes apropriam-se de novos conceitos e códigos, fazendo de ambientes não formais novos locais para o apropriamento de conhecimentos e aprendizagens, postura que tem impacto direto nos novos cidadãos e profissionais que se constituem nos dias atuais. De acordo com Nuez (1999),  possível precisar a iniciativa na organizaao de processos educativos não escolares, porém institucionalizados, dotados de formalidade. Cremos que  a desresponsabilizaao do estado para com as políticas públicas no campo da educaao, especialmente nos ambientes não formais, que impõe às ONGs e às instituioes públicas o desenvolvimento de aoes compensatórias de formaao dos excluídos visando oferecer alternativas de reinserao ou de inclusão social.

Neste trabalho, apresentamos a experiência do Projeto Mulheres Cheias de Graça do Instituto Federal de Brasília no atendimento a adolescentes grávidas em cumprimento de medida socioeducativa de semiliberdade na Unidade de Atendimento Socioeducativo Feminino do Guará-DF. O projeto se propôs ofertar Educaçao Perinatal às adolescentes tendo como lastro a Educaçao Social e a Educaçao Popular. No contexto do trabalho interventivo com as adolescentes grávidas em cumprimento de medida socioeducativa de semiliberdade a abordagem social, buscou estabelecer um espaço de afeto e acolhimento; enquanto a abordagem popular buscou o protagonismo

das adolescentes e a construção de saberes a partir do diálogo. Considerando que a educação é um fenômeno complexo, composto por um grande número de correntes, vertentes, tendências e concepções, construído a partir das mais diversas culturas, no trabalho ora apresentado, vimos qualificar a práxis educativa no desenvolvimento do Projeto Mulheres Cheias de Graça.

### 1.1 A Educação Social

A Educação Social é uma área da educação ainda em construção que nasceu de práticas sociais antigas e não das divagações acadêmicas. No entanto, independentemente do enfoque que adotemos, a Educação Social será sempre interdisciplinar e estará determinada por duas características distintas: seu âmbito social e seu caráter pedagógico. Carvalho e Carvalho (2006) analisam a variedade e a limitação no uso do termo Educação Social no Brasil a partir do pensamento de Trilla (2003) e definem Educação Social quando, pelo menos, duas das seguintes situações acontecem: o processo educativo dirige-se, prioritariamente, ao desenvolvimento da sociabilidade do sujeito; destina-se de forma privilegiada aos grupos em situação de conflito ou risco social; e tem lugar em contextos ou por meios de educação não formal. A Educação Social é fundamentalmente ação, práxis, intervenção sistemática e fundamentada.

Essa corrente voltada para a emancipação, transformação social e engajamento político do ato educativo corrobora com os preceitos do educador brasileiro Paulo Freire. Isso nos leva a conjecturar que a educação é a composição de atos globais, no que tange a espaços de direitos e aos diversos tecidos sociais, sendo cumpridas, nessa situação, as peculiaridades da adolescência, admitidas legalmente como pessoas em desenvolvimento físico, psicológico e social.

De acordo com Saviani (1991), compreendermos que o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente. Assim, portanto, o objeto da educação diz respeito a, de um lado, identificar elementos culturais imprescindíveis à humanização dos novos indivíduos e, de outro lado, simultaneamente, descobrir formas mais adequadas para fazê-lo.

Diante de tal discussão, consideramos a Educação Social como uma modalidade da educação que enfatiza os processos de desenvolvimentos: sociopolítico, culturais e sociopedagógico, cujos objetivos são o desenvolvimento do indivíduo e uma atuação cidadã, baseada no compartilhamento de experiências orientativas direcionadas a adolescentes em situação de vulnerabilidade social.

Nesse contexto, a atuação dos profissionais em Educação Social sugere flexibilidade e olhares atentos, tanto no procedimento de suas ações quanto na capacidade de influenciar nestes espaços complexos e difusos que são as Unidades Socioeducativas, no que tange às peculiaridades do grupo, como: contexto familiar precarizado, comportamentos desvirtuados, abandono escolar e as questões de



gênero (saúde da mulher, gravidez precoce e doenças sexualmente transmissíveis). Para Otto (2009):

Historicamente, a Pedagogia Social baseia-se na crença de que é possível decisivamente influenciar circunstâncias sociais por meio da Educação. Assim, a Pedagogia Social começa com esforços em confrontar pedagogicamente aflições sociais na teoria e na prática (OTTO, 2009, p.31).

Ainda nesse contexto, chamamos atenção para o fenômeno caracterizado como interseccionalidade, como sendo o efeito comportamental e social da relação entre etnia/cor/escolaridade e renda familiar. Neste trabalho, não abordaremos as questões relacionadas à interseccionalidade de forma profunda, mas reconhecemos que são questões, muitas vezes, determinantes da condição social em que as adolescentes (foco deste trabalho) estão inseridas.

## 1.2 Educação Popular em saúde

No Brasil, o Ministério da Saúde reconhece e preconiza a educação como um dos instrumentos de promoção da saúde. Nos anos de 1970, a organização dos movimentos populares na saúde se fortaleceu sob a influência das concepções do educador Paulo Freire. A ênfase do processo educativo estava no entendimento, pelos sujeitos populares, das razões da desigualdade social na saúde e da necessidade de conquistar o direito social (BRASIL, 2013). A Educação Popular, fundamentada no referencial teórico-metodológico de Paulo Freire, é uma concepção de educação que possui a intencionalidade de transformar a realidade a partir do protagonismo dos sujeitos.

No início dos anos 2000, vários autores já apontavam que a educação em saúde poderia ser uma ferramenta para o compartilhamento entre saber técnico e popular, permitindo o desenvolvimento de ações de prevenção e controle de doenças que pudessem vir a se instalar (TRAESSEL et al, 2004). Segundo Vasconcelos (2004), as ações de educação popular em saúde deveriam envolver as dimensões do diálogo, do respeito e da valorização do saber popular, sendo considerada um instrumento de construção para uma saúde mais integral e adequada à geração de vida, representando uma prática de saúde onde se privilegia uma interação especificamente humana entre valores, pensamentos e sentimentos, através de um aprofundamento da intervenção da ciência na vida cotidiana das famílias e da sociedade. Para Traesel et al (2004), era necessário haver comunicação e linguagem clara para que a educação popular em saúde acontecesse e permitisse que o usuário se apropriasse do conhecimento técnico, sem descaracterizar o conhecimento popular, desencadeando no usuário a responsabilização e o empoderamento pelo cuidado de sua saúde.

Em novembro de 2013, foi instituída a Política Nacional de Educação Popular no Sistema Único de Saúde/PNEPS-SUS (Portaria Nº 2.761, Ministério da Saúde). A PNEPS (BRASIL, 2013) tem como princípios o diálogo, a amorosidade, a

problematização, a construção compartilhada do conhecimento, a emancipação e o compromisso com a construção do projeto democrático e popular. A PNEPS compreende as práticas populares de cuidado (raizeiro, benzedeadas, parteiras, práticas africanas, indígenas, etc.) como importantes elementos na mediação entre os saberes acadêmicos e populares, sem ter a pretensão de torná-los oficiais ou profissionalizá-los. A valorização do saber popular na saúde é um desafio, especialmente porque implica necessariamente o respeito ao contexto cultural.

Por fim, educar para a saúde, a partir de uma abordagem popular, implica dar prioridade a ações de prevenção e promoção, em espaços coletivos como, por exemplo, grupos educativos que podem ser abertos ou fechados. Os grupos fechados normalmente ocorrem por demanda específica, como aconteceu com a experiência que estamos relatando nesta oportunidade.

### **1.3 Educação Perinatal: caminhos que se encontram**

A Educação Perinatal é o processo de preparar a mulher e seu(s) acompanhante(s) para a gestação, parto e pós-parto, tanto nos aspectos físicos, quanto emocionais e psicológicos, para que possam vivenciar esse momento de maneira natural, informada e consciente. A Educação Perinatal busca a humanização dos processos de gestar, parir e nascer. Nesse contexto, é possível a utilização de abordagens metodológicas cognitivas, vivenciais e dialógicas. No entanto, em qualquer uma delas, o mais importante é empoderar a mulher nas suas escolhas, pois ela precisa efetivamente entender o processo pelo qual está passando e ser capaz de construir uma maternidade ativa e consciente.

Considerando o público atendido nesse trabalho, sua condição social, suas especificidades e necessidades, a definição do escopo de uma ação interventiva em Educação Perinatal requer a adoção de bases educacionais que privilegiem a emancipação, a transformação social e o engajamento político do ato educativo (a exemplo da Educação Social e da Educação Popular), sob o risco de surtir efeito contrário ao pretendido.

A Educação Popular promove o resgate e a valorização dos saberes populares através de encontros dialógicos para a reflexão e a mobilização das pessoas na transformação da sociedade. Na preparação para a gestação, parto e pós-parto, os encontros dialógicos podem acontecer em qualquer local e de diferentes formas, como os círculos de mulheres, as rodas de conversa, os círculos de cultura, as oficinas, as cenopoesias e as sínteses criativas. Apesar de não existir regra, na maioria das vezes, os encontros são motivados por temas ou palavras geradoras, textos, filmes, figuras, fatos ou histórias, e não necessitam de recursos onerosos e elaborados. O que realmente importa é o compartilhamento dos saberes que, normalmente, é mediado por um facilitador ou animador.

A Educação Perinatal de base social e popular deve conciliar os saberes formais e os saberes populares como práticas de emancipação, proteção, defesa e

empoderamento da mulher. A pedagogia de Paulo Freire (2005) possibilita a participação ativa das mulheres nas ações de saúde, valorizando o diálogo e favorecendo o seu reconhecimento enquanto sujeitos com saberes sobre o processo saúde-doença-cuidado. Desse modo, contribui com uma formação mais humana e socialmente comprometida, difundindo a possibilidade de se fazer saúde em uma perspectiva ampla e interdisciplinar, conferindo às participantes uma percepção crítica frente à realidade de ser mulher e estar em preparação para a maternidade no contexto social em que estão inseridas. Esses aspectos ganham relevância na medida em que consideramos o público atendido no estudo e impõe a necessidade da abordagem social em qualquer que seja o processo educativo.

## 2 | METODOLOGIA

O trabalho objetivou oferecer Educação Perinatal a adolescentes grávidas em cumprimento de medida socioeducativa de semiliberdade, tendo como bases teóricas para as ações interventivas a Educação Social e a Educação Popular.

A experiência ora apresentada é fruto do Projeto Mulheres Cheias de Graça do Instituto Federal de Brasília-IFB. O Projeto desenvolvido por servidoras e voluntárias, a partir de demanda, se propõe oferecer às mulheres, interessadas nos temas relacionados à maternidade, espaço de diálogo e compartilhamento de saberes. Em 2014, o Projeto foi realizado nos Câmpi Gama e São Sebastião do IFB. Nos meses de setembro e outubro de 2015, foi ofertado na Unidade de Atendimento Socioeducativo Feminino do Guará-UASFAG em Brasília-DF. Na Unidade, o Projeto atendeu a três adolescentes grávidas. Os procedimentos adotados obedeceram aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos, conforme Resolução N° 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde (amparo legal vigente à época). Assim, a participação das adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa de semiliberdade e a divulgação dos resultados do projeto foram garantidas, a partir da autorização expressa da gerência da Unidade pela assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE.

Na época da realização do projeto, as participantes tinham idade variando entre 15 e 17 anos. Para a definição da fase de desenvolvimento das participantes utilizou-se o que preconiza o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA – Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990) que considera adolescência a faixa etária compreendida entre os 12 e 18 anos. Das três adolescentes grávidas participantes, duas se autodeclararam negras e uma parda, conceito utilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As três apresentam também defasagem escolar de acordo com idade/série. Essas informações tornam-se um importante instrumento de compreensão da vulnerabilidade social do grupo de adolescentes.

Foram realizados 10 encontros de duas horas cada. Os encontros aconteceram

na própria Unidade, respeitando a rotina das adolescentes e tiveram uma abordagem dialógica-vivencial. Os momentos dialógicos ocorreram na forma de rodas de conversa organizadas a partir dos temas geradores definidos previamente em acordo com a gerência da Unidade, considerando-se o histórico de vida das adolescentes, a condição social de vulnerabilidade e a baixa escolaridade. De modo geral, os temas geradores foram: o ser mulher, maternidade, parto, tipos de parto, locais de parto, fisiologia do parto, amamentação, a importância do toque, ciclos femininos, planejamento familiar, higiene pessoal e doméstica, fases da gestação, enxoval, cuidados com o bebê, vacinação. Apesar da definição prévia dos temas geradores, durante os encontros dialógicos, as participantes puderam colocar nas rodas de diálogo os temas de seu interesse, seus medos e angústias. Os saberes populares foram valorizados e as adolescentes estimuladas a falar das suas experiências e apresentar as suas percepções a partir de suas vivências. Como instrumentos didáticos foram utilizados: tarjetas com palavras geradoras, figuras, vídeos, desenhos, útero e mama didáticos, caderneta da criança, boneca e roupas de bebê (Figura 1), bordado, contos infantis, massinha de modelar, produção textual (carta de intenções para o futuro do filho).



Figura 1: Prática de cuidados com o bebê.

Complementarmente ao diálogo verbal e como forma de dar voz ao corpo gestante, foi oportunizado às adolescentes escolher uma modalidade de dança. Por unanimidade, a escolha foi pelo balé. No encerramento do projeto foi realizada pintura de barriga (ultrassom natural) e as adolescentes apresentaram para os técnicos e moradores da Unidade uma coreografia de balé ensaiada durante os encontros (Figuras 2a e 2b).



(a)

(b)

Figura 2: (a) Pintura da barriga das adolescentes. (b) Ultrassom natural feito antes da pintura.

Ao final do projeto, as adolescentes responderam um questionário de avaliação sobre a importância dos encontros promovidos. Seis meses após o encerramento do projeto, foi realizada uma visita domiciliar a cada adolescente atendida com o objetivo de registrar, em entrevista, o impacto do projeto durante o parto e pós-parto, as dificuldades enfrentadas e os sentimentos aflorados com a maternidade. Na oportunidade também foram realizadas orientações sobre desenvolvimento infantil e possibilidade de estimulação psicomotora do bebê.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 A gravidez como fenômeno social

Nesse estudo, levamos em consideração a definição apresentada por Dias e Teixeira (2010) onde a gravidez na adolescência é considerada, antes de tudo, um fenômeno social, devido ao período de desenvolvimento, no qual recaem sobre os indivíduos certas expectativas sociais e configuram um modo de ser adolescente, por causa das transformações biológicas, cognitivas, emocionais e sociais pelas quais passam as pessoas. O entendimento da adolescência como um fenômeno complexo foi importante na análise dos resultados da intervenção especialmente para minimizar possíveis vieses preconceituosos.

#### 3.2 Estabelecendo confiança

O “modelo grupo fechado” e o fato das participantes terem uma convivência

anterior, uma vez que moravam na mesma Unidade, facilitou o estabelecimento da relação de confiança. Nos primeiros encontros foi percebido que a participação das adolescentes ocorria de forma tímida, desmotivada e até resistente. No entanto, após o quarto encontro elas passaram a levar para o grupo suas dúvidas, angústias e medos. A confiança estabelecida foi muito importante para a abordagem dialógica de temas relacionados à subjetividade do sujeito, como história de vida, maternidade e vínculo mãe-bebê.

### **3.3 Técnicas expressivas**

Nos encontros, buscou-se também oportunizar às adolescentes vivências relacionadas à infância, a partir da utilização de técnicas expressivas. Assim, as adolescentes trabalharam com massa de modelar e puderam materializar a possibilidade de construir e reconstruir a própria história.

As adolescentes também trabalharam com leitura e contação de histórias infantis e foram estimuladas a fazer analogia entre os fatos abordados nas histórias e suas realidades, desafios, perigos, isolamentos, tendo o amor como fio condutor que pode transformar a realidade. As histórias trabalhadas foram: A Bela e a Fera, Cinderela e A Bela Adormecida. As três adolescentes relataram que tiveram pouco contato com massa de modelar e histórias durante a infância, mas que fariam diferente com seus filhos, uma vez que perceberam a importância dos brinquedos e das brincadeiras no desenvolvimento do indivíduo.

Por meio do bordado, as adolescentes registraram em uma fralda o nome escolhido para o bebê que iria chegar. Ainda que não tivessem prática com linha e agulha, elas seguiram a orientação e realizaram a proposta. A importância da escolha do nome, do significado que tem na construção da relação mãe-filho, especialmente quando a mãe é uma adolescente em cumprimento de medida socioeducativa. É a partir do nome, legalmente validado, que o bebê é designado socialmente. No entanto, o caráter simbólico e referencial, conferido pela família, precede o legal e o social. Para duas das adolescentes atendidas pelo projeto, em função da condição social, elaborar o bordado (ponto-a-ponto) com o nome do bebê significou a materialização de uma realidade negada – a existência de um filho e uma mãe.

### **3.4 Voz ao corpo**

A dança tem um amplo espaço em nossa sociedade, principalmente quando se trata de arte/educação, sendo uma das formas de cultura corporal de diversos povos que se insere nesse universo de cultura/arte (BRASILEIRO, 2002). De modo geral, a dança permite alcançar alguns pontos muito valiosos no contexto educacional e social em que as adolescentes atendidas estão inseridas, como um maior desenvolvimento da capacidade motora, ritmo, conhecimento do corpo, resgate da autoestima, valorização do feminino, ampliação da visão de mundo.

Surpreendentemente, as adolescentes optaram pelo balé, uma modalidade de dança em que relataram não ter tido contato anterior. A abertura para novas experiências corporais é fator positivo para mulheres que vivenciam a primeira gestação. Por outro lado, há de se considerar também que o balé, para além da dimensão estética, está no ideário de muitas meninas como uma dança romântica.

A vivência corporal através da dança, quando considerada a condição social das adolescentes, assume uma importância grande pela possibilidade delas se fazerem presentes no mundo pelo movimento e pela ação. Os corpos gestantes, ausentes de movimentos, encurralados pela condição social e cercados pelas paredes do sistema e por olhos vigilantes, ganharam cores, vida e liberdade, diante do público atento, durante a apresentação coreografada no encerramento do projeto.

Se o diálogo e a confiança não tivessem sido estabelecidos ao longo das 10 semanas, se nenhuma técnica fosse capaz de facilitar a expressão das emoções das meninas/mulheres, apenas o eco das vozes dos corpos em transformação seria suficiente para garantir o sucesso do projeto.

### 3.5 O nascimento da mãe

Para fazer referência às adolescentes seus nomes serão preservados e usaremos os nomes fictícios, Anne, Júlia e Lorena.

Apenas Anne disse ter planejado a gravidez junto com o companheiro, que é também adolescente e cumpre de medida socioeducativa de internação. Dadoorian (2003) analisou os fatores psicossociais associados ao desejo de ser mãe na adolescência e concluiu que, nas classes populares, a gravidez hormonal se transforma, frequentemente, numa gravidez “simbólica”. Apesar das circunstâncias sociais desfavoráveis, o desejo de ter um filho predomina entre essas jovens. Constata-se uma valorização da maternidade, onde ser mãe equivale a assumir um novo status social, o de ser mulher, e a possibilidade da transformação social no sentido do afastamento ao uso abusivo de drogas e das infrações penais, do retorno à escola e inserção no mercado de trabalho.

Na entrevista realizada no pós-parto, Júlia declarou:

“eu estava com a barriga deste tamanho e não caía a ficha que eu estava carregando uma criança, não está acontecendo isso comigo não. Mas depois que nasceu, é uma coisa maravilhosa. Eu me arrependia tanto de ter engravidado, agora eu dou graças a Deus, todo dia falo: Oh meu Deus, muito obrigada por esse presente que você me deu! (*se referindo a maternidade como uma perspectiva de vida para além das drogas e infrações penais*)”.

Ainda no contexto da transformação social a partir da maternidade, Anne declarou na entrevista pós-parto:

“Agora eu tenho que pensar nela. Quero estudar e arrumar trabalho”.

Quando questionada sobre o impacto do projeto no pós-parto, Lorena declarou:

“Às vezes, estou sem saber o que fazer, aí penso no que vocês falaram para mim (se referindo aos temas abordados no projeto) e isso já ajuda”.

Quando questionadas sobre planos para o futuro, as três adolescentes não hesitaram em dizer que esperam poder estudar, trabalhar, educar e dar tudo aos filhos (se referindo a bens materiais).

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem social e popular no contexto de educação perinatal amplia o processo educativo para muito além da transmissão de informações acerca da gestação, parto e pós-parto, possibilitando a construção de saberes e valores para a vida em coletividade, que é o mais relevante quando se trata de adolescentes grávidas em cumprimento de medida socioeducativa.

Essa abordagem possibilita que as adolescentes se vejam como protagonistas da sua própria história e responsáveis pela história de seus filhos. História de afeto e acolhimento construída durante a gestação, parto e por toda a vida, mesmo em meio às adversidades. Isso só é possível a partir do momento que essas adolescentes são acolhidas com afeto em um momento de grande fragilidade pela própria condição gravídica e social, e pelo afastamento das famílias imposto no cumprimento da medida socioeducativa.

Vale enfatizar, ainda, que a Educação Social e a Educação Popular, como meios para a promoção da Saúde Perinatal, não são “receita de bolo” e devem ser construídas e exercidas a partir das necessidades, desejos e expectativas de cada indivíduo e de cada grupo. É necessário pontuar também que a promoção da Saúde Perinatal no Brasil deve ser o caminho para a superação da violência obstétrica (prática comum na rede hospitalar pública e privada brasileira) e para o fortalecimento do princípio da equidade com foco nos grupos sociais excluídos em função de sua condição sociogeográfica, étnica e sexual, reconhecendo a vulnerabilidade a que estes grupos estão submetidos cotidianamente.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. *Caderneta de Vacinação*. Ministério da Saúde, 2009.

\_\_\_\_\_. Portaria Nº 2.761 de 19 de novembro de 2013. **Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde/PNEPS-SUS**. Diário Oficial da União. Ministério da Saúde. Brasil, 2013a.

\_\_\_\_\_. EdpopSUS – Programa de Qualificação em Educação Popular em Saúde. **Curso de Educação Popular em Saúde**. Org. Ministério da Saúde/Fiocruz. Rio de Janeiro. 99 p. 2013b.



- BRASILEIRO, L. T. **O conhecimento curricular escolar: o conteúdo dança em aulas de educação física na perspectiva crítica**. Movimento, Porto Alegre, v. 8, n. 3, p. 5-18, 2002.
- CARVALHO, J. DE O.; CARVALHO, L. R. S. O. **A educação social no Brasil: contribuições para o debate**. An. 1 Congresso Internacional de Pedagogia Social, São Paulo. 2006.
- DADOORIAN, D. **Gravidez na Adolescência: um Novo Olhar**. Rev. Psicologia, Ciência e Profissão. v. 21, n. 3, p. 84-91. 2003.
- DIAS, A. C. G.; TEIXEIRA, M. A. P. **Gravidez na adolescência: um olhar sobre um fenômeno complexo**. Revista Paideia. v. 20, n. 45, p. 123-131. 2010.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 42<sup>a</sup> ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.
- \_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 30<sup>a</sup> ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006. 148p.
- NUÑEZ, V. **Pedagogia Social: cartas para navegar em el nuevo milênio**. Buenos Aires: Santillana, 1999.
- OTTO, H. **Origens da Pedagogia Social**. In: SOUZA NETO, João Clemente. SILVA, Roberto da; MOURA, R. (Orgs.) Pedagogia Social. São Paulo: Expressão e Arte Editora, 2009.
- SAVIANI, D. **Sobre a natureza e a especificidade da educação**. In: SAVIANI, Dermeval. Pedagogia histórico-crítica. São Paulo: Cortez, 1991.
- TRAESEL C. A. **Educação em saúde: fortalecendo a autonomização do usuário**. In: Acolher Chapecó. São Paulo: Hucitec, 2004.
- TRILLA, J. O universo da Educação Social. In: ROMANS, M.; PETRUS, A. TRILLA, J. **Profissão: Educador Social**. Porto Alegre: Artmed, 2003, p.13-46.
- VASCONCELOS, E. M. Educação Popular: de uma Prática Alternativa a uma Estratégia de Gestão Participativa das Políticas de Saúde. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 67- 83, 2004.

## ALFABETIZAÇÃO ACADÊMICA CONTRIBUIÇÕES DO MÉTODO DA LEITURA IMANENTE

### **Ciro de Oliveira Bezerra**

Universidade Federal de Alagoas, Pedagogia,  
Maceió- Alagoas

### **Laryssa Virgílio Pereira de Araújo**

Universidade Federal de Alagoas, Pedagogia  
Maceió- Alagoas

### **Rayssa Oliveira do Nascimento**

Universidade Federal de Alagoas, Pedagogia  
Maceió- Alagoas

**RESUMO:** O ambiente de pesquisa foi a Universidade Federal de Alagoas, com o público alvo alunos do segundo período do curso de pedagogia na aula de fundamentos sociológicos da educação. A pesquisa abrange a perspectiva de alfabetização acadêmica, caracterizando as dificuldades dos estudantes ao produzir ou interpretar textos acadêmicos, principalmente quando se faz necessário o posicionamento crítico. A leitura Imanente foi utilizada como método para instigar o pensamento crítico e auxiliar na alfabetização e letramento, de forma que os alunos agreguem o vocabulário científico. Os estudos realizados com o uso do método da leitura imanente contribuíram para alfabetizar e letrar os universitários. Os estudantes aprenderam, de fato, a estudarem sistematicamente, que contribuiu com maior confiança intelectual, autoestima e segurança. O que gerou um efeito psicológico promissor:

uma intervenção crítica em sala de aula, um posicionamento intelectual mais seguro de si, a criticidade trabalhada no diálogo crítico da leitura imanente provocou efeitos que podiam ser mensuráveis no cotidiano da convivência em sala de aula da disciplina de Fundamentos Sociológicos da Educação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alfabetização acadêmica, leitura imanente, pensar crítico.

### 1 | INTRODUÇÃO

No ano de 2017 vivenciamos uma oportunidade ímpar na formação inicial de professores, no Curso de Licenciatura, oferecido pela Universidade Federal de Alagoas. Participamos de um Programa de Investigação vinculado ao Grupo de Estudo Sociologia do Trabalho Pedagógico, Currículo e Formação Humana: o Programa Formação de Si. Este Programa é coordenado pelo professor Ciro Bezerra, e envolve diversas ações: a socialização dos conteúdos das disciplinas lecionadas por esse professor; as atividades de monitoria que orienta e os projetos de extensão e pesquisa que desenvolve. O que de especial esse Programa propõe é o método da leitura imanente.

Um dos objetivos do Programa é contribuir

para alfabetização científica ou acadêmica dos estudantes universitários através do método da leitura imanente, fundamento ontológico da formação de si. Método que possui quatro momentos: [1] diálogo crítico; [2] mapa das unidades significativas e mapa das unidades epistemológicas; [3] diário etnográfico e [4] interpretação compreensiva.

O método é na verdade um método de estudo, que exige que os estudantes escrevam e registrem em um caderno as atividades que realizam nesses momentos. E nós, estudantes, nos deparamos com um fato que nos causa um profundo mal-estar: a falta de hábito de escrever, de compreender o que significa a escrita, e o fato mesmo de não saber escrever na universidade.

O que gera em nós um descontentamento conosco, um constrangimento por não sabermos escrever como estudantes de um curso de graduação numa universidade pública. Descobrimos, então, que estudar é lutar contra a ausência de habilidade de escrever e, inclusive, ler. Nas nossas cabeças vem o título de um filme: “Kremer versus Kremer”. Somos nós contra nós, e agora? Nesta luta, que compreende todo um semestre, lutamos contra nós, o professor Ciro, que ministra a disciplina Sociologia da Educação, nossas famílias, nossos padrões descobrimos que a atividade de escrever não é como imaginávamos.

Essa angústia tende a diminuir na medida em que aprendemos que todos os trabalhos acadêmicos (livros, dissertações, teses, artigos, monografias) são constituídos por unidades significativas: categorias, conceitos, ideias e glossário, que estes constituem um “regime de verdade” e um complexo categorial; que as categorias são uma forma de ser que representam o mundo, e que intervimos no mundo mediados por elas, as categorias. Deste modo, o campo de conhecimento da Pedagogia possui um complexo de categorial que têm como objetivo comunicar o mundo da Pedagogia, e assim ocorre com todos os campos do conhecimento. É por meio de todo esse processo que vamos nos alfabetizando academicamente no campo da formação de professores.

A leitura imanente é um método de estudo sistemático que nos faz estudar de forma profunda os conteúdos curriculares da Sociologia da Educação. E para nossa felicidade podemos estudar da mesma forma outras disciplinas. O resultado é que com a prática do método da leitura imanente melhoramos sensivelmente a escrita, e desenvolvemos inclusive a autonomia intelectual. Passamos a questionar o professor, ganhamos opinião própria e coragem para nos posicionar, passamos a nos tornar mais seguros intelectualmente. E esse sentimento é uma conquista inexplicável. Fazemos uma grande descoberta em estudar os conteúdos das disciplinas acadêmicas com o método da leitura imanente: “a [...] escrita também transforma, forçosamente, a natureza do homem que o realiza” (LUKÁCS, 1971, p. 08).

O Plano de Trabalho da disciplina de Sociologia da Educação, para além do nosso desempenho, conseguiu atingir o objetivo apresentado pelo professor Ciro: desenvolver o posicionamento crítico e compreensivo dos estudantes; alfabetizar, letrar, desenvolver a autonomia intelectual, criar memória nos estudantes, fazer a

nossa transfiguração de leitor em escritor.

Ninguém, de fato, sai escritor. Mas, podemos afirmar: melhoramos significativamente a condição em que ingressamos na disciplina e no semestre. Passamos a nos situar melhor no âmbito da universidade, a saber o que é uma universidade e um universitário. Respiramos!

O método da leitura imanente, por objetivar a alfabetização acadêmica, porque o ensino superior possui uma dinâmica de socialização de conhecimentos completamente diferente do ensino médio, portanto, possui uma cultura escolar diversa das outras etapas de formação escolar, contribuiu para superar inúmeras dificuldades que os estudantes são portadores. Mediante essa vivência na disciplina Sociologia da Educação, a leitura imanente despertou criticidade e segurança emocional. Melhorou a produção de textos e fortaleceu a memória científica com a apropriação dos conceitos e ideias de inúmeras categorias, além da memória de um extenso vocabulário.

O público alvo do Programa Formação de Si são, na situação pedagógica da disciplina Sociologia da Educação, os estudantes de pedagogia da Universidade Federal de Alagoas do Curso de Licenciatura em Pedagogia, matriculados no 2º período. A fundamentação do método da leitura imanente encontra-se, entre outros, em Freire (2001), Galliano (1979), Lima e Ferreira (2010), Lukács (1971) e Santos (2007).

## 2 | METODOLOGIA

A metodologia adotada na vivência do Programa é a pesquisa-ação, mas talhada pelo que Bourdieu chama de autoanálise. O que significa que somos provocados a fazer autocrítica dos momentos do método da leitura imanente. Não se trata de apenas fazer o diálogo crítico, o mapa das unidades significativas e epistemológicas, o diário etnográfico e a interpretação compreensiva. Mas refletir sobre o que fazemos. Fazer e refazer o que escrevemos. Fazer revisões permanentes. O que envolve um outro conjunto de ações: levantamento bibliográfico; caracterização do ambiente das atividades de estudar e pesquisar; descrever observações sentimentos, intuições. Atividades constitutivas do método da leitura imanente.

O método da leitura imanente é composto pelos seguintes aplicativos: diálogo crítico (onde registramos nossos questionamentos, comentários, críticas ao autor, a ideia é transformar o autor em interlocutor, o que exige negar a autoridade intelectual do autor para nos habituar em exercer nossa própria autoridade intelectual; o que, diga-se de passagem, é bastante difícil para estudantes que não tem sequer fazer leituras sistemáticas, vocabulário limitado, pouca habilidade em se expressar verbalmente); diário etnográfico (neste aplicativo registramos sentimentos, intuições, pensamentos aleatórios que se manifestam na leitura imanente, são efeitos gerados por resistência, conflitos entre a falta de tempo necessário e as exigências metodológicas desse tipo

de leitura, também registramos nossos pensamentos advindos da leitura do texto); mapa das unidades significativas (o método é baseado na categoria geográfica da simultaneidade, e é na realização do diálogo crítico que vamos identificando e registrando as unidades significativas que encontramos no texto: categorias, conceitos, ideias, glossário, etc.), mapa das unidades epistemológicas (neste aplicativo registramos os componentes das pesquisas sociais e educativas: o objeto de investigação do trabalho acadêmicos, os objetivos, problemas, hipóteses, pressupostos, teorias, entre outros componentes); por fim, elabora-se a interpretação compreensiva (nesse momento temos a oportunidade de desenvolver a autoria, trata-se de elaborar um texto de próprio punho sem consultar os registros que realizamos nos momentos anteriores, não é um texto qualquer, exige-se uma lógica expositiva: introdução, desenvolvimento e conclusão, clareza, precisão, concisão, enfim, não é simplesmente escrever nossa compreensão, mas de interpretá-la, este exercício não é mais do que propor que avaliemos tudo o que fizemos anteriormente, para fazer uma boa interpretação compreensiva é necessário que nos apliquemos na elaboração do diálogo crítico, na elaboração dos mapas da unidades significativas e epistemológicas, na verdade muito da interpretação compreensiva se manifesta no diálogo crítico, então reparamos que não se trata de uma produção sequencial, mas circular e em espiral, em que os momentos subsequentes estão presentes nos anteriores).

A leitura Imanente foi vivenciada pelos alunos do segundo período do Curso de Licenciatura em Pedagogia, oferecido pela Universidade Federal de Alagoas, na disciplina de Fundamentos Sociológicos da Educação, ministrada pelo professor Ciro, que também é um dos elaboradores do método junto com diversos outros componentes do Grupo de Estudo que coordena. Segundo seu relato, os componentes do Grupo foram os primeiros a se auto aplicarem essa proposta de estudo. Os componentes do Grupo se propuseram e se transformaram, conscientemente, em objetos de pesquisa de si mesmo. Se repensaram, se auto avaliaram, criticaram a si mesmos, e desenvolveram o conhecimento de si. Eles se inspiraram no aforismo grego “conhece a ti mesmo”, uma das máximas de Delfos, inscrita no pátio do Templo de Apolo, em Delfos, de acordo com o escritor Pausanias.

Ressaltamos a leitura imanente como um método que contribui para alfabetizar e letrar academicamente os estudantes universitários que tiveram a oportunidade de aplicá-lo em suas leituras e escritas. Ele contribuir para aguçar e formar nossa criticidade; mas também, auxiliar na formação humana do estudante.

### 3 | DISCUSSÃO

Ao nos exercitarmos no método da leitura imanente tomamos consciência de nossas dificuldades com a produção de textos acadêmicos. São inúmeros os gêneros

literários que são nos apresentados: a resenha crítica; o fichamento; o resumo; a síntese; o ensaio; o artigo, entre outros. Mas o que adianta conhecer os diversos gêneros de trabalhos acadêmicos se o estudante não tem habilidade de se expressar oral e verbalmente.

Muitos estudantes têm dificuldades em ler e produzir textos acadêmicos. Mas a vivência com o método da leitura imanente, que é um método sistemático de estudo, passamos a conviver e tomar consciência de um fato fundamental: a alfabetização não ocorre em um momento perdido e específico da nossa formação intelectual. A alfabetização é um processo que ocorre todas as vezes que passamos de um ciclo cultural, escolar, para outro. A forma de pensar e organizar o sistema de educação em modalidades de ensino ou etapas de ensino impede que percebamos a mudança cultural quando passamos da educação infantil para o ensino fundamental (neste do primeiro para o segundo ciclo), deste para o ensino médio e deste para o ensino superior.

O método da leitura imanente é, por tudo que já dissemos até aqui, um excelente método de alfabetização acadêmica, porque ele torna possível que nos apropriemos dos complexos categorias das mais diversas disciplinas oferecidas pelo Currículo do Curso de Licenciatura em Pedagogia: Currículo, Desenvolvimento e Aprendizagem, Organização do Trabalho Acadêmico, Estatística, entre outras. Com o método de estudo sistemático, em que tudo que lemos além de sublinhar, marcar e riscar temos que registrar e escrever, aprendemos a nos apropriar dos diferentes complexos categorias (categorias, conceitos, ideias e glossário dos diferentes) das diferentes disciplinas que constituem a “grade curricular” do Curso de Licenciaturas em Pedagogia.

Ora, é mesmo necessário alfabetizar e letrar universitários? A alfabetização não é realizada em modalidades anteriores ao ensino superior, na educação infantil e primeiro ciclo do ensino fundamental? Será possível ingressar na universidade sem estar alfabetizado? Todas essas perguntas são respondidas pelo método da leitura imanente. De uma maneira geral supõe-se que para ingressar em uma universidade é necessário estar alfabetizado. Nossa vivência com o método da leitura imanente constata que essa suposição é falsa. O ensino superior requer, necessariamente, outra postura do estudante, pleiteia uma alfabetização acadêmica que em nada se compara com a alfabetização em aprender a ler escrever as primeiras letras. E que também é diferente do que ocorre quando nos encontramos no ensino médio. Porque na universidade, neste como em cada contexto específico da formação humana, existem culturas formativas completamente díspares. O letramento universitário é muito mais profundo do que a decodificação de letras, a emissão de sons associados a letras e palavras. Na universidade exige-se saber pensar e se posicionar criticamente com o “regime de verdade” e a “ordem de discurso” de cada disciplina. Tantas quantas são as disciplinas serão os complexos categoriais que temos que nos apropriar. Esta complexidade precisa ser superada, caso contrário sucumbimos nela como analfabetos funcionais, como “boias frias do saber”, isto é: meros profissionais,

“dadores de aulas”, transmissores dos conteúdos de livros didáticos, cumpridores de atribuições curriculares e administrativas nas escolas. Além do mais, a passividade que foi construída ao longo de nossas vidas como estudantes são obstáculos que nos ajudam a nos tornar intelectuais ativos e questionadores.

Nós estudantes precisamos ir além do “status quo”, mais além de saber ler, escrever e contar. Faz-se necessário que consigamos intervir, reconstruir, ressignificar o mundo, criar novas estratégias e romper a cultura escolar que nos forma para sermos governados pelos outros.

Por tudo que vivenciamos na disciplina de Fundamentos Sociológicos da Educação, somos favoráveis a socialização dos aplicativos do método da leitura imanente aos estudantes do segundo período do Curso de Licenciatura em Pedagogia, da Universidade Federal de Alagoas. Acreditamos que, ao se exercitarem no método eles passarão a pensar criticamente a sociedade e o mundo. Eles se libertarão das amarras da passividade. Paulo Freire (2001) ressalta que: “a educação problematizadora está fundamentada sobre a criatividade e estimula uma ação e reflexão verdadeira sobre a realidade, respondendo assim à vocação dos homens que não são seres autênticos senão quando se comprometem na procura e na transformação criadoras” (FREIRE, 2001, p.94). Pensamos que a leitura imanente é um método de estudo que contribui para tal “transformação criadora” de nós mesmos, estudantes.

Dentro desta perspectiva entendemos que o estudante passivo não consegue desenvolver a sua “autenticidade” e, deste modo, não consegue se posicionar diante das autoridades intelectuais. Logo, esta é uma problemática pedagógica que nos envolve a todos nós estudantes e professores, e que deve ser enfrentada pela didática. Com o uso do método da leitura imanente em um semestre nós, estudantes da disciplina Fundamentos Sociológicos da Educação, aprendemos a enfrentar nossos limites, e, já no final do semestre, conseguimos a aprender a nos posicionar e intervir com mais atives e coragem, fazendo críticas ao próprio professor com os instrumentos metodológicos que ele mesmo socializou.

A alfabetização e letramento acadêmico pressupõem o envolvimento e domínio das ferramentas científicas desenvolvidas geohistoricamente. Acreditamos que para que o estudante consiga produzir trabalhos acadêmicos de forma rigorosa, e até mesmo fundamentar pesquisa, é necessário que conheça como funciona o processo de produção do conhecimento científico, e qual a finalidade desse conhecimento.

SANTOS (2007) enfatiza a importância da alfabetização e letramento científico, explicita a diferença entre essas categorias. Chama atenção de que a alfabetização científica é intrínseca ao processo elementar do ensino das ciências, abrangendo inúmeras categorias que conformam o vocabulário corrente das ciências particulares. Vocabulário que exige ser memorizado pelos pesquisadores. Não apenas vocabulários, mas as fórmulas e as formas de resolução de problemas. O autor postula que o letramento científico é uma prática social do ensino das ciências e deve ser trabalhado com esta compreensão do ensino fundamental aos cursos de pós-graduação stricto

sensu: mestrado e doutorado.

A leitura imanente contribui, justamente, para essa alfabetização científica, na medida em que os atores pedagógicos (professores e estudantes) se apropriam da perspectiva dos autores de textos acadêmicos. Os textos acadêmicos são organizados a partir do objeto de estudo, da fundamentação teórica desse objeto, da sua problematização. O que é construído a partir de categorias, conceitos, ideias e um glossário. A compreensão do objeto de pesquisa, a sua interpretação, posicionamento o autor pelo uso desses componentes de pesquisa. Componentes que são internalizados ao longo da formação do pesquisador. Os vocábulos científicos familiarizam os pesquisadores, e abrem oportunidades para a sua crítica, intervenção no campo de investigação, e até na proposição e reconstrução dos componentes de pesquisa, o que leva a fundação de outros paradigmas. Além do que, os pesquisadores podem reconstruir sua própria prática de pesquisa.

FREIRE (2001) afirma que a educação crítica nos oferece esperança de reformar e transformar a natureza histórica do homem. Ele postula que “o método é a forma externa da consciência que se manifesta por atos, que adquire a propriedade fundamental da consciência: sua intencionalidade” (FREIRE, 2001, P.100). A leitura imanente forja essa exteriorização da consciência dos estudantes na medida em que estes desenvolvem o diálogo crítico, o mapa das unidades significativas e epistemológicas, o diário etnográfico e a interpretação compreensiva. Por se exercitar nesta sequência pedagógica quando estuda e pesquisa o estudante é motivado a contribuir com a elaboração e fundamentação do pensar crítico, com a formação de si.

#### **4 | RESULTADOS**

Os resultados parcialmente obtidos revelam que 60% dos estudantes que se exercitaram no uso do método da leitura imanente conseguiram desenvolver a criticidade, a autonomia intelectual, a autoria e desenvolveram de forma significativa suas habilidades e competências com a escrita. Além de conseguirem desenvolver uma melhor fluência e performatividade na leitura e na escrita.

#### **5 | CONCLUSÕES**

Os estudos realizados com o uso do método da leitura imanente contribuíram para alfabetizar e letrar os universitários do Curso de Licenciatura da Universidade Federal de Alagoas. Os estudantes aprenderam, de fato, a estudarem sistematicamente, o que gerou maior confiança intelectual, autoestima, segurança. O que gerou um efeito psicológico promissor: uma intervenção crítica em sala de aula, um posicionamento intelectual mais seguro de si, a criticidade trabalhada no diálogo crítico da leitura imanente provocou efeitos que podiam ser mensuráveis no cotidiano da convivência



em sala de aula da disciplina de Fundamentos Sociológicos da Educação. No entanto, é preciso ressaltar, que estas mudanças provocadas com a simples atividade de escrever não ocorreu de uma forma mecânica e instrumental, tem um sentido profundamente reflexivo. Trata-se de todo um processo vivido num conjunto de atividades realizados em sala e fora dela, inclusive nos finais de semana. É fruto de todo um trabalho pedagógico sistemático desenvolvido pelo professor da disciplina. O estudante aprende aos poucos a produzir uma escrita que exterioriza a sua criticidade, a reflexão e a autonomia de sua autoria. E apenas com o tempo que o estudante passa a se posicionar criticamente diante das ideias e conceitos das categorias trabalhadas, produzindo uma relação dialógica e crítica com o texto.

De acordo com Lima e Ferreira (2010, p. 04), no desenvolvimento da autonomia da escrita deve haver “liberdade para [o estudante] ler e escrever. Liberdade para estabelecer relações e interpretações com o texto lido ou escrito /.../. A leitura e escrita devem ser motivos de prazer e não de obrigação”. A “obrigação” em estudar cria resistências insuperáveis. Estudar deve ser vivido com prazer e com sabor.

## REFERÊNCIAS

- BEZERRA, Ciro. **Estudo & Virtude**: formação de si no mundo com os outros e as contradições na educação brasileira. Goiânia, GO: Editora Phillis, 2018.
- \_\_\_\_. **Crítica à Sociologia**: conhecimento e educação. Maceió: Grupos de Pesquisa Milton Santos e Sociologia do Trabalho Pedagógico, Currículo e Formação Humana. Mimeografado. 2017. Volume I: Sociologia do Conhecimento na Modernidade; Volume II: Sociologia da Educação no Século XXI.
- \_\_\_\_. **A conspiração dos vampiros**: pesquisa, currículo e ensino médio, técnico e profissional no Brasil. Maceió: Grupos de Pesquisa Milton Santos e Sociologia do Trabalho Pedagógico, Currículo e Formação Humana. Mimeografado. 2017.
- \_\_\_\_. **Professores desacorrentados na cé(lu)la de aula ou Formação de si**: um método para resistir e emancipar. Maceió: Grupos de Pesquisa Milton Santos e Sociologia do Trabalho Pedagógico, Currículo e Formação Humana. Mimeografado. 2016.
- \_\_\_\_. Políticas Públicas de Estágio Curricular e Supervisionado: prostituição, estupro ou o império da prostituição universal? In: DIÓGENES, E. M. N. et all – **Políticas públicas de educação**: olhares transversais. Curitiba: CRV, 2016.
- \_\_\_\_. **Modernidade, Conhecimento e Teoria social**: crítica à economia política do trabalho pedagógico. Relatório de Pesquisa. Pós-doutoramento em Desenvolvimento Territorial e Educação do Campo. Faculdade de Ciências e Tecnologias da UNESP. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Presidente Prudente/Brasil, 2014, Volume II, 307 e 2013, Volume I, 308 p.
- \_\_\_\_. **Geografia do capital**: desenvolvimento territorial, educação do campo e políticas públicas. São Paulo: Tese (Pós-doutoramento) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Presidente Prudente. Brasil, 2011.
- \_\_\_\_. **Economia política do trabalho pedagógico**. Maceió: Grupos de Pesquisa Milton Santos e Sociologia do Trabalho Pedagógico, Currículo e Formação Humana. Mimeografado. 2010.
- \_\_\_\_. **Conhecimento, Riqueza e Política**: um estudo sob a ótica da teoria social de Marx e da filosofia

da práxis de Gramsci. Maceió: EDUFAL, 2009.

BEZERRA, Ciro e AVELINO, Denis - **Território e Educação**: análise crítica das principais contribuições do Observatório das Metrópoles. Maceió: Grupos de Pesquisa Milton Santos e Sociologia do Trabalho Pedagógico, Currículo e Formação Humana. Mimeografado. 2015.

BEZERRA, Ciro; PAZ, Sandra R. – Trabalho pedagógico, currículo e apropriação de conhecimentos: ensaio sobre a natureza do trabalho pedagógico. In: SANTOS, Jean M. C. T. et all – **Reinvenção do currículo**: sentidos e reconfigurações no contexto escolar. Fortaleza: Edições UFC, 2016.

\_\_\_\_\_. Crítica à imaterialidade do trabalho pedagógico: reposicionando a educação na sociedade capitalista do conhecimento. In: ANDRADE et all – **Educação brasileira**: conceitos e contextos. Fortaleza: Edições UFC, 2014.

BEZERRA, Ciro; COSTA, Claudio da. **Trabalho Pedagógico e Formação Humana**. Goiânia, GO: Editora Phillos, 2018.

BEZERRA, Ciro; COSTA, Claudio da. **Conhecimento, Emancipação Humana e “Estado Moderno”**: os limites da liberdade humana na modernidade capitalista. Goiânia, GO: Editora Phillos, 2018.

FREIRE, Paulo, 1921-1997. **Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire/Paulo Freire**. São Paulo: Centauro, 2001.

GALLIANO, A. Guilherme, -**O método científico: teoria e prática** – São Paulo, Harba, 1979.

LIMA, D. F.; FERREIRA, L. G. **Leitura e escrita na escola: desafios e possibilidades na formação de leitores e escritores**, Revela, n. 7, p. 1-10, 2010.

LUKÁCS, G. **O trabalho**. In: \_\_\_\_\_. **Para uma ontologia do ser social**. São Paulo: Boitempo, 1971. v. 2, p. 01-129.

SANTOS, W. L. P. **Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 12, n. 36, p. 474-550, 2007.

## ALIMENTAÇÃO NO ÂMBITO DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO DISTRITO FEDERAL: REALIDADE E DESAFIOS

**Geovane César dos Santos Albuquerque**

Instituto Federal de Brasília

Brasília - DF

**Tayanne Oliveira Rodrigues**

Instituto Federal de Brasília

Brasília - DF

**Simone Braz Ferreira Gontijo**

Instituto Federal de Brasília

Brasília - DF

**RESUMO:** O artigo trata do estudo que visou identificar como é operacionalizado o Programa Nacional de Alimentação Escolar na rede pública de ensino do Distrito Federal e quais são os desafios a serem superados. Para tanto, foram entrevistados gestores, secretária escolar e merendeiras de duas escolas de ensino fundamental da cidade de Taguatinga e feitas observações no depósito de alimentos dessas escolas. Destaca-se que as políticas públicas voltadas para a alimentação nas escolas é um direito conquistado e executado no Distrito Federal e consegue chegar à população escolar de modo regular, respeitando todas as exigências contidas nos dispositivos legais que compõem as leis que regem a educação escolar pública. Os depósitos atendem a quase todos os critérios de armazenamento indicados pelos documentos governamentais. Como desafio a

ser superado encontramos a falta de liberdade das escolas em elaborar cardápios adequados ao paladar dos estudantes, bem como às necessidades diferenciadas advindas dos diversos contextos socioeconômicos dos quais os estudantes são oriundos. É preciso valorizar a qualificação profissional das merendeiras e inserir culinária alternativa de baixo custo, que visa o aproveitamento de parte dos alimentos geralmente descartados e com alto valor nutritivo à refeição dos estudantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alimentação; Educação; Qualidade.

### ALIMENTATION IN THE AMBIT OF DISTRITO FEDERAL'S PUBLIC SCHOOLS: REALITY AND CHALLENGES

**ABSTRACT:** The article treat of the study that aimed identify how it is operationalised the National Program of School Feeding in states schools of the Federal District and what are the challenges to be overcome. For this, went interviewed managers, school secretary and school cooks of two school in the elementary school in the city of Taguatinga and made observations on the deposit of food in these schools. Stand out that the public politics aimed for feeding in school is a right conquered and executed in the Federal District and longer reach

to the school population on a regular basis, respecting all the requirements contained in the legal provisions that make up the laws that states school education. The deposits meets almost all the criteria of the storage indicated by government documents. Since challenge to be overcome, we find the lack of freedom of the schools in elaborate meal plan appropriate to the palate of the students, as well as to the different needs resulting the diverse socioeconomic contexts in which students are coming. The necessary value the professional qualifications of the school cooks and to enter the culinary low cost alternative, which aims at the utilization of part of the food generally discarded and with high nutritional value to the meal of the students.

**KEYWORDS:** Feeding; Education; Quality.

## 1 | INTRODUÇÃO

O Direito à alimentação adequada é fruto de fatores históricos que durante décadas, eram vistos como privilégio de poucos. Muitas vezes eram rotulados como mazelas que afetam apenas as classes menos favorecidas. Com a aculturação de novos contextos sociais, os Direitos Humanos foram efetivamente constituídos, assegurando que o tema alimentação fosse tratado como o eixo do desenvolvimento humano.

Na educação pública, direito garantido a todo cidadão brasileiro, existem leis que garantem a alimentação, fornecida pelo Estado, e cabe à sociedade garantir que a política pública voltada à Alimentação Escolar seja efetivamente cumprida.

Segundo Boog (1999), a relevância da implementação de hábitos saudáveis na primeira fase da infância refletirá em todo seu histórico de vida alimentar e, indiscutivelmente, mantendo essas práticas no espaço de convívio que mantêm uma finalidade formadora, a importância das boas práticas serão assumidas como formação educacional.

Levando em conta esse breve histórico, realizou-se essa pesquisa, teve por objetivo identificar como é operacionalizado o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) na rede pública de ensino do Distrito Federal e quais são os desafios a serem superados. Para tanto, foram entrevistados dois gestores, a secretária escolar e duas merendeiras, em uma escola de educação infantil e um centro de ensino fundamental da cidade de Taguatinga e feitas observações no depósito de alimentos dessas escolas.

## 2 | O DIREITO A ALIMENTAÇÃO NA PERSPECTIVA JURÍDICO – SOCIAL

O Direito como elemento de normatização e cumprimento dos saberes jurídicos, ultrapassam os liames estruturais dos valores sociais integrados sob uma perspectiva normativa. O domínio da semântica jurídica permite a modificação dos significados

que uma norma desenvolve nos aspectos culturais, econômicos ou ideológicos.

A realidade social condiciona as variáveis do jusnaturalismo, impondo os fundamentos da própria natureza humana que sejam inerentes às suas origens sociais, porém, dependentes da vontade do Estado para existir. O direito à alimentação sofreu inúmeras resistências no processo de aceitação de igualdades sociais, principalmente por autoridades públicas e pessoas com alto poder aquisitivo. A Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948 pode ser vista como a concretização de lutas entre classes sociais como virtude da própria natureza humana.

A alimentação deve ser teoricamente classificada como uma possibilidade de acesso a se alimentar com qualidade. Segundo o Decreto N° 591, de 06 de julho de 1992, que ratifica o Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), de 19 de dezembro de 1966, que tem como característica o cumprimento das obrigações pelas quais o Estado Brasileiro é signatário para que atue de forma efetiva em ações que garantam o mínimo de dignidade ao sujeito da sociedade, trata do maior desafio em relação ao direito à alimentação, que é assegurar de forma progressiva o pleno exercício dos direitos pactuados, adotando medidas protetivas contra tais descumprimentos.

### **3 | INTERFACE ALIMENTAÇÃO E QUALIDADE NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM**

A alimentação não é caracterizada apenas como um direito indisponível, mas um elemento que interfere na relação escola – aluno – aprendiz. Segundo a Constituição Federal do Brasil de 1988 (CF/88), em seu artigo 208, inciso VII, a garantia da alimentação, como um elemento intrínseco à educação e, a partir desta normatização, a Lei n° 11.947, de 16 de junho de 2009, estabelece diretrizes, dentre elas o PNAE, a serem alcançados como meta para o desenvolvimento da formação no âmbito educacional. Sua valoração para o sistema educacional atende não apenas o desenvolvimento, a aprendizagem, mas contribui para que exista um rendimento escolar por parte dos alunos. O objetivo do Programa é atender a educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos).

Conforme o Quadro 1, no cardápio mensal em escolas públicas do Distrito Federal são estabelecidos parâmetros nutricionais para alcançar de forma efetiva os estudantes com uma alimentação de qualidade e quantidade de nutrientes necessários para a faixa etária de tais escolas.

Segunda-feira 06/06	Terça-feira 07/06	Quarta-feira 08/06	Quinta-feira 09/06	Sexta-feira 10/06
Baião de dois (arroz, feijão) e Ovos mexidos com milho	Pão de forma com manteiga	Biscoito cream cracker	Macarronada Peito de frango em cubo refogado e beterraba cozida	Arroz, carne de panela (patinho cubo), couve refogada
	Suco de mamão – 1 pc (açúcar)	Leite com achocolatado		
Segunda-feira 13/06	Terça-feira 14/06	Quarta-feira 15/06	Quinta-feira 16/06	Sexta-feira 17/06
Macarronada com milho e patinho iscas	Pão careca com manteiga	Galinhada (arroz, cenoura em cubo, coxa e sobrecoxa)	Biscoito rosquinha de coco	Arroz e carne ao molho (patinho cubo). Salada beterraba crua ralada
	Suco de caju (açúcar)		Vitamina de banana – ½ pc (leite e açúcar)	
Segunda-feira 20/06	Terça-feira 21/06	Quarta-feira 22/06	Quinta-feira 23/06	Sexta-feira 24/06
Arroz com milho, carne de panela (patinho cubos)	Biscoito rosquinha de coco + tangerina	Galinhada (arroz, coxa e sobrecoxa) e batatas coradas	Biscoito cream cracker	Macarronada e carne ao molho com brócolis (Patinho iscas)
	Suco de pêsego (açúcar)		Vitamina de banana – ½ pc (leite e açúcar)	
Segunda-feira 27/06	Terça-feira 28/06	Quarta-feira 29/06	Quinta-feira 30/06	Sexta-feira 01/07
Sopa (feijão liquidificado, macarrão, milho, patinho iscas)	Biscoito cookie integral + tangerina	Biscoito rosquinha de coco	Galinhada (arroz, coxa e sobrecoxa). Salada alface picada	Arroz, carne cozida (patinho cubos). Couve refogada Sobremesa banana
	Suco de caju (açúcar)	logurte de morango		

Quadro 1 – Cardápios Alimentação – 3ª Distribuição de 2016

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

As refeições diárias que estão descritas no Quadro 1 são disponibilizadas nas escolas públicas e não são vistas apenas como lanches servidos nos intervalos entre as aulas. Há uma concepção de que estes alimentos são a possibilidade do Estado zelar pelas condições de saúde dos estudantes, seja pela vulnerabilidade que alguns se encontram ou como medida de inclusão social.

A educação infantil atende às crianças de 0 a 05 anos que apresentam por seu estado natural maior vulnerabilidade no contexto sociocultural, uma vez que na escola se encontram num espaço novo, que para alguns não é o seu habitual. A fase de transição requer uma habilidade psicomotora que esteja apta a desenvolver-se, e para isso, depende principalmente de uma alimentação adequada à sua idade e não basta apenas garantir o acesso aos alimentos, se estes não forem tidos como hábitos diários fora da escola.

#### 4 | RESULTADOS DA PESQUISA

Segundo Fisberg et al. (2000), quando não há uma cultura familiar em manter hábitos saudáveis desde a fase inicial de uma pessoa, costuma-se omitir algumas refeições ao longo do dia, o que influencia diretamente em seu convívio social, familiar e principalmente, no rendimento escolar. Utilizando-se desta reflexão foram elaboradas as questões sobre o procedimento das escolhas dos alimentos na preparação dos cardápios, a compra dos alimentos, a participação dos alunos em relação aos lanches

e principalmente, a quantidade de lanche disponibilizado e sua contribuição para melhor desempenho dos estudantes no cotidiano.

As entrevistas ocorreram em duas escolas de Taguatinga, que possuem várias semelhanças e a característica de serem escolas vizinhas e subsequentes. Recebem os alimentos fornecidos pela Secretaria de Educação do Distrito federal nos mesmos dias, devido sua proximidade. Os produtos perecíveis são entregues uma vez por semana, enquanto os não-perecíveis variam em um período de 1 a 3 meses.

Esses alimentos passam por um controle de qualidade que “é realizado pela SES, por meio de Termo de Cooperação Técnica, visando assegurar a qualidade dos produtos oferecidos aos alunos.” (ANVISA, 2004, p. 16).

Nessa etapa encontra-se a dificuldade que os produtores da agricultura familiar encontram para adequação dos alimentos em processos rigorosos, que pode ser vista entre as necessidades encontradas pelos agricultores, descritas por Paula et al. (2014) para “melhorar os aspectos ligados à diversificação e às tecnologias apropriadas para a produção de alimentos [...], e, ao mesmo tempo, respeitar a cultura dos agricultores, atender às exigências sanitárias e organizar a logística da produção”.

Ainda sobre a entrega dos alimentos, segundo as entrevistadas, o FNDE manda “o grosso”, referindo-se à falta de temperos para as refeições mais elaboradas, como o alho, que é comprado pelas próprias escolas. Comentaram também sobre a inclusão da carne de peixe na alimentação escolar e das condições de conservação dos alimentos que atendem todas as exigências do Governo, representados pelos órgãos que fazem visitas regulares às instituições.

A primeira escola atende, cerca de 350 estudantes entre 4 e 6 anos e conta com uma equipe de 55 funcionários. Já a segunda escola, atende 610 estudantes, aproximadamente, de 7 a 12 anos e possui uma equipe com 80 funcionários. As duas funcionam nos dois turnos e, ainda que não sejam escolas de atendimento em horário integral, ambas possuem alguns alunos que, por razões diversas, permanecem na escola durante os dois turnos. Para estes, é servido almoço, além da refeição habitual de cada turno.

As duas escolas, assim como todas da rede de ensino recebem os mesmos produtos, em quantidades diferentes, dependendo da demanda de cada uma. Essa alimentação é padronizada e formulada por uma equipe multidisciplinar, na qual, percebe-se grande atenção às colocações dos nutricionistas que a compõe e enviam mensalmente às escolas, tabelas com as recomendações dos pratos que deverão servir para os estudantes.

Também são entregues cartilhas com informações diversas sobre todo o processo dos alimentos até chegarem à escola, técnicas e regras para sua conservação. Nas escolas visitadas a organização e higiene nos ambientes são, de acordo com as servidoras, parte da rotina, que podem ser observados na Figura 1:



Figura 1 – Dispensa da escola

Fonte: Dados da pesquisa.

Pode-se observar que existe ordem e estão cumprindo a maioria dos requisitos necessários, os alimentos estão afastados do chão, mas, estão encostados nas paredes e mesmo estando limpas, considera-se uma situação irregular na escola, pois deveriam estar “sobre paletes e/ou estrados (distância de 30 cm do chão) e/ou prateleiras (distância de 10 cm das paredes), respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir adequada ventilação, limpeza e, quando for o caso, desinfecção do local”. (ANVISA, 2004, p. 25).

E, além da merenda, alguns pais enviam lanches individuais para seus filhos. Isso se deve aos diferentes níveis econômicos, mas, vale ressaltar que, mesmo que não haja disparidades financeiras entre os estudantes, segundo Cintra e Fisberg (2004), a frequência em consumir produtos sem algum valor nutricional (ricos em gordura, açúcar e sal) tende a se estender até idades mais avançadas se não houver alguma interferência direta por meio de informações sobre seus riscos em longo prazo, devendo ser, também, papel da escola a formação alimentar do estudante para a vida, pois durante a entrevista, foi declarada, por uma das diretoras, a existência de venda de lanches para os alunos por pessoas externas à escola que fazem uso de avarias deixadas na grade para realização do comércio, porém, entre os alimentos considerados saudáveis, também foram vistos, pelos autores desta pesquisa, alimentos fritos, o que entra em desacordo com o Decreto nº 36.900, que proíbe a comercialização de alimentos gordurosos.

Existem algumas características singulares nas duas escolas que evidenciam a boa qualidade do serviço oferecido pelo Governo do Distrito Federal para educação. Trata-se do fator humano observado em gestos simples, que tornam a aplicação de políticas públicas, como as voltadas para a alimentação, eficazes. São mais difíceis de conseguir, de um ponto de vista sistematizado, visto que são atitudes que não podem ser exigidas, porém, de um ponto de vista humanista, de acordo com Montenegro (1999), “o desenvolvimento é sempre um processo que envolve outros sujeitos e



elementos culturais, impulsionados pelos valores”.

Exemplo da afirmação de Montenegro é o fato de, na escola com as crianças de 4 a 6 anos, as merendeiras terem o cuidado de preparar todos os ingredientes de maneira separada, cortarem tudo em pedaços pequenos e servirem no prato sem misturá-los, ao perceberem que as crianças comem com mais facilidade nessas condições. Além de evitar o desperdício da comida e, conseqüentemente, do dinheiro do contribuinte, uma ação simples e humana reflete em diversos âmbitos, inclusive no psicológico do estudante, que não será obrigado a ingerir uma comida com aparência desagradável.

Também se pode analisar a eficácia pela aceitação do público alvo que, na escola para as crianças de até seis anos, é restrita às normas que vêm preestabelecidas e não podem ser alteradas. Nesse quesito, a autonomia que as escolas possuem não é suficiente para decidir como utilizará os alimentos destinados àquela comunidade, tornando-a eficaz e, ao mesmo tempo, deficiente, ainda que nos anos iniciais. E tem-se o questionamento em relação aos níveis nutricionais, ao identificar que a dieta é feita para o coletivo, enquanto sabe-se que existe, principalmente na faixa etária dos alunos atendidos por essa escola, grande falta de nutrientes em crianças oriundas de contextos menos favorecidos.

Outra constatação feita pelas servidoras é a predileção unânime dos estudantes pela galinhada. É, segundo elas, o dia em que mais comem, inclusive, os alunos que levam seu próprio lanche, nessa ocasião, se juntam aos colegas na hora do recreio para comerem a refeição oferecida pela escola. Alguns dos alunos chegam a repetir a refeição três ou quatro vezes.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que as políticas públicas voltadas para a alimentação nas escolas é um direito conquistado e executado no Distrito Federal e consegue chegar à população escolar de modo regular e consegue-se obter uma mostra dos desafios que ainda precisam ser vencidos, como a impossibilidade da escola em oferecer aos alunos uma alimentação que satisfaça as necessidades reais daquela comunidade escolar específica.

Levanta-se a questão dos conceitos de educação inclusiva e a dúvida sobre até que ponto os fatores fisiológicos afetam o psicoemocional, interferindo na aquisição do conhecimento, além da visão que se tem dos programas sociais como auxílio para a estruturação familiar e, conseqüentemente, escolar, visto que alguns deles estão vinculados à matrícula da criança em alguma escola e sua frequência assídua para manutenção do pagamento do auxílio.

Questionam-se também os conceitos sobre nutrição saudável nas escolas e até que ponto isso deixa de ser uma questão apenas social, quando se tem uma geração

de crianças obesas, ao mesmo tempo em que outras continuam subnutridas. Deve-se considerar o fato de que é possível alimentar-se bem de maneira alternativa. As finalidades dos cursos aos quais as servidoras da cozinha são convidadas a participar e são impedidas de colocar em prática, em função da política adotada pela Secretaria de Educação do Distrito Federal, como o curso de culinária alternativa de baixo custo. Junto a isso se retomam as questões ambientais que estão ligadas à utilização pouco proveitosa de alimentos e restrita a modelos tradicionais em seu preparo.

Sugere-se ainda que os nutricionistas se reúnam com as equipes de cada escola e desenvolvam técnicas mais específicas para cada contexto escolar. A participação dos estudantes também deve ser levada em consideração na hora de se definir um cardápio que será consumido por estes.

Do ponto de vista social, é preciso observar que muitos estudantes chegam à escola sem tomar café-da-manhã e, em casos extremos, de a refeição servida na escola ser a única que aquela criança terá durante todo o dia. Por isso, é uma sugestão que mais refeições sejam servidas e que sejam de melhor qualidade nutricional, no sentido de atenderem às necessidades reais de cada criança.

## REFERÊNCIAS

ANVISA. **Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação**. Resolução – RDC nº 216/2004. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <<http://www.crn1.org.br/wp-content/uploads/2015/04/merenda.pdf?5d1db3>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

BOOG, M.C.F. **Educação nutricional em serviços públicos de saúde**. Caderno Saúde Pública. Rio de Janeiro, 1999.

BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução/CFN nº 465 de 23 de agosto de 2010. **Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista, estabelece parâmetros numéricos mínimos de referência no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providências**. Diário Oficial da União, 2010.

BRASIL. Decreto nº 37.106 de 31 de março de 1955. **Institui a Campanha de Merenda Escolar**. Diário Oficial da União, 1955.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Senado Federal, 1996.

BRASIL. Resolução/CD/FNDE nº 38 de 16 de julho de 2009. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**. Diário Oficial da União. 2009; 16 jun. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-material-de-divulgacao/alimentacao-manuais/item/6820-cartilha-pnae-2015>>. Acesso em: 09 jun. 2016.

BRASIL. Resolução/CD/FNDE nº 38 de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). **Diário Oficial da União**, 2009.

CINTRA, I.P.; FISBERG, M. Mudanças na alimentação de crianças e adolescentes e suas implicações para a prevalência de transtornos alimentares. In: PHILIPPI, S.T.; ALVARENGA, M. **Transtornos alimentares**. São Paulo: Manole. 2004.

FISBERG, M.; BANDEIRA, C.R.S.; BONILHA, E.A., HALPERN, G.; HIRSCHBRUCH, M.D. **Hábitos alimentares na adolescência**. Pediatría. São Paulo. 2000.

MONTENEGRO, M. T. T. **A educação moral como parte da formação para o cuidado na educação infantil**. São Paulo, 2001. p.177. Tese (Doutorado em Psicologia Social) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo: 2001.

PAULA, M. M. de; KAMIMURA, Q. P.; SILVA, J. L. G. da. Mercados institucionais na agricultura familiar: dificuldades e desafios. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v. 23, n. 1, p. 33-43, jan./mar. 2014.

## AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO E APRENDIZAGEM: INTENCIONALIDADE PEDAGÓGICA, AFETIVIDADE E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

**Ana Lúcia de Souza Lopes**

Universidade Presbiteriana Mackenzie-UPM,  
Coordenadoria de Apoio Pedagógico  
São Paulo – São Paulo

**Marili Moreira da Silva Vieira**

Universidade Presbiteriana Mackenzie –  
UPM Pró-Reitora de Graduação e Assuntos  
Acadêmicos  
São Paulo – São Paulo

**RESUMO:** As práticas educativas contemporâneas nos impõem desafios e mudanças na implementação de metodologias de ensino e nos processos de aprendizagem que possam se aplicar no ciberespaço e nos contextos virtuais, novos lugares de aprendizagem. A afetividade, a emoção, a percepção e a imaginação se configuram em mecanismos de aprendizagem significativa para o adulto. Como se constitui um trabalho pedagógico em ambientes virtuais que levam em conta essas características? Tais pressupostos teóricos tornam-se fundamentais para processos de ensino e aprendizagem em contextos virtuais na modalidade online ou a distância. Adotou-se análise qualitativa dos dados das postagens nos fóruns e registros individuais dos alunos do Curso Métodos de Estudos para EaD. A afetividade em ambientes virtuais é recurso de grande relevância para potencializar os

processos de ensino e aprendizagem. O estudo revelou que a afetividade ocorre na medida em que as necessidades do aluno são supridas e ele tem condições de construir conhecimento de forma consciente e significativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Afetividade; Aprendizagem Significativa; Educação a distância;

**ABSTRACT:** Contemporary educational practices impose challenges and necessary changes on teaching and learning processes in which cyberspace and virtual contexts become places of learning. Affection, emotion, perception and imagination compose the construction of meaningful adult knowledge. Such theoretical assumptions become fundamental for teaching and learning processes in virtual contexts in the online or distance modality. We adopted a qualitative analysis of the data of the postings in the forums and individual records of the students of the Course Methods of Studies for EaD. The affectivity in virtual environments is a resource of great relevance to enhance the processes of teaching and learning. The study revealed that affectivity occurs to the extent that the student's needs are met and he is able to construct knowledge in a meaningful and conscious way.

**KEYWORDS:** Affectivity; Significant Learning; Distance Education;

## 1 | INTRODUÇÃO

As práticas educativas contemporâneas nos impõem mudanças necessárias à educação do século XXI, principalmente no que se refere a processos de ensino e aprendizagem em contextos cada vez mais virtuais, em que o ciberespaço se torna também “lugar” de aprendizagem.

O ciberespaço, numa perspectiva líquida e fluida, apontados por Bauman (2007) se revela como potente recurso para a expansão da aprendizagem a outros meios, em contextos virtuais e a educação online surge como modalidade com capacidade de promover transformações importantes no campo da construção do conhecimento e de processos de ensino e aprendizagem que ocorrem cada vez mais de forma colaborativa e por meio de recursos digitais.

A comunicação mediada por tecnologia ganha força nas relações interativas em processos educacionais na medida em que os recursos e ferramentas são utilizados com intencionalidade pedagógica e permite novas configurações para a construção de conhecimento e do desenvolvimento de trabalhos colaborativos.

(...) as TIC ampliam a concepção e a metodologia dos processos e ensino e aprendizagem ao criando novos ambientes de trabalho, comunicação e aprendizagem baseados numa plataforma, recursos educacionais e ferramentas interativas, todos localizados na web, sendo muito flexíveis e de acesso fácil. Essas condições tornam a educação a distância mais uma modalidade educacional que uma metodologia. (GONZALES, ROSA & RODRIGUEZ, 2015, P. 123).

Nesta modalidade de ensino, o conjunto de recursos disponíveis no ambiente virtual, como os materiais didáticos, as videoaulas e as atividades de mediação feita pelo professor trazem o dinamismo e a interação necessária para o sucesso nos processos de apropriação do conhecimento e do desenvolvimento desses alunos. Segundo, Bannell et al (2016), “as pessoas se apropriam do mundo através das experiências que já tiveram, e não de cálculos abstratos e generalizações” (p.57). Para ele os valores são adquiridos e atribuídos socialmente e a “apropriação desses significados é resultado da interação entre os seres humanos”.(BANNELL,et al, 2016, p. 58).

Vale destacar que o ato de ensinar se configura como um processo de ajuda para a construção de saberes, habilidades e atitudes. O autor apresenta a cognição como o resultado da coordenação das informações feitas entre sujeito e objeto, por meio de artefatos culturais, materiais e simbólicos. Assim,

Cada novo ser humano que chega ao mundo é inserido em um ambiente no qual outras gerações de seres humanos criaram formas de pensar e agir socialmente. Por ter o seu comportamento mediado pelos artefatos culturais (sendo a linguagem o artefato mestre), os seres humanos, além de se beneficiarem de sua própria experiência sensorial na relação com o mundo, beneficiam-se também das experiências dos que o precederam. O mundo social, cuja base é dada pela comunicação, tem importância crucial nesse processo (...) (BANNELL et al, 2016,

A aprendizagem requer mais do que a acomodação de conteúdos e informações. É importante que haja um significado para que aquele conhecimento seja potencialmente construído. Neste sentido, a afetividade nas comunicações online, com destaque para a linguagem escrita, torna-se de fundamental relevância para os processos de ensino e aprendizagem na modalidade a distancia ou online. Daí podemos fazer alguns questionamentos: é possível ser afetivo em ambientes virtuais de aprendizagem? É necessário ser afetivo para ensinar em ambientes virtuais? O que é essa afetividade e qual seria a sua relação com a aprendizagem?

Nossa discussão se pautará em alguns referenciais teóricos que nos auxiliarão no estabelecimento das relações entre a temática da afetividade e os processos de aprendizagem do adulto. Apresentaremos um estudo sobre como as relações de afetividade entre professores e alunos em um ambiente virtual de ensino e aprendizagem propiciam o movimento de tomada de consciência e significação do conhecimento construído pelo adulto em um curso online.

Abordaremos, a seguir, alguns pressupostos teóricos sobre aprendizagem e afetividade que nos auxiliarão em nossa investigação e análise.

## **2 | A EMOÇÃO, EXPERIÊNCIA E PERCEPÇÃO NA APRENDIZAGEM DO ADULTO**

Na visão cognitivista da Teoria da Aprendizagem Significativa, de David Ausubel, a emoção, a experiência e a percepção são consideradas como apoio para o potencial didático e aspectos importantes na percepção da aprendizagem do adulto. Por isso, este referencial nos parece muito condizente com a problemática apresentada neste estudo. Nossa investigação se pauta na hipótese de que a aprendizagem acontece para o adulto quando ele toma consciência e atribui significado ao que é aprendido. Para tanto, ele consegue descrever o processo que vivenciou (DIRKX, 2001), quando este aprendizado se torna experiência. (LARROSA, 2014).

Nossa compreensão de afetividade está pautada nas proposições de Vygotsky (1998, 2008) ao enfatizar a linguagem e a mediação nos processos de significação e de estabelecimento de sentido e em Wallon, por meio Almeida e Mahoney (2004). A cada fase de desenvolvimento da pessoa, há a preponderância de uma função, seja motora, cognitiva ou afetiva. Nos jovens e adultos, envolvidos neste estudo, prepondera de modo geral a função cognitiva. Atender afetivamente a este estudante é atender seu desejo de busca por desenvolvimento cognitivo e por conhecimento. A partir daí podemos identificar que a afetividade se manifesta no adulto quando ele expressa suas emoções, como algo consciente que permite uma auto-percepção de si mesmo. Neste sentido, os processos de ensino e aprendizagem que favoreçam trabalhos com a percepção, imaginação geram condições de grande relevância na construção de conhecimento.

Para compreender experiências de aprendizagem em adultos, quando estes se expressam descrevendo sua experiência em relação à sua aprendizagem, Dirkx (2001) afirma que a aprendizagem pessoal e significativa deriva da conexão emocional e imaginativa do adulto, ou seja, do eu e de sua relação com o mundo social. Segundo o autor, os adultos descrevem suas experiências de aprendizagens como algo “chato”, ou “divertido” ou “excitante”. Desta forma, para o autor, as imagens são produzidas a partir das experiências, das emoções e sentimentos:

Esses significados surgem a partir de nossas conexões imaginativas e engajamentos com os contextos. Nossos construtos iniciais, dentro de uma situação particular emocional, são em grande medida um ato de fantasia e imaginação, guiada pela conexão emocional tanto com aspectos subjetivos como objetivos de nosso mundo. Elas nos ajudam a dar sentido a nós mesmos, a nossos relacionamentos com os outros e com o mundo que habitamos. (DIRKX, 2001, p. 66)

Para tanto, vale observarmos que as experiências emocionais e afetivas da aprendizagem, segundo o autor, contribuem para uma experiência educacional positiva e significativa.

Trata-se de compreender, ainda, que a experiência traz consigo algo que não se pode captar unicamente pela lógica racional. Por meio da percepção da sua experiência, o sujeito pode tomar consciência de si como agente de sua transformação e da apropriação de significados que se tornam elos nos processos de aprendizagem em contextos de formação.

As relações entre professores atenciosos e que se envolvem, promovem a expressão dos alunos, e os escutam, favorece a experiência de aprendizagem significativa de seus alunos. O adulto faz uso de imagens para construir o significado daquilo que aprende, pois estas são capazes de estabelecer relações entre o mundo interior, irracional, e a consciência. As imagens evidenciam as emoções e sentimentos e, portanto, potencializam a significação de uma situação ou realidade de aprendizagem. Este fato pode auxiliar na integração mais significativa de conteúdos curriculares, tornando a aprendizagem mais significativa. (LOPES & VIEIRA, 2017, p. 2401)

A ideia de aprendizagem significativa, apresentada por Moreira (2008), é a de que o significado do novo conhecimento é adquirido por meio da interação com algum conhecimento prévio e de relevância. O autor chama a atenção para o quesito interação entre conhecimentos prévios e novos conhecimentos. Essa interação se dá por meio de uma consciência e de uma pré-disposição para aprender. Ou seja, para que a aprendizagem significativa ocorra é necessário que o aluno “queira” aprender de forma significativa.

Na aprendizagem significativa, o aprendiz inicialmente capta os significados aceitos para os conhecimentos novos, mas então os internaliza ou reconstrói internamente, agregando aspectos indiossincráticos. Os novos conhecimentos são incorporados à *sua* estrutura cognitiva e esta tem muitos aspectos conotativos. (MOREIRA, 2008, p.16).

Considerando as duas condições que o autor pontua para que ocorra a aprendizagem significativa temos: o conhecimento prévio e a intencionalidade. Além disso, a interação é fundamental, sendo necessária a inserção da figura do mediador, ou seja, do professor que fará a articulação dos conhecimentos por meio de diferentes linguagens. Para esta teoria, os materiais didáticos são potentes recursos e também precisam ser organizados de forma potencialmente significativa.

Vale destacar que ao trabalharmos numa perspectiva de educação online ou a distância, consideramos que um aluno desta modalidade, em tese, atende às condições de conhecimentos prévios apresentados até o momento já que o público desta modalidade no Brasil é composto predominantemente por adultos. O estudante que se dispõe a realizar um curso na modalidade a distância deve ter certa autonomia e disposição para apreender interagindo com um conjunto de materiais didáticos que compõe o modelo pedagógico dos cursos online e a distância.

O ambiente virtual, ou a sala de aula virtual deve oferecer ao aluno momentos de interação com os professores e com seus pares. Segundo Silva, et al (2015), é na interação com os professores e com os colegas que a afetividade dos alunos se torna aparente, principalmente nos momentos de fórum e chat, em que a linguagem escrita é o principal recurso.

É nessa relação com outras pessoas do grupo social que o sujeito vai se apropriando das significações socialmente construídas. Como não é possível isolar a afetividade da cognição, aprendizagem e afeição estão imbricadas e, assim, as relações sociais, sobretudo, as de ensino-aprendizagem marcadas por manifestações (aversivas ou prazerosas), que afetarão de alguma forma o desempenho desse aluno. (SILVA, et al, 2015, p. 14-15).

A partir dos pressupostos apresentados, compreendemos que a afetividade permeia as relações de aprendizagem do adulto na forma em que a ação de mediação docente pode oferecer condições para o aprendizado significativo destes alunos. Trata-se de uma atenção sobre qual é a necessidade desse aluno e como a mediação ou os recursos disponíveis podem ou não favorecer esta apropriação e consciência do significado daquilo que é aprendido.

Buscamos investigar, por meio da análise dos registros escritos de um curso a distância opcional denominado *Métodos de Estudos para EaD*, oferecido para alunos dos cursos de licenciatura na modalidade EaD, a saber: Pedagogia, Filosofia, História, Matemática e Letras de uma Universidade de Ensino Privado do estado de São Paulo. Partimos da provocação inicial sobre as questões que pontuamos no início deste artigo, acerca da possibilidade de ser afetivo em ambientes virtuais e, se é necessário ser afetivo para ensinar em ambientes virtuais e, como essa afetividade se expressa nas relações professor-aluno e aluno-aluno. Como a mediação do professor pode criar condições para o aprendizado significativo dos alunos em contextos virtuais de aprendizagem?



### 3 | MEDIAÇÃO ONLINE E INTENCIONALIDADE PEDAGÓGICA: AFETIVIDADE E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DO ADULTO EM EAD

Os dados analisados nesta pesquisa foram obtidos por meio dos registros das atividades do fórum e registros de aprendizagem individuais trocadas entre a professora e os alunos do curso Métodos de Estudos para EaD, curso opcional e introdutório do 1º semestre dos cinco cursos de Licenciatura mencionados anteriormente. A mediação ocorreu no 1º semestre de 2017 e o objetivo do curso é o de oferecer uma metodologia de estudos, a partir das especificidades do modelo pedagógico da instituição e das características próprias e necessárias para estudos na modalidade EaD.

O curso contou com alunos de 17 polos de apoio presencial, localizados nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste. Todos os alunos foram inscritos no curso, automaticamente, e foram comunicados de que se tratava de curso opcional como recurso de apoio ao início do curso na modalidade EaD. Foram inscritos 189 participantes e cursaram o tema 109.

A concepção pedagógica deste curso é estruturada a partir dos conceitos da aprendizagem significativa, construindo um ambiente virtual de aprendizagem e atividades que levaram em conta a criação de condições para que as informações pudessem ser ancoradas em conceitos significativos existentes na estrutura cognitiva do indivíduo. O curso teve duração de 8 semanas, contando com uma organização metodológica que combinava materiais didáticos como videoaulas, vídeos complementares, leituras, exercícios, objetos de aprendizagem e a mediação feita por fóruns, chat e registros pessoais de aprendizagem. Neste curso a mediação é feita exclusivamente pelo professor, não havendo a figura do tutor a distância. A mediação aconteceu predominantemente de forma assíncrona e contou com um momento síncrono, por meio de um *chat* para avaliação e encerramento do curso. Todos esses elementos foram organizados em trilhas de aprendizagem, para permitir que o aluno tivesse a oportunidade de interagir com tais conteúdos de forma a estabelecer relações cognitivas hierarquizadas de conceitos que, “tornam-se abstrações da experiência do indivíduo” (MOREIRA, 2008, p. 8).

Foram realizados um *fórum geral* e 3 *fóruns temáticos*: 1. Minhas impressões sobre cursos a distância e o perfil do aluno virtual. 2. Administração do Tempo. 3. Produção de trabalhos acadêmicos - dificuldades na elaboração de trabalhos acadêmicos. Além dos fóruns, os alunos interagiram com a professora por meio de registros individuais de aprendizagem enviados para a professora. Todas as tarefas e atividades realizadas receberam feedbacks individuais da professora. Para essa pesquisa analisaremos as postagens realizadas no fórum geral e no fórum temático 1 – Minhas impressões sobre os cursos a distância e alguns registros pessoais de aprendizagem.

#### 3.1 A mediação do fórum com intencionalidade pedagógica

Ao iniciar o curso, a professora mediadora procurou estabelecer um ambiente

empático para a comunicação, criando um fórum geral na primeira semana de aula para que os alunos pudessem se apresentar já que estavam geograficamente distante e também eram de cursos diferentes. Para esta provocação inicial ocorreram 53 participações. É possível perceber relações de empatia e compartilhamento de assuntos pessoais da vida de cada um e a experiência de proximidade e confiança mesmo num ambiente virtual.

Provocação da professora
Caros alunos, sejam muito bem-vindos à disciplina métodos de estudo para EaD. Eu sou a <i>profa. Maria</i> e estarei com vocês durante esse curso que é bem importante para quem decidiu estudar nesta modalidade. Neste primeiro momento, quero pedir que cada um de vocês se apresente, diga o curso que está fazendo, de que polo é que tal contar alguma curiosidade da sua região? Aceitam o convite? Tenho certeza que teremos ótimos encontros! Abraços virtuais! <i>Profa. Maria!</i>
Participações
Olá, meu nome é <i>Daniela</i> e vou cursar pedagogia no polo Brás. Sempre gostei de estudar e por um bom tempo estive voltada apenas para os cuidados e demandas <b>do meu filho mais velho que é especial</b> . Vem também dessa experiência o desejo de aprender mais sobre transtornos de aprendizagem e métodos educacionais. Desejo realmente me aprimorar e aprender bastante sobre esse tema apaixonante. <b>Sou um pouco tímida mas vai ser muito bem vindo conhecer novas pessoas e trocar ideias</b> .
Bom dia! Sou <i>Juliana</i> , estou matriculada no curso de Letras - Português do polo Brasília. Sou formada em jornalismo há 5 anos e decidi fazer uma segunda graduação para ampliar oportunidades. Uma curiosidade de Brasília: a previsão do tempo é uma loucura. em um dia é capaz de chover torrencialmente e fazer sol de rachar. 😊
Olá, meu nome é <i>Helena</i> , estou cursando Licenciatura de História no Polo Higienópolis. Moro em São Paulo - SP. Estou feliz de estar estudando na (...)Universidade tão bem conceituada. <b>Espero fazer deste ambiente virtual o mais real possível</b> . Sucesso a todos!!!
Olá! Sou a <i>Tania</i> 43 anos, casada e com dois filhos, graduada engenheira de materiais e pós graduada em administração de empresas. (...) Acredito que a dinâmica pode ser outra, que a relação entre professor e aluno pode ser mais significativa. <b>Chego aqui com muita vontade de aprender, de conhecer pessoas e suas experiências</b> . Que seja um grande ano para todos nós!!!
Olá professora e caros amigos. Me chamo <i>Luana</i> , tenho 35 anos, moro em Paulínia SP e sou técnica de enfermagem. Trabalho com crianças especiais ha um bom tempo, e percebi ao longo dos anos que esse trabalho é muito sofrido, e não me traz mais prazer, então fiquei pensando no que fazer para mudar de profissão. Nunca tive vontade de fazer faculdade, mas um dia do nada tive um estalo e resolvi voltar aos estudos, então escolhi matemática, pois foi a matéria que mais corri no colégio. <b>Fiz um amigo hoje aqui no fórum e estou muito feliz. Espero poder fazer mais amigos</b> . Um forte abraço a todos e bom estudo!!!
Boa tarde a todos. Estou estudando Pedagogia, no polo de Alphaville. Já tinha feito Letras, há uns 10 anos atrás, porém não conclui. Sempre fiquei com a Pedagogia em mente, mas não tive chance de fazer antes. Quando soube que (esta instituição) teria EAD me empolguei e não pensei duas vezes. <b>Estou muito empolgada com o curso, com todo o sistema moodle da universidade, com a interação que temos por aqui, nem esperava tudo isso.... E isso faz todo diferença</b> . Bons estudos a todos.
Olá a todos. Meu nome é <i>Ana Paula</i> e eu estou cursando pedagogia no Polo Alphaville. <b>Devo dizer que estou adorando estudar EAD, está melhor do que esperava</b> . Sinto que aos poucos estou entrando no ritmo das leituras, dos prazos e de todo o ambiente virtual. Tenho 35 anos, essa é a minha segunda faculdade. Não que eu tenha resolvido mudar de área, mas acredito que quero expandir conhecimentos, afinal acho que quanto mais informações adquirimos, mais incrível o mundo se torna. Um abraço a todos e até mais 😊
Boa tarde, <i>Mariana</i> , campus Higienópolis iniciei o curso de letras. <b>Estou com um pouco de dificuldade na organização do tempo, mas creio que com o tempo vou aprendendo</b> . Vamos lá e bom ano para todos.

## Quadro 1 – Interação Fórum Geral

Fonte: As autoras

A partir da análise das postagens dos alunos, observa-se que eles estão à vontade neste ambiente, motivados pela possibilidade e interação e entusiasmados por estudar nesta modalidade num formato que atende às exigências e condições de aprendizado. Podemos destacar que, ao compartilhar suas histórias de vida e os motivos que os levaram a buscar esta modalidade de ensino os estudantes estabelecem relações de aprendizagem a partir da experiência de cada um. Ainda, percebe-se os movimentos iniciais para aproximação, amizade e afetividade entre os participantes do curso.

A mediação tornou-se intensa nos fóruns temáticos e a participação dos alunos teve um aumento significativo. No fórum temático 1 *Minhas impressões sobre cursos a distância e o perfil do aluno virtual*, foram realizadas 239 postagens. No quadro a seguir, apresentamos algumas das interações entre alunos e a professora e, alunos e seus pares, com destaque para as manifestações de afetividade, entendidas como correspondentes às necessidades de aprendizagem, em especial, para a construção de conhecimento compartilhado.

Provocação da professora
Caros alunos, vamos utilizar esse tópico para participarmos juntos? Nosso curso tem como objetivo oferecer alguns passos para o uso de recursos tecnológicos e como temos uma turma grande, minha proposta metodológica é de que todos postem suas considerações neste espaço <b>e todos respondam aqui para que não nos percamos</b> . Convido os outros colegas, a responder às duas questões que coloquei para a discussão. E já que falamos de disciplina e rotina de estudos, peço que vejam o 1o. vídeo da <b>Ambientação para estudo EaD</b> , seção Hábitos de Estudo, que apresenta algumas valiosas dicas sobre como estudar! É curtinho: 5 minutos, mas vale a pena! Quero continuar esse debate com vocês! Abraços virtuais.
Participações
Fui aluna de curso presencial, e já era exigente em relação aos meus estudos. Com a modalidade EAD, minha exigência e dedicação deverá ser maior, considerando que tenho motivos que podem causar distração no meu estudo (exemplo: família, incluindo marido, filho pequeno, gravidez em andamento, casa, etc). Todos estes motivos são importantes em minha vida, mas no momento dos meus estudos, a atenção e dedicação deverá ser exclusiva aos “estudos”, pois o sucesso do EAD depende disso. Comprometimento, foco e dedicação aos estudos.... sempre. A consequência? Não apenas boas notas ou bom desempenho, mas sim, a qualidade profissional que busco para meu futuro. Vamos estudar!! <i>Juliana</i>
Olá <i>Juliana</i> , prazer em conhecê-la! Achei legal que compartilhou um pouco sobre sua vida e sua rotina, eu acredito que a sua experiência com o ensino presencial é positiva, pois da mesma forma que você teve dedicação nas aulas em classe, terá com o EAD. O importante é não deixar que as distrações te atrapalhem, mas a flexibilidade nos estudos vai te dar mais tempo para que consiga se dedicar às demais tarefas (não apenas aluna, mas ser esposa, mãe, além de tudo gestante). Quem sabe seu filho(a) que está em seu ventre não já nasce sabendo um pouco do conteúdo? Rrsr. Desejo boa sorte a você! Abraço. <i>Marcos</i> .
Olá, pessoal! <b>A troca de experiências que temos em fóruns como este é sensacional, porque daqui podemos tirar ideias que podem nos ajudar na organização, nos estudos e na realização das tarefas</b> . Por enquanto, devo confessar que estou sentindo muita dificuldade em me acostumar com essa modalidade de ensino, porque prezo muito o contato com o professor e os colegas, mas, aos poucos, acho que tudo vai se acertar, basta que eu me acostume com os novos meios que terei para isso. <i>Flávio</i> .

<p>Boa noite a todos! Entendo que ser um aluno de um curso a distância não irá requerer um comportamento diferenciado, pois todas as competências exigidas no EaD também nos servem no curso presencial. Acredito que a diferença seja a não obrigatoriedade de estar presente em um determinado local, em um determinado horário. Bem como a utilização das ferramentas próprias desta modalidade. (...) Estudar da melhor maneira possível e quando surgir problemas ou dúvidas sanar com nossos tutores. <b>A plataforma oferece uma gama imensa de formas de aprendizagem tais como vídeo aula, indicação leitura etc, basta aproveitá-la.</b> <i>Jéssica.</i></p>
<p>Olá, Professora! Olá, colegas de classe! Respondendo a questão de 'O que é ser aluno de um curso a distância', acredito que é uma forma imensa de se responsabilizar pelo aprendizado. No EAD se não houver empenho e dedicação do aluno, nada funcionará! <b>Gostaria apenas de fazer uma observação sobre o Guia de Estudos - Métodos de Estudo para EAD: achei sensacional a matéria de porque achamos que o tempo passa mais rápido conforme envelhecemos, acessei o site ilustrativo que tem linkado na matéria e tudo fez sentido!</b> (rs). <i>Rosemeire.</i></p>
<p><b>Estou me sentindo meio perdida sem saber por onde começar ou como me organizar porque tenho acesso a todo o conteúdo das matérias de uma vez e não sei quanto tempo demoro para estudar cada uma.</b> Também estou tentando me acostumar com a plataforma. <b>Me ajudou muito ter recebido o email da Profa. Maria com as datas das entregas de atividades contribuindo para a minha organização no estudo da matéria Métodos de Estudo para EaD.</b> Mas estou otimista imaginando que vamos nos adaptando a estudar através de uma plataforma online e conseguindo nos organizarmos melhor no decorrer do curso. Abraços a todos. <i>Márcia.</i></p>
<p>Professora <i>Maria</i>, <b>neste link eu esperava mais orientações. Mas encontrei mais que isso. Eu ouvi, em meio às notas musicais e palavras de leite, a sua sensibilidade, que é um destes belos presentes que Deus trouxe, não apenas para mim, mas para todos os amigos da turma.</b> Obrigada. Um grande abraço a você <i>Maria</i>, e a todos os amigos! <i>Thatiane.</i></p>
<p>Boa tarde a todos. <b>Agradeço profundamente a generosidade de suas palavras professora. Aproveito o ensejo para parabenizar e agradecer por sua dedicação e acompanhamento nesse nosso início do curso.</b> Você foi a primeira que enviou mensagens e <b>se fez tão presente em nos auxiliar e contribuir para nosso aprendizado, pontualidade e interação com a plataforma como um todo. Comentou e acrescentou nossas postagens,</b> nos deu avisos e dicas gerais valiosas... isso é muito gratificante e demonstra sua extrema dedicação a disciplina, ao progresso e a cada um de nós. Foi de fato extremamente gratificante e um grande diferencial!</p>

#### Quadro 2 – Interação Fórum Temático 1

Fonte: As autoras

Percebe-se que os alunos se dirigem aos colegas e à professora de forma afetiva e agradecida porque identificam que sua atuação contribui para o aprendizado e adaptação à realidade de estudos da educação a distância. No diálogo entre os alunos também pode-se identificar aspectos relativos à própria percepção e assimilação desta nova realidade, a partir de conhecimentos prévios, de vivências anteriores e a experiência da afeição e emoção que dão significado ao que estão experimentando e aprendendo neste curso. A referência aos materiais didáticos também é de grande relevância, pois consideramos que a combinação dos materiais, por meio das trilhas de aprendizagem, aliados a uma mediação com intencionalidade pedagógica criam condições para uma aprendizagem significativa na medida em que auxilia o aluno “a assimilar a estrutura das disciplinas e a reorganizar sua própria estrutura cognitiva, mediante a aquisição de novos significados que podem gerar conceitos e princípios.” (MOREIRA, 2008, p. 41).

Podemos compreender ainda, de acordo com alguns relatos, que a estrutura do curso e a forma de mediação oferecem condições para que esse aprendizado significativo se torne experiência para os participantes. Outro aspecto interessante

a ser observado se apresenta na forma de linguagem com que os alunos interagem com a professora, de forma próxima, afetiva e amigável. Podemos compreender que a relação estabelecida entre os alunos e a professora, por meio da mediação possibilitou a ampla participação dos estudantes e, conforme as duas últimas participações elencadas no quadro 2, a experiência de gratidão à professora por contribuir para o processo de aprendizagem dos alunos.

A seguir apresentaremos a análise de relatos que corroboram com nossa hipótese de trabalho.

### 3.2 Registros pessoais de aprendizagem

Os registros de aprendizagem apresentam aspectos importantes para nossa análise, uma vez que é percebida a forma de aprendizagem e como a consciência, a emoção e a experiência são presentes nos relatos apresentados a seguir.

Registro
Agradeço a nova oportunidade que você me deu de enviar as sínteses que faltavam hoje. (...) O que eu tenho para lhe dizer, é que embora a sua disciplina não seja obrigatória, ela foi a ferramenta fundamental para que eu conseguisse realizar as outras disciplinas do curso. <b>Aprendi a organizar melhor o meu tempo e com isso a desenvolver todas as minhas atividades e gostei muito de aprender sobre as principais orientações para a produção de nossos trabalhos acadêmicos</b> , enfim, esta disciplina foi de suma importância para meu curso. Obrigada pelas motivações e por sua atenção com a gente.. Obrigada por todas as mensagens, tem nos ajudado muito. Estou adorando o curso EAD, <b>nunca imaginei que eu pudesse aprender tanto em um curso EAD</b> , obrigada pela atenção <i>Andreia</i> .
<b>Estou gostando muito de todas as dicas para nos organizarmos no EaD</b> , principalmente porque estou há anos sem estudar e, agora com casa, marido, trabalho e filhos, em um cenário bem diferente da minha primeira graduação, <b>essas orientações estão sendo valiosas para eu aprender a estudar melhor e com maior aproveitamento</b> . No primeiro dia, sua energia e empolgação na profissão me contagiaram, aumentando meu interesse e disposição para começar este novo caminho. <b>Abraços virtuais com carinho e gratidão!!!</b> <i>Tania</i> .
Professora <i>Maria</i> , <b>muito obrigado por todas as dicas e pelo conteúdo das aulas e dos fóruns. Agora é aplicar essa “tal” gestão de tempo, certamente, o maior desafio para nós</b> . Um abraço!! Profa. <i>Maria</i> , já vi os seus comentários em minhas tarefas e realmente agradeço muito as palavras e as orientações. Sim, <b>proveitei muito a sua matéria e aprendi muito também</b> . A gente se vê pelos corredores da escola. Um abraço! <i>Paulo</i> .
Professora <i>Maria</i> ! Muito obrigada pela atenção e incentivo. A motivação que nos passou, desde o nosso primeiro contato, foi muito importante para nos sentirmos abraçados pela faculdade e não desistir diante das dificuldades que estariam por vir! (...) <b>Deixei de realizar duas atividades da sua matéria, mas li todo o material, e foram aprendizados, dicas e insights muito importantes para o desempenho do curso</b> . Obrigada pelas aulas, pelo presente caipira e por ser tão carinhosa com os alunos. Abraços virtuais e até os encontros integradores! <i>Rachel</i> .
Muito obrigada profa. <b>Vou buscar melhorar no que foi apontado</b> . Essa disciplina me ajudou muito a me organizar nos estudos. E claro com a sua ajuda e seu carinho foram fundamentais para que isso acontecesse. Abs. virtuais. <i>Jussara</i> .

Quadro 4 – Registros pessoais enviados para a professora

Fonte: As autoras

É possível apreender nos relatos, a relação de gratidão e afetividade pela contribuição da mediação da professora nos processos de aprendizagem. Destacamos que está relacionado à forma com que o aluno compreende os gestos de cuidado da professora em relação à possibilidade de aprendizado do aluno.

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos dados obtidos por meio dos registros escritos no curso Métodos para Estudos em EaD, pudemos verificar como os elementos percepção, emoção e imaginação estão presentes nos processos de aprendizagem significativa dos alunos. Neste sentido, os pressupostos teóricos foram apropriados à hipótese apresentada neste estudo.

Foi possível apreender, ainda que na percepção dos estudantes, a interação no ambiente virtual com uma mediação pedagógica torna o aprendizado facilitado. Eles se apresentam com mais liberdade em participar desse espaço, tirar dúvidas, compartilhar dificuldades, fazer sugestões e elogios e colaborar com os colegas.

Também foi possível observar como a afetividade foi construída ao longo do desenvolvimento do curso e como foi possível experimentar essa relação numa perspectiva de atendimento às necessidades do aluno em seu processo de construção do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Laurinda e MAHONEY, Abigail. **Henri Wallon** - Psicologia e Educação. São Paulo: Loyola, 2004.

BANNELL, R.I. et al. **Educação no século XXI: cognição, tecnologias e aprendizagens**. Petrópolis: Vozes, 2017.

BAUMAN, Zygmunt. **Tempos líquidos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

DIRKX, John M. The power of feelings: emotion, imagination, and the construction of meaning in adult learning. In: DIRKX, John M. **The new update on adult learning theory**. Spring, 2001. cap.7, p. 63-72.

GONZALES, Pedro Antonio Vela. et al. Conceptos estructurantes de la educación a distancia. **Revista de Investigaciones UNAD**, Bogotá: v.14, n. 1, p. 115-149, junio 2015.

LOPES, A.L.S;VIEIRA, M.M.S. **Afetividade em ambientes virtuais de aprendizagem**. In: Anais do XXIII Educere Congresso Nacional de Educação. Curitiba: PUCPR, 2017.

LARROSA, Jorge. **Tremores: escritos sobre experiência**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

MOREIRA, Marco Antonio. A teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. In: MASINI, Elcie F. Salzano. et al. **Aprendizagem Significativa: condições para ocorrência e lacunas que levam a comprometimentos**. 1ª. ed. São Paulo: Vetor, 2008. cap. 1, p.15-44

MOREIRA, Marco Antônio. et al. **Aprendizagem Significativa: a teoria de David Ausubel**. 1ª ed. São Paulo: Moraes, 1982.

SILVA, Priscila Chantal Duarte. et al. Afetividade nas interações em AVA: um estudo sobre a interação na educação a distância. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, São Paulo, v. 14, p.11-20, 2015.

VYGOTSKI, Lev Semenovitch. **Pensamento e Linguagem**. 4ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

\_\_\_\_\_. **A Formação Social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

## AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGENS NA DIDÁTICA DO ENSINO SUPERIOR

### **Cleide Nunes Ferreira**

UERJ – FEBF (Faculdade de Educação da  
Baixada Fluminense) Rio de Janeiro RJ

### **Rosemary dos Santos**

UERJ – FEBF (Faculdade de Educação da  
Baixada Fluminense) Rio de Janeiro RJ

**RESUMO:** A tessitura do conhecimento na contemporaneidade, inspirada no universo cibercultural, articula as tecnologias em redes digitais à informação e à comunicação e por isso, importantes transformações vêm acontecendo no âmbito da educação. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é problematizar algumas questões junto aos estudantes de Pedagogia da Faculdade de Educação da Baixada Fluminense – FEBF/UERJ, futuros professores, no que se refere ao uso dos ambientes virtuais de aprendizagem e a criação dos atos de currículos em didática online. Mais do que isso, desejamos investigar se o desenvolvimento da prática pedagógica aplicada na FEBF se apropria dos elementos da cibercultura para o desenvolvimento de um aprendizado interdisciplinar. Para tanto, pensamos no método da pesquisa-formação onde acionaremos a observação e as entrevistas (presenciais e semi-presenciais) como dispositivos de pesquisa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologias; Didática; Cibercultura; Pesquisa-Formação.

**ABSTRACT:** The fabric of knowledge in the contemporary world, inspired by the cybercultural universe, articulates the technologies in digital networks to information and communication and therefore, important transformations have been happening in the scope of education. Therefore, the objective of this work is to problematize some questions among the students of Pedagogy of the Faculty of Education of Baixada Fluminense - FEBF / UERJ, future teachers, regarding the use of virtual learning environments and the creation of curriculum acts in online teaching. More than this, we wish to investigate whether the development of pedagogical practice applied in FEBF appropriates the elements of cyberculture for the development of interdisciplinary learning. To do so, we think about the method of research-training where we will trigger observation and interviews (face-to-face and semi-presence) as research devices

**KEYWORDS:** Technologies; Didactics; Cyberculture; Research-Training

### 1 | INTRODUÇÃO

A apropriação do conhecimento dentro dos novos espaços de aprendizagem vem

sendo objeto transformador, sendo indispensável pensar no estudo desses ambientes no que se refere ao desenvolvimento da didática, sobretudo no ensino superior, bem como problematizar a prática pedagógica dos praticantes em seus cotidianos. Inquestionável também é o fato da necessidade de estar atento e preparado para as situações dessa nova realidade, que nos aponta à importância das pessoas manterem-se em constante aprendizado e capacitadas a adquirir habilidades para lidar com as mudanças, desenvolvendo saberes e competências.

Todavia, sabemos que nos defrontar com todo esse aparato, em meio à competitividade que caminha ao lado, precisando estar preparado e capacitado para administrar tudo ainda é um desafio. Sendo assim, objetivamos investigar junto aos estudantes de Pedagogia da Faculdade de Educação da Baixada Fluminense - UERJ / FEBF, futuros professores, se o desenvolvimento da prática pedagógica utilizada pelos mesmos se apropria dos elementos da cibercultura para o desenvolvimento de um aprendizado interdisciplinar, problematizando a utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem para criação de uma didática online.

Estudando o objetivo principal, entendemos a necessidade de analisar o uso dos ambientes virtuais de aprendizagem para fora dos muros da universidade, buscando entendimento acerca das práticas educativas que podem ser desenvolvidas e compreender a finalidade do desenho didático neste processo formativo dos alunos.

Logo, a relevância do trabalho justifica-se com a reflexão que traz sobre a tessitura do conhecimento que é desenvolvida com os ambientes virtuais de aprendizagem, buscando a real contribuição trazida pelas tecnologias à sociedade, agora tão conectada, bem como a conscientização ético-crítica necessária ao dever de formar professores no ensino superior. Afinal, entendemos que essas reflexões e enfrentamentos não significam adesão incondicional ou a oposição radical às tecnologias e/ou aos ambientes virtuais; mas ao contrário, significa conhecê-las para saber suas vantagens e desvantagens; seus riscos e possibilidades.

O importante é saber que ganhamos opções, porque não precisamos concordar com tudo e nem podemos, individualmente, saber tudo. Precisamos entender o contexto no qual estamos inseridos para que assim, possamos tirar proveito, de forma inteligente, de todo esse aparato tecnológico. Levy (1999) salienta e nós concordamos que é preciso ter critérios, que as competências conquistadas por um indivíduo no início de seu percurso profissional estará ultrapassada no final de sua carreira, chamando atenção para a formação que precisará ser continuada. Todavia, essa urgência em atender aos processos educativos nos leva muitas vezes a nos movimentar sem que nos perguntemos para onde estamos indo. Sendo assim, criar discussões mais profundas e relevantes é um dos pilares deste trabalho; porque assim, poderemos analisar a eficácia da proposta educacional online nos dias atuais.

Uma vez entendido o ambiente conectado, é necessário investigar a importância da mediação do professor que deverá alinhar os seus ensinamentos norteando o caminho a ser percorrido. A didática, disciplina cursada por futuros professores,



indicará o trajeto a ser percorrido, mas ela sozinha não definirá a chegada ao caminho, seja ele em cursos presenciais ou a distância; ou seja, faz-se necessário então, um conjunto de ações conjuntas comprometidas com o desenvolvimento.

Sabemos o quanto é necessário nos inteirar sobre essa nova realidade que nos cerca e que nos empurra para um caminho não linear, mas ao contrário, nos leva para um caminho repleto de bifurcações. Para Alves (1998):

Mais uma vez, ao contrário do aprendido, vou ter que me lançar “no mergulho” sem a “bóia” que as categorias e as classificações significam, admitindo que esse estado de absoluta instabilidade e insegurança é o único “abrigo” que me é concedido. (ALVES, 1998, p. 05).

Levy (1999) nos chama atenção aos exageros e de que de nada vale utilizar todas as tecnologias sem mudar a atitude dos educadores e educandos. Para isso, a competência docente deve deslocar-se para o lado do incentivo a aprender a pensar e fazê-lo cooperativamente. Assim, faz-se necessário desenvolver a capacidade de trocar ideias, compartilhar informações e interesses comuns, estimulando conexões dos grupos dos quais se encarregou. Ou seja, trabalhar em equipe.

Entendemos, tal como Silva (2003) e Santos (2006), quando sobre a educação e/ou a avaliação da aprendizagem em educação online, que a tecnologia por si só não provocará revolução alguma, mas a reflexão crítica que ela provoca, esta sim será o elemento que possibilitará o repensar dos caminhos da educação neste contexto de evolutivas mudanças.

O fato é que a difusão de informação nos traz a impressão de praticidade, afinal, basta dar um *click*; entretanto, é possível perceber o quanto esse contexto é complexo e o quanto acontece em meio a dificuldades. Pode até não ser tão complexo, desde que caminarmos juntos, comprometidos com o todo maior que é desenvolver-se; entendendo assim, como se convidados à revisão desta nova relação importante e necessária ao nono processo de ensinar e aprender.

## 2 | EDUCAÇÃO PRESENCIAL, A DISTANCIA E ONLINE

Hoje sabemos que a educação a distância (EAD) constitui uma alternativa à educação presencial, uma vez que mesmo nas grandes cidades o tempo de deslocamento, a necessidade de conciliar trabalho, estudo e de constante atualização profissional são significativos. Sabemos que tanto na educação a distância quanto na educação presencial, uma das tarefas mais importantes do professor consiste em mediar a relação dos alunos com os saberes envolvidos no processo; e é neste ponto que uma importante distinção se apresenta, enquanto na educação presencial este contato do professor com os alunos é feito olho no olho, de forma direta; na educação a distância ele precisa ser mediado por recursos didáticos que utilizam diversas mídias,

suportes e tecnologias disponíveis.

Todavia, apesar de admitirmos que a educação a distância constitui uma prática secular que ganhou, com o tempo, contornos, especificidades condizentes com diferentes momentos e estruturas sociais e o quão importante foi a contribuição trazida ao pensamento contemporâneo, nos questionamos se é feita de forma bem estruturada e com qualidade. Concordamos com Silva (2000) quando se refere a determinados modelos a distância que são desenvolvidos com falta de mecanismos de interatividade. Refletimos nos cursos, via internet, em que prevalece o modelo centrado apenas na transmissão de informações para uma aprendizagem, na maior parte do tempo, solitária e, nos perguntamos se a falta de possibilidades de criação colaborativa, bem como aprendizagem construída, não subutilizaria os ambientes virtuais de aprendizagem, ocasionando um mau aproveitamento. Entendemos ainda que a tela de um computador online não deveria ser um canal solitário, tendo em vista as suas infinitas possibilidades.

Os desafios lançados ao sistema educacional envolvem reformular e/ou adequar currículos e métodos de ensino-aprendizagem implicando o despertar da consciência das pessoas à necessidade da formação ao longo da vida e neste sentido, entendemos que promover o entrelaçamento de saberes é uma exigência da realidade do mundo contemporâneo, que pode constituir a diferença nos modos de pensar e propor projetos educacionais nos ambientes virtuais de aprendizagem.

### **3 | METODOLOGIA**

Temos em mente uma pesquisa multirreferencial nos cotidianos educativos do ensino superior que desenvolver-se-á através de uma pesquisa formação com o objetivo de que as pautas a serem desenvolvidas sejam plurais, indo desde as chamadas para os debates e discussões, acerca de temas que perpassam seus interesses, e/ou convites para a agregação de mais membros para os seus coletivos.

Pensamos na metodologia qualitativa e quantitativa, bem como suas técnicas de observação e entrevistas a serem realizadas com os participantes. Consideraremos a participação dos alunos do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Baixada Fluminense - UERJ / FEBF, quando construindo com os ambientes virtuais de aprendizagens de forma semipresencial, bem como nos encontros presenciais.

### **4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A pesquisa será composta com a reflexão e estudo das produções dos alunos do curso de Pedagogia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

## 5 | (IN) CONCLUSÕES

Entendemos assim, que a pesquisa com os ambientes virtuais de aprendizagens, que esta sendo construída com a reflexão e estudo das produções dos alunos do curso de Pedagogia da UERJ / FEBF - Faculdade de Professores da Baixada Fluminense, precisa ser estimulada para que em contato com outras vozes seja um instrumento de resistência, reivindicações, conquistas, anunciações e verdadeiras mudanças e significados.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Nilda. **Decifrando o Pergaminho**: O cotidiano das escolas nas lógicas das redes cotidianas. 11p. UERJ. Rio de Janeiro; 1998;

DRUCKER, Peter (2000). **Você Está Preparado?**

Disponível em: <[http://www.senioridade.com.br/conteudo/boletim/bol\\_026.php](http://www.senioridade.com.br/conteudo/boletim/bol_026.php)>

Acesso: 21/03/2012;

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. 53ª Ed - São Paulo: Editora Paz & Terra, 2016. 143p.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. 37ª Ed – São Paulo: Editora Paz &, Terra, 2016. 170p

LE MOS, André. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. 7ª Ed. – Porto Alegre: Sulina, 2015. 295p – (coleção cibercultura)

HESSEL, Ana; PESCE, Lucila; ALLEGRETTI, Sônia. **Formação online**. 193p, Editora RG, São Paulo, 2009;

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. 272p. Editora 34 Ltda, São Paulo, 1999;

LEVY, Pierre (2003). **Estamos todos conectados**: Disponível em:

<[http://www.ich.pucminas.br/pged/db/wq/wq1\\_LE/local/pierrelevy\\_conectados.htm](http://www.ich.pucminas.br/pged/db/wq/wq1_LE/local/pierrelevy_conectados.htm)>

Acesso 20/03/2018;

SILVA, Marco; SANTOS, Edméa. **Avaliação da aprendizagem em educação online**. 537p. Edições Loyola, São Paulo; 2ª edição, 2011;

SILVA, Marcos; PESCE, Lucila e Zuin, Antônio. **Educação online**. 378p, Editora Wak, Rio de Janeiro, 2010;

SILVA, Marcos. **Educação online**. 532p, Editora Loyola, São Paulo; 3ª edição, 2003.

## AMÉRICA LATINA EM HOLLYWOOD: ELEMENTOS LATINOS EM “BIRDMAN (OU A INESPERADA VIRTUDE DA IGNORÂNCIA)”

### **Bárbara Carvalho Medeiros Ramos**

Universidade Federal do Pampa, Graduação em Jornalismo (discente / egressa), Projeto de Extensão Sessão Pipoquinha. São Borja – Rio Grande do Sul.

### **Mara Regina Rodrigues Ribeiro**

Universidade Federal do Pampa, Graduação em Jornalismo (docente / *in memoriam*), Projeto de Extensão Sessão Pipoquinha. São Borja – Rio Grande do Sul.

**Palavras-chave:** Cinema, Cultura, Debate, Identidade.

### **INTRODUÇÃO**

O projeto Sessão Pipoquinha visa construir um espaço em que o cinema seja entendido como um meio para compreender a realidade, discutindo temas como cultura, cidadania, história e política. O projeto seleciona os filmes a partir de um viés questionador, em que comunidade local e acadêmica possam debater as temáticas supracitadas de forma a intercambiar visões de mundo distintas, e possam vivenciar a experiência de estar em uma sala de cinema em uma cidade que teve todas suas salas de exibição de filmes fechadas.

O filme “Birdman”, dirigido pelo mexicano

Alejandro González Iñárritu, foi escolhido uma vez que se encontra como marco da trajetória do diretor, antes com roteiros e cenários permeados por ambientes marginalizados, e a partir deste filme, produções comerciais e hollywoodianas. A partir de análise das imagens e do conteúdo da película, a discussão sobre os elementos latinos, oriundos da identidade mexicana de Iñárritu, inseridos na narrativa do longa-metragem “Birdman (ou a inesperada virtude da ignorância)”, foi feita com os presentes na sessão organizada pelo projeto no dia nove de maio de 2016, na Universidade Federal do Pampa (Unipampa) Campus São Borja, e teve por objetivo abrir o questionamento dessas transformações de identidade, considerando aspectos de produções anteriores do diretor.

### **METODOLOGIA**

A análise de imagens e de conteúdo da narrativa foi feita a partir da metodologia de análise de imagens em movimento de Diana Rose. A autora propõe a transcrição da narrativa considerando a análise do sistema de linguagens audiovisuais em duas dimensões: a visual e a verbal. Na dimensão visual, devem-se transcrever os elementos não-verbais da narrativa, ou seja, tudo que está composto

em imagens. Já na dimensão verbal, transcrevem-se os elementos essencialmente verbais, sejam falas, ruídos ou mesmo a trilha sonora.

A cena transcrita, cujo processo está descrito na tabela 1, foi selecionada a partir de dois critérios que estão expostos nas dimensões propostas por Rose, sendo o primeiro a aparição do elemento latino-americano inserido no filme (pimenta), e o segundo é o texto, que resume a identidade do personagem principal.

DIMENSÃO VISUAL	DIMENSÃO VERBAL
<p>(início aos 1:24:55) Irritado, Riggan Thompson coça o nariz, pega o copo de bebida e ingere o líquido em um só gole, larga o copo sobre o balcão do bar junto a notas de dólar, dirige-se à porta do local e deixa o ambiente.</p> <p>Riggan sai da porta do bar e começa a andar pela rua. Ouve a voz de um homem declamando um texto poético. Carros e táxis passam por Riggan enquanto ele anda em meio aos carros estacionados e aos que passam na avenida. O personagem volta para a calçada e dirige-se até uma loja de conveniência.</p> <p>Ele entra na loja de conveniência. É possível enxergar diversas lâmpadas ligadas em série, unidas por um fio, como lâmpadas de natal, com formato de pimentas. A loja de conveniência possui diversas bebidas, ele se dirige ao vendedor, o vendedor entrega a garrafa de bebida a ele, ele paga a bebida, toma um gole e a câmera, em plano sequência, mostra as diversas lâmpadas de pimenta nas paredes da loja de conveniência. A imagem acompanha as pimentas e Riggan até a sua saída da loja.</p> <p>Na rua, ele se depara com o homem declamando o texto poético, olha para ele, Riggan afasta-se, olha de novo para o homem, toma mais um gole de uísque, caminha uma pequena distância e senta-se na beirada de uma porta para beber o restante de líquido da garrafa. (término aos 1:27:40)</p>	<p>Trilha sonora pesada, de suspense.</p> <p>“O amanhã, o amanhã, o amanhã... avança... (fala interpelada por uma buzina de carro) em passos mesquinhos, dia a dia, até a última sílaba do tempo que se recorda, e todos os nossos ontens iluminaram para os loucos o caminho da poeira da morte...” (Homem declamando texto poético)</p> <p>“Dê-me uma garrafa de uísque” (Riggan)</p> <p>“...Apaga-te, apaga-te...” (Homem declamando texto poético)</p> <p>“Seis e trinta, amigo” (Vendedor)</p> <p>“O quê?” (Riggan)</p> <p>“Seis e trinta” (Vendedor)</p> <p>“Aqui, fique com o troco” (Riggan)</p> <p>(gritos ao fundo)</p> <p>“Um pobre louco se pavoneia e se agita por uma hora no palco em cena e, depois, nada mais se ouve. É um conto contado por um idiota, cheio de som e fúria, significando nada! Aonde vai, cara? Foi demais? Eu só estava tentando dar um panorama a você. É um pouco demais, eu percebo pelo seu...” (Homem declamando texto poético)</p> <p>(Suspiro de Riggan no final da cena)</p>

Tabela 1 – transcrição da cena utilizada para análise

Fonte: Elaborado pela autora

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Iñárritu é um diretor que costuma inserir reflexões metafísicas, inerentes à existência humana em sua narrativa, conforme dito em entrevista ao site GatoPardo. Ora, a cena descrita na tabela 1 é precedida por um mau momento do personagem

principal, Riggan, e a composição das dimensões visual e verbal concluem que o personagem passa por uma situação em que ele deverá repensar sua identidade. No momento, a cena é marcada pelo principal signo que liga a identidade nacional do diretor, a pimenta, com o cenário nova-iorquino, signo que representa sua ascensão hollywoodiana

Conforme Rose (2002) a linguagem é um sistema de signos que pertencem a um contexto, que significam algo dentro desse contexto, e quando levados para fora do mesmo, eles ainda carregarão em si “o peso do contexto original”. No caso, as pimentas podem estar deslocadas de seu contexto, assim inseridas no cenário de Nova Iorque, mas ainda carregam o sentido de elemento latino-americano, uma vez que esse é seu sentido original na construção dos produtos de Iñárritu, atrelada à essência mexicana que neste permanece.

## CONCLUSÕES

Os presentes na sessão do dia nove de maio de 2016 conseguiram identificar os elementos latino-americanos dentro da narrativa hollywoodiana. O debate construiu-se ao verificar que, ao longo do filme, o diretor preocupou-se em dar o recorte da transformação de identidade dentro da discussão metafísica, em que ele colocará a identidade do personagem em evidência, bem como suas dúvidas em relação ao próprio ego. A discussão acerca desses aspectos é o que visa o projeto Sessão Pipoquinha, já que a partir da questão metafísica proposta pelo diretor, e da inserção dos elementos anteriormente citados na cena em específico, corroboram para a compreensão de uma realidade e de uma cultura vasta, que faz pensar além da realidade local.

## REFERÊNCIAS

Gatopardo. “Éste es el nuevo negro”. Disponível em <<http://www.gatopardo.com/reportajes/este-nuevo-negro/>>. Acesso em 23 set de 2016.

Revista In-Lan. “**Alejandro González Iñárritu Todos somos Birdman**”. Disponível em <<http://in-lan.com/personajes/entrevistas/gonzalez-inarritu-todos-somos-birdman/>>. Acesso em 23 set. de 2016.

ROSE, D. Análise de imagens em movimento. In: BAUER, M.W.; GASKELL, G. “**Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som – Um Manual Prático**”. 2.ed. Vozes: Petrópolis, Rio de Janeiro, 2002. p.343–363.

## ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DE ESTUDOS DE PERMANÊNCIA E ÊXITO E DE EVASÃO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

**Mariane Bezerra Nóbrega**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

**Rodrigo Leite Farias de Araújo**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

**RESUMO:** O presente trabalho investigou as principais pesquisas realizadas no Brasil sobre permanência e êxito e sobre evasão na educação de jovens e adultos, por meio das bases de dados: Periódicos Capes, Scielo, Spell e Google Acadêmico, no período de 2000 a 2017. O objetivo geral é mapear o estado da arte do tema permanência e êxito e evasão na educação de jovens e adultos no contexto multidisciplinar e das ciências sociais. Trata-se de uma pesquisa exploratória-descritiva, básica, de natureza qualitativa que utilizou uma pesquisa bibliográfica iniciando com uma busca sistemática em bases de dados on-line e logo após uma análise bibliométrica dos resultados. Assim, o presente estudo trata-se de uma bibliometria, pois foi norteador pelos fundamentos bibliométricos (análise bibliométrica). Com base nos resultados, observou-se que os periódicos mais utilizados para publicação pelos autores da área são a “Holos” e a revista “Arquivos Analíticos de Políticas Educativas”, com artigos sendo publicados a partir do ano de 2005. Sobre

as palavras-chave, observa-se que a maior parte dos trabalhos encontrados tratam da evasão e da permanência na educação de jovens e adultos, não tendo sido vistos trabalhos que tratam do desempenho/êxito escolar desses estudantes. Todos os trabalhos utilizaram uma abordagem qualitativa e o autor mais citado sobre o tema foi Juarez Dayrell. Com os resultados, conclui-se que o estado de desenvolvimento de trabalhos sobre o tema no Brasil ainda é incipiente, com poucos trabalhos publicados em periódicos e um número limitado de autores que abordam o tema, quando comparado a outras áreas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bases de dados, Bibliometria, permanência e êxito, evasão e educação de jovens e adultos.

### INTRODUÇÃO

A pesquisa científica é uma das principais formas para o desenvolvimento de conhecimentos em todas as áreas, de modo que a evolução e o aumento no número de produções científicas se tornam fatores determinantes para a compreensão dessas áreas de conhecimento. Com o acúmulo, ao longo dos anos, de pesquisas realizadas, foram evidenciadas diversas estruturas, inclusive de cunho metodológico, como novos métodos, técnicas e linguagens, possibilitando que as

áreas se expressem para a sociedade. Segundo Köche (1997), o cuidado de se escolher um método representa o desejo de ter procedimentos e caminhos seguros para se alcançar ou produzir um conhecimento.

Para identificar e analisar como encontra-se o “estado da arte” em determinada área, dada a evolução do conhecimento na mesma através do acúmulo de produções científicas, uma metodologia apropriada é a análise bibliométrica. Segundo Ferreira (2010), a bibliometria surgiu no início do século XX, tendo como propósito pesquisar, estudar e aferir ações de produção e divulgação científica.

Bibliometria, análise bibliométrica ou estudos bibliométricos trata-se de um conjunto de métodos de pesquisa provenientes da área das ciências da informação, que utiliza técnicas quantitativas, sobretudo matemáticos e estatísticos, para explorar a estrutura de um campo (área) científico, através do mapeamento de documentos a partir de registros bibliográficos armazenados em bases de dados, sendo, ainda, um mecanismo para investigar o comportamento dos pesquisadores em suas decisões na construção do conhecimento e contribuindo para a sistematização do resultado da pesquisa e a minimização da ocorrência de vieses ao se analisar um determinado tema (FEATHER; STURGES, 2003; LEITE FILHO, 2008; SANTOS; KOBASCHI, 2009).

A bibliometria permite, ainda, a identificação de: número de produção por região; temporalidade das publicações; organização das pesquisas por área do conhecimento; contagem de literatura relacionada à citação do estudo; identificação do fator de impacto de uma publicação científica (FEATHER; STURGES, 2003; SANTOS; KOBASCHI, 2009), e a identificação de: tendências de pesquisas e do crescimento do conhecimento, identificação de autores e de periódicos acadêmicos, análise de redes sociais, observando estruturas sociais construídas a partir de dados relacionais dos envolvidos, com raízes nas teorias dos grafos e na sociometria (WASSERMAN; FAUST, 1994; BUFREM; PRATES, 2005; CORDEIRO, 2009). Para Ferreira (2010), hoje os estudos bibliométricos vão além de um levantamento estatístico puro e simples, ampliando-se para análises mais robustas e diversificadas, tornando-se um mecanismo de grande utilidade para a literatura acadêmica de qualquer campo científico.

De acordo com Brunozi Júnior et al. (2011), a produção acadêmica faz parte de um ciclo que percorre a geração de ideias, o desenvolvimento de estudos e culmina com sua divulgação. Dessa forma, de maneira relativa, a evidenciação do conhecimento científico em qualquer área acadêmica depende da circulação de ideias por meio dos estudos acadêmicos que aparecem nos livros didáticos e principalmente nas revistas acadêmicas (HOFFMAN; HOLBROOK, 1993). Bulgacov e Verdu (2001) afirmam que a intensidade dos pesquisadores pode ser mensurada pelos artigos publicados. Contudo, Ferreira (2010) destaca que o periódico científico é um canal de divulgação confiável, de periodicidade seriada e de divulgação mais ativa do que a de um livro. Desse modo, um artigo publicado em periódico é considerado como o meio de comunicação mais importante para a ciência, pois atende a funções exclusivas como a divulgação da ciência à comunidade científica, a preservação do conhecimento registrado, a



concessão do reconhecimento científico do autor, o registro de sua prioridade de autoria e a manutenção de referência qualitativa (MUELLER, 2003).

A importância da bibliometria se dá ao fato de ser uma ferramenta relevante para a obtenção de padrões da literatura, pois o crescente número de informações apresentadas na literatura, por meio de livros, jornais, publicações em periódicos, dentre outros, demanda ao pesquisador vasta busca em diversas fontes de informação (CORREA; ZIVIANI; CHINELATO, 2016). Correa, Ziviani e Chinelato apontam, com base na Plataforma Sucupira, que somente na área de avaliação “Ciências Sociais Aplicadas I” são 477 periódicos identificados no evento Qualis 2014, o que dificulta a identificação de padrões que norteiam a introdução em determinado campo científico.

Esta pesquisa foi norteada pelos fundamentos bibliométricos (análise bibliométrica), sendo dividida em três fases: planejamento, coleta e resultado, com o intuito de responder a seguinte questão: Qual o estado da arte do tema permanência e êxito e evasão na educação de jovens e adultos?

O objetivo geral é mapear o estado da arte do tema permanência e êxito e evasão na educação de jovens e adultos no contexto multidisciplinar e das ciências sociais. Os objetivos específicos são:

- Realizar uma busca sistemática sobre o tema *permanência e êxito e evasão na educação de jovens e adultos*.
- Realizar uma análise bibliométrica a partir do resultado da busca sistemática.
- Analisar a produção acadêmica sobre *permanência e êxito e evasão na educação de jovens e adultos* sob o ponto de vista dos principais periódicos e da relação entre seus principais pesquisadores.

As buscas foram realizadas pelo portal Spell (Scientific Periodicals Electronic Library), pelo portal Scielo (Scientific Electronic Library Online), pela base de periódicos da CAPES e pelo Google Acadêmico. Na etapa de planejamento, delimitou-se os termos utilizados para busca como: “JOVENS E ADULTOS”, “PERMANÊNCIA E ÊXITO” e “EVASÃO”. Como critérios de pesquisa utilizou-se (1) apenas artigos científicos; (2) período específico de 2000 a 2017, para possibilitar a análise longitudinal da produção de artigos sobre o tema, focando na sua expansão e atualidade; e (3) excluídas área distintas, como periódicos da área de saúde e esportes, para evitar resultados sobre termos que possuam sentidos diversos em outras áreas da ciência.

## **EVOLUÇÃO DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS E A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

A educação superior no Brasil teve como marco a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN/ LDB 9394/96 (BRASIL, 1996). A LDB foi construída com base em uma intensa participação do governo e da sociedade civil em discussões

ocorridas desde a década de 1970, e foi sancionada em 20 de dezembro de 1996 pelo presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC), sendo um importante instrumento para o entendimento das diferentes concepções de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil nas últimas décadas (AFONSO; GONZALEZ, 2016). A LDB e as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação de Jovens e Adultos, Parecer CNE/CNB nº 11/2000 (BRASIL, 2000) caracterizam a EJA como modalidade da educação básica correspondente ao atendimento de jovens e adultos que não frequentaram ou não concluíram a educação básica, alterando a utilização do termo Ensino Supletivo para o termo Educação de Jovens e Adultos.

Essa versão inicial da LDB possuía um capítulo específico para tratar da EPT, porém ainda incipiente, necessitando de diversas definições, de modo que foi publicado o Decreto no 2.208 de 17/04/1997 (BRASIL, 1997) determinando: objetivos da educação profissional, formas de articulação e de estruturação dos currículos, níveis, diretrizes curriculares, entre outras. Contudo, posteriormente, em outra tentativa de esclarecer melhor a LDB, o Decreto no 2.208/1997 foi revogado com a publicação do Decreto no 5.154 de 23/07/2004, que buscou definir políticas de governo para a EPT, redefiniu os níveis da educação profissional, entre outros. As Diretrizes Curriculares Nacionais definidas para o Ensino Médio e para a Educação profissional Técnica de Nível Médio foram atualizadas pela Resolução 01/2005 do CNE (BRASIL, 2005).

A Lei 11.741 de 16/07/2008 (BRASIL, 2008) foi sancionada com base em melhoria do Decreto no 5.154/04 (BRASIL, 2004) e na Resolução no 01/2005 do CNE (BRASIL, 2005), que reforça a política nacional de ampliação da Rede Federal de EPT dos anos 2000, na qual o Governo Federal transformou os Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET) em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF) (AFONSO; GONZALEZ, 2016). A Lei nº 11892/08 cria os Institutos Federais como instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino (BRASIL, 2008).

Já o Plano Nacional de Educação (PNE) foi proposto no Projeto de Lei no 8.035/2010 (BRASIL, 2010), sendo sancionado na Lei nº 13.005 de 25/06/2014 (BRASIL, 2014) e estabelece 20 metas associadas a estratégias para o crescimento e o desenvolvimento da educação brasileira no decênio 2014–2024, nas quais a EPT relaciona-se com as metas 10 e 11. Especificamente no que se refere a educação profissional para jovens e adultos, a meta 10 estabelece: “Oferecer, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) das matrículas de educação de jovens e adultos, nos Ensinos Fundamental e Médio, na forma integrada à educação profissional” (BRASIL, 2014). Para tanto foi desenvolvido o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Jovens e Adultos (PROEJA), que visa ampliar a oferta de Cursos Técnicos Integrados com o Ensino Médio para Jovens e Adultos. Desde então, diversos estudos têm buscado avaliar o que leva os alunos dessa modalidade a evadirem da sala de aula (estudos sobre evasão) e a

permanecerem, retornarem e/ou conquistarem êxito nos seus estudos (estudos sobre permanência e êxito). Ressalta-se a importância desses estudos sobre o Proeja, dado que, com base no seu documento base, o programa visa “a oferta de educação profissional dentro da concepção de formação integral do cidadão que combine, na sua prática e nos seus fundamentos científico-tecnológicos e histórico-sociais, trabalho ciência e cultura” (BRASIL, 2006, p.1).

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa pode ser considerada exploratória-descritiva. Estudos sistemáticos/exploratórios têm o objetivo de proporcionar maior familiaridade com um problema, enfatizando a descoberta de ideias e discernimentos (GIL, 2008). Já os estudos descritivos, objetivam descrever uma situação, mediante um estudo realizado em determinado espaço-tempo, sendo que o pesquisador tende a analisar seus dados indutivamente, e, em geral, assume a forma de levantamento (GIL, 2008).

Trata-se de uma pesquisa básica, pois objetiva gerar conhecimentos novos para avanço da ciência sem aplicação prática prevista (GIL, 2008), e de natureza qualitativa, sob uma abordagem contextualista e análise histórico-longitudinal, em virtude do caráter temporal que ela abrangeu (2000 a 2017) e da busca pela identificação do “estado da arte” no que se refere ao tema. Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, utilizou-se uma pesquisa bibliográfica, a qual envolve levantamento de materiais já publicados (GIL, 2008), especificamente publicações de artigos científicos neste artigo, iniciando com uma busca sistemática em bases de dados on-line e logo após uma análise bibliométrica dos resultados. Assim, o presente estudo trata-se de uma bibliometria.

As buscas foram realizadas pelo portal Spell (Scientific Periodicals Electronic Library), pelo portal Scielo (Scientific Electronic Library Online), pela base de periódicos da CAPES e pelo Google Acadêmico. Foi utilizada, inicialmente, a string de busca “permanência e êxito e evasão na educação de jovens e adultos”, contudo os resultados não estavam sendo satisfatórios. Assim, passou-se a utilizar, nas buscas, os termos “JOVENS E ADULTOS”, “EJA”, “PERMANÊNCIA E ÊXITO” e “EVASÃO”. Contudo, o retorno da busca apresentava artigos que tratavam de temas distintos do pesquisado, como evasão no serviço público, evasão fiscal, caracterização de jovens, Empresa Júnior de Administração (EJA), entre outros. Assim, dividiu-se a busca em dois momentos para cada base de periódicos.

No portal Scielo, dentro da pesquisa de artigos e utilizando apenas o filtro “em qualquer parte do artigo”, a primeira busca restringiu-se aos termos “JOVENS E ADULTOS” AND (“e”) “EVASÃO”, para a qual foi encontrado apenas um artigo. Na segunda busca no portal Scielo utilizou-se os termos “JOVENS E ADULTOS” AND (“e”) “PERMANÊNCIA E ÊXITO” e não se obteve nenhum resultado, ainda que utilizando os termos “PERMANÊNCIA” e “ÊXITO” separadamente. Contudo, deve-se ressaltar que esse portal se trata de uma parceria entre a FAPESP - Fundação de Amparo à

Pesquisa do Estado de São Paulo e a BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, e a base de dados ainda é predominantemente na área da saúde, apesar da crescente expansão.

No portal Spell utilizou-se, primeiramente, o termo “JOVENS E ADULTOS” (em qualquer parte do artigo), resultando em 17 artigos, dos quais apenas 1 tratava realmente e especificamente do tema em questão. Buscou-se, ainda, pelo termo “EJA”, contudo, apenas um artigo foi encontrado sobre o tema e esse artigo já havia sido encontrado na busca anterior.

Já no portal de periódicos da CAPES, encontrou-se uma diversidade muito maior de artigos, de modo que a busca teve que se restringir a artigos e publicados entre 2000 e 2017. O portal apresenta apenas dois campos para palavras-chave, de forma que, novamente, dividiu-se em duas buscas. Na primeira busca utilizou-se os termos “JOVENS E ADULTOS” AND (“e”) “PERMANÊNCIA E ÊXITO”, resultando em 55 artigos, e, com o filtro “português” para o idioma, 31 artigos. Na segunda busca no portal da CAPES utilizou-se os termos “JOVENS E ADULTOS” AND (“e”) “EVASÃO”, para a qual foram encontrados 93 artigos, e, restringindo-se aos artigos em português, restaram 78 artigos, estando dois repetidos. As buscas com outros termos, como apenas “PERMANÊNCIA E ÊXITO”, “EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS”, “EJA”, etc., não forneceram resultados significativos. Assim, foram encontrados 108 artigos (com os filtros utilizados), e, analisando quais dos artigos encontrados na base da CAPES eram realmente sobre o tema, obteve-se apenas 2 artigos para a primeira busca (jovens e adultos e permanência e êxito) e 8 artigos na segunda busca (jovens e adultos e evasão), totalizando 10 artigos no portal.

Foram excluídos alguns artigos por estarem em duplicidade (devido a utilização de dois termos para busca), artigos sem relação alguma com o tema e artigos que se tratavam de temas correlatos, mas distintos do pesquisado, entre eles: evasão no ensino regular; evasão no ensino superior; fatores determinantes para procura por EJA; melhoria da aprendizagem na EJA; qualidade da educação e indicadores sociais; políticas educacionais; diversidade de gênero na escola; análise histórica da EJA e PROEJA e artigos de outros países.

Foi realizada, ainda, uma busca avançada no Google Acadêmico que retornou em mais de 16 mil trabalhos, contudo, após a utilização dos filtros (português, 2000 a 2017), notou-se que os trabalhos mais relevantes já haviam sido encontrados nos demais periódicos, limitando-se a análise de 2 artigos. Desta forma, ao fim da seleção, foram analisados, ao todo, uma amostra contendo 14 artigos.

## RESULTADOS

A primeira análise realizada trata-se da quantidade de artigos encontrados por revistas com publicações periódicas (periódicos). No portal Scielo foi encontrado 1 artigo do periódico “Psicologia & Sociedade” e no portal Spell foi encontrado 1 artigo

do periódico “Interface”. No Google Acadêmico foram encontrados artigos da Revista Brasileira de Linguística Aplicada e da Revista Eventos Pedagógicos. No portal da CAPES foram encontrados 10 artigos de outros 5 periódicos. O Quadro 1 mostra os periódicos analisados.

REVISTA	QUALIS	QUANTIDADE	FREQUÊNCIA
Arquivos Analíticos de Políticas Educativas	B1	3	21,44%
Cadernos CIMEAC	C	1	7,14%
Diálogo	B4	1	7,14%
Holos	B5	4	28,58%
Psicologia & Sociedade	B2	1	7,14%
Revista Interface	B4	1	7,14%
Revista Brasileira de Linguística Aplicada	A1	1	7,14%
Revista Brasileira de Pós-Graduação	B5	1	7,14%
Revista Eventos Pedagógicos	B3	1	7,14%
<b>TOTAL</b>		<b>14</b>	<b>100%</b>

Quadro 1 – Quantidade e frequência de artigos por periódico e Qualis

Fonte: Dados da pesquisa

Desse modo, no total foram encontradas publicações em 9 periódicos, sendo que os periódicos predominantes nas publicações sobre o tema em análise foram a revista Holos, com 4 publicações (28,58%) e o periódico Arquivos Analíticos de Políticas Educativas, com 3 publicações (21,44%).

Analisando os anos em que os artigos foram publicados, encontrou-se publicações em 8 anos distintos, em todos os portais, lembrando que a busca se restringiu ao período de 2000 a 2017, conforme mostra o Quadro 2. Os anos com maiores números de publicações sobre o tema foram 2013 e 2014, com 3 artigos cada (21,44% cada).

ANO	QUANTIDADE	FREQUÊNCIA
2005	1	7,14%
2008	1	7,14%
2011	1	7,14%
2012	2	14,28%
2013	3	21,44%
2014	3	21,44%
2015	1	7,14%
2016	2	14,28%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Quadro 2 – Quantidade e frequência de artigos por ano

Fonte: Dados da pesquisa.

Foram identificados, também, os principais autores citados nos 14 artigos analisados, nos quais encontrou-se, no total, 398 citações, uma média de 28 citações por artigo. Assim, dado o alto número de citações em cada artigo, evidenciou-se apenas aqueles citados 3 ou mais vezes, ocasionando em um total de 24 autores citados. Vale destacar que algumas vezes o autor é citado mais de uma vez, porém trata-se de trabalhos distintos. O Quadro 3 compila os autores em destaque no tema analisado, em quais periódicos foram encontrados, o ano de publicação do trabalho e a quantidade de citações. É relevante mencionar que o Quadro 3 apenas mostra os periódicos publicados, seguido pelo ano de publicação e a quantidade de artigos nessa citação, sendo que os livros, dissertações, teses, artigos publicados em anais de eventos, entre outros trabalhos, foram identificados como “Outros”.

<b>AUTOR/TRABALHO</b>	<b>QDE DE CITAÇÕES</b>	<b>PERIÓDICO/ANO/QDE</b>
ARROYO, M. G. Formar educadoras e educadores de jovens e adultos.	4	Outros
ARROYO, M. G. Educação de jovens e adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública.	2	Outros
ARROYO, M. G. Fracasso-sucesso: o peso da cultura escolar e do ordenamento da educação básica.	1	Revista Em Aberto (1992)
ARROYO, M. G. Ofício de Mestre.	1	Outros
BOURDIEU, P.	3	Outros
CARMO, G. T. O enigma da Educação de Jovens e Adultos: um estudo das evasões e retorno à escola sob a perspectiva da teoria do reconhecimento social.	2	Outros
CARMO, G. T.	3	Outros
DAYRELL, J.	11	Revista Última década (2003) (1), Revista Brasileira de Educação (2003) (1), Revista de Estudios sobre Juventud (2004) (1), Educação e Sociedade (2007) (1).
DI PIERRO, M. C. E DI PIERRO, M. C. e outros autores	3	Educação e Sociedade (2005) (1), Revista Brasileira de Educação (2000) (1) e Cadernos Cedes (2001) (1).
DORE SOARES, R. ou DORE, R. (trata-se da mesma autora) e DORE, R. e outros autores	6	Universidade e Sociedade (Andes) (1999) (1), Boletim técnico do SENAC (1999) (1), Caminhos da História (2001) (1) e Formazione & Insegnament (2008) (1).
FREIRE, P. Educação como prática da liberdade.	2	Outros
FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido.	2	Outros
FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia.	4	Outros
FREIRE, P.; MACEDO, D. Alfabetização: leitura do mundo, leitura da palavra.	1	Outros

FREIRE, P.; SHOR, I. Medo e ousadia: o cotidiano do professor.	1	Outros
FRIGOTTO, G., CIAVATTA, M.; RAMOS, M. A gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita.	2	Revista Eletrônica do neddate (2005) (1).
FRIGOTTO, G., CIAVATTA, M.; RAMOS, M. A política de educação profissional no Governo Lula: um percurso histórico controvertido.	1	Educação e Sociedade (2005).
HADDAD, S.	5	REDUC/INEP (1987) (1) e Ação Educativa (2000) (1).
KLEIMAN, A. B.	2	Mercado de Letras (2001) (2) e Educação e Pesquisa (2001) (1).
KUENZER, A. Z.	6	Boletim Técnico do SENAC (2002) (1) e Educação e Sociedade (2007) (2).
MILETO, L. F. M. E MILETO, L. F. M. E CARMO, G. T. (diversos trabalhos)	4	Outros
MOLL, J.	3	Espaço Pedagógico (1998) (1).
MOURA, D. H. e MOURA, D. H. e outros autores	7	Holos (2007) (1) e Holos (2012) (1).
OLIVEIRA, I. B.	3	Educação e Sociedade (2007) (1)
PAIVA, J.	3	Revista Brasileira de Educação (2006) (1)
REIS, D. B. E REIS, D. B. E TENORIO, R. M.	3	Cadernos ANPAE (2009) (1)
RUMBERGER, R.	3	Review of Educational Research (1987) (1) e American Educational Research Journal (1995) (1)
SANTOS, B. S.	6	Outros
SANTOS, M. A. M. T. A produção do sucesso na educação de jovens e adultos: o caso de uma escola pública em Brazilândia. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.	3	Outros
SOARES, L.	3	Outros
SOARES, M.	5	Presença Pedagógica (2003) (1).
STREET, B.	4	Outros
VERGÈS, P.	3	Revue Française de Sociologie (2001) (1).

Quadro 3 – Autores/trabalhos mais citados nos artigos analisados

Fonte: Dados da pesquisa.

Não foram levadas em conta citações como a Constituição Federal, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Censo Escola, Diversos Decretos, Leis e Pareceres, arquivos do Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, INEP, entre outros.

Em relação aos procedimentos metodológicos, técnicas de coleta e análise de

dados, os estudos encontrados apresentaram as seguintes metodologias (conforme definição dos próprios autores):

- Entrevista
- Entrevistas
- Entrevistas e Questionários
- Entrevista com utilização do software EVOC 2003
- Ensaio Teórico
- Ensaio Teórico
- Ensaio Teórico
- Estudo de caso, pesquisa bibliográfica e abordagem qualitativa
- Estudo de caso de tipo etnográfico
- Pesquisa bibliográfica e análise documental
- Pesquisa bibliográfica e análise documental
- Pesquisa bibliográfica, análise documental, grupo focal, entrevista semiestruturada e análise de conteúdo
- Pesquisa bibliográfica, análise documental, entrevista semiestruturada e grupo focal
- Pesquisa bibliográfica, análise documental, com abordagem qualitativa e exploratória

O Quadro 4 mostra as principais opções metodológicas feitas pelos autores dos artigos e quantidade de vezes que elas foram utilizadas no total.

<b>OPÇÕES METODOLÓGICAS</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Análise de conteúdo	1
Análise documental	5
Ensaio Teórico	3
Entrevista	6
Estudo de caso	2
Grupo focal	2
Pesquisa bibliográfica	6
Questionário	1

Quadro 4 – Principais opções metodológicas utilizadas nos artigos

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base no Quadro 4, observa-se que a maior parte dos trabalhos utilizou análise documental, pesquisa bibliográfica e entrevista em seus procedimentos metodológicos, sendo que todos os estudos utilizaram uma abordagem qualitativa para análise.

Já o Quadro 5 mostra as palavras-chave utilizadas nos artigos pelos autores em



seus artigos.

<b>Autor(es)</b>	<b>Palavras-chave</b>
Carmo e Carmo (2014)	Educação de Jovens e Adultos; permanência escolar; direito à educação.
Faria e Assis (2014)	trabalho; educação; inclusão; PROEJA
Faria e Moura (2015)	PROEJA; Desistência; Permanência
Lüscher e Dore (2011)	Política Educacional Brasileira. Evasão, Abandono e Permanência. Educação Profissional. Educação Básica
Machado e Fiss (2014)	Educação de Jovens e Adultos; Permanência; Processos de exclusão; Currículo
Moura e Henrique (2012)	Ensino médio; educação profissional; educação de jovens e adultos; PROEJA
Narvaz, Sant'Anna e Tesseler (2013)	Gênero; Educação; EJA; Mulheres; Movimentos sociais
Oliveira e Coutinho (2013)	cotidiano escolar; educação de jovens e adultos; justiça cognitiva e social; emancipação social
Rosa (2016)	EJA; Políticas Públicas; Inclusão; Acreditação
Vitorette e Castro (2016)	PROEJA, IFG, implantação, direito
Pedralli e Cerutti-Rizzatti (2013)	Educação de Jovens e Adultos; evasão escolar; práticas de letramento; constituição identitária.
Silva e Arruda (2012)	Educação. Educação de Jovens e Adultos. Evasão Escolar. Pesquisa Bibliográfica
Naiff e Naiff (2008)	representações sociais; educação; jovens e adultos.
Serafim e Silva (2005)	Globalização. Letramento. Identidades culturais.

Quadro 5 – Palavras-chave utilizadas pelos autores

Fonte: Dados da pesquisa.

O total de 14 artigos avaliados foram escritos por 28 autores que utilizaram um total de 55 palavras-chave. Dentre essas palavras-chave, algumas foram utilizadas mais de uma vez, por diversos autores. O Quadro 6 mostra todas as palavras-chave utilizadas mais de uma vez e em quantos artigos cada uma foi utilizada.

Palavra-chave	Número de utilização
Educação	4
Educação de Jovens e Adultos	6
Educação Profissional	2
EJA	2
Evasão/Evasão Escolar	3
Inclusão	2
Permanência/Permanência Escolar	4
PROEJA	4

Quadro 6 – Palavras-chave mais utilizadas nos artigos

Fonte: Dados da pesquisa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das fases do processo de bibliometria, buscou-se organizar informações relevantes para a análise, como a escolha do período de tempo para análise, identificação dos principais autores da área, principais palavras chaves e os trabalhos mais referenciados. A priori foi planejada a pesquisa nos portais de livre acesso, Scielo e Spell, todavia, os resultados foram pouco significativos, de modo que a pesquisa se estendeu para o portal de periódicos da CAPES, e no Google Acadêmico (de forma complementar), no intuito de obter-se um panorama geral do estado de desenvolvimento do tema.

Observou-se que os periódicos mais utilizados para publicação pelos autores da área são a “Holos”, revista eletrônica multidisciplinar de divulgação da produção científica dos pesquisadores do Instituto Federal do Rio Grande do Norte, ativa desde 2004 e com Qualis B5; e a revista “Arquivos Analíticos de Políticas Educativas” (Education policy analysis archives), ativa desde 1993, na área de Ciências Humanas (Ciência Política e Educação), com Qualis B1.

Na análise temporal das publicações notou-se que foram encontradas poucas publicações por ano, sendo que mesmo iniciando a busca pelo ano 2000, o primeiro resultado encontrado foi no ano de 2005. Assim, comparando-se o quantitativo de estudos sobre o tema com os resultados encontrados em outras bibliometrias com outros temas, observa-se que a publicação na área se encontra incipiente. Analisando conjuntamente com as palavras-chave encontradas, observa-se que a maior parte dos trabalhos encontrados tratam da evasão e da permanência na educação de jovens e adultos, não tendo sido encontrados trabalhos que tratam do desempenho/êxito escolar desses estudantes. Os procedimentos metodológicos utilizados indicam que nenhum trabalho encontrado utilizou a abordagem quantitativa, mesmo encontrando-se um único trabalho que se utilizou de questionário, o mesmo realizou análises qualitativas. Além disso, apontou-se que o autor mais citado sobre o tema é Juarez Dayrell, citado em 11 trabalhos distintos. Observa-se um leque de 33 autores/trabalhos mais citados.

Com os resultados, conclui-se que o estado de desenvolvimento de trabalhos sobre o tema no Brasil ainda é incipiente, com poucos trabalhos publicados em periódicos e um número limitados de autores que abordam o tema, quando comparado a outras áreas. Além disso, existe uma lacuna para trabalhos com abordagem quantitativa, que utilizem técnicas de coleta de dados que permitam análises estatísticas, por exemplo, a utilização de questionários com o público diverso de interesse na educação de jovens e adultos. Estudos que buscassem entender os motivos que fazem os jovens e adultos desistirem não do ensino regular, como foram encontrados diversos, mas da própria EJA e PROEJA e, ainda, entender quais razões poderiam motiva-los a continuar e alcançar êxito nessa modalidade seriam de grande valia para a área e poderia servir como diretrizes para políticas educacionais mais efetivas.

## REFERÊNCIAS

AFONSO, A. M. M.; GONZALEZ, W. R. C. **Educação Profissional e Tecnológica: análises e perspectivas da LDB/1996 à CONAE 2014**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.24, n. 92, p. 719-742, jul./set. 2016.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 2.208 de 17 de abril de 1997. **Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 abr. 1997.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**. Parecer 11/2000. Brasília, 2000.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004. **Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jul. 2004.

\_\_\_\_\_. **Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 1, de 03 de fevereiro de 2005. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 mar. 2005. Seção 1, p. 9.

\_\_\_\_\_. MEC, **Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ao Ensino Médio, na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA**. Documento Base. 2006.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. **Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 jul. 2008a.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 dez. 2008b.

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei nº 8.035 de 2010. Aprova o Plano Nacional de Educação para o decênio 2011-2020 e dá outras providências**. Brasília, DF, 2010.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun 2014, Ed. Extra.

BRUNOZI JÚNIOR, A. C.; EMMENDOERFER, M. L.; ABRANTES, L. A.; KLEIN, T. C. **Revista Contabilidade & Finanças – USP: uma análise do perfil da produção científica de 1989 a 2009**. Revista Universo Contábil, v. 7, n. 4, p. 39-59, 2011.

BUFREM, L.; PRATES, Y. **O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação**. Ciência da Informação, v. 34, n. 2, p. 9-25, 2005.

BULGACOV, S.; VERDU, F. C. **Redes de pesquisadores da área de administração: um estudo exploratório**. Revista de Administração Contemporânea, v. 5, n. Edição Especial, p. 163-182, 2001.

CORDEIRO, M. P. **Bibliometria e Análise de Redes Sociais: Possibilidades Metodológicas para a Psicologia Social da Ciência**. Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia, v. 2, n. 1, p. 23-33, 2009.

CORREA, F.; ZIVIANI, F.; CHINELATO, F. B. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 6, n. 2, p. 208-224, jul./dez. 2016.

FEATHER, J.; STURGES, R. P. **International encyclopaedia of information and library science**. Londres, Routledge, 2003.

FERREIRA, A. G. C. **Bibliometria na avaliação de periódicos científicos**. DataGramZero, v. 11, n. 3, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOFFMAN, D. L.; HOLBROOK, M. B. **The intellectual structure of consumer research: a bibliometric study of author cocitations in the first 15 years of the Journal of Consumer Research**. Journal of Consumer Research, v. 19, p. 505-517, 1993.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria e prática da pesquisa**. Petrópolis: Vozes, 1997.

LEITE FILHO, G. A. **Padrões de produtividade de autores em periódicos e congressos na área de contabilidade no Brasil: um estudo bibliométrico**. Revista de Administração Contemporânea, v. 12, n. 2, p. 533-554, 2008.

MUELLER, S. P. M. **O periódico científico**. In: BERNADETE, Santos C. Fontes de informações para pesquisadores e profissionais. Belo Horizonte: Ed. UFMG, p. 73-95, 2003.

SANTOS, R. N. M.; KOBASHI, N. Y. **Bibliometria, cientometria, infometria: conceitos e aplicações**. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação, Brasília, v. 2, n. 1, p. 155-172, 2009.

WASSERMAN, S.; FAUST, K. **Social Network Analysis: Methods and Applications**. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

### **Google Acadêmico**

PEDRALLI, R.; CERUTTI-RIZZATTI, M. E. **Evasão escolar na educação de jovens e adultos: problematizando o fenômeno com enfoque na cultura escrita**. Rev. bras. de Linguística Aplicada, vol.13, n.3, p. 771-788, 2013.

SILVA, G. P.; ARRUDA, R. A. **EVASÃO ESCOLAR DE ALUNOS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA**. Revista Eventos Pedagógicos, v.3, n.3, p. 113 - 120, Ago/Dez 2012.

### **Portal Scielo**

NAIFF, L. A. M.; NAIFF, D. G. M. **Educação de jovens e adultos em uma análise psicossocial: representações e práticas sociais**. Psicologia & Sociedade, v. 20, n. 3, p. 402-407, 2008.

### **Portal Spell**

SERAFIM, C. E. R.; SILVA, M. P. **O aluno da EJA num mundo letrado e globalizado**. INTERFACE – Natal/RN, v.2, n.2, jul/dez 2005.

### **Portal de Periódicos da CAPES**

CARMO, G. T.; CARMO, C. T. **A permanência escolar na Educação de Jovens e Adultos:**

**proposta de categorização discursiva a partir das pesquisas de 1998 a 2012 no Brasil.** Arquivos Analíticos de Políticas Educativas, v. 22, n. 63, 2014.

FARIA, D. S. A.; ASSIS, S. M. **O PROEJA integrado à educação profissional: desafios, possibilidades e práticas docentes.** Holos, Ano 30, v. 2, 2014.

FARIA, D. S. A.; MOURA, D. H. **Desistência e permanência de estudantes de ensino médio do PROEJA.** Holos, Ano 31, v. 4, 2015.

LÜSCHER, A. Z.; DORE, R. **Política educacional no Brasil: educação técnica e abandono escolar.** Revista Brasileira de Pós-Graduação, supl. 1, v. 8, p. 147-176, 2011.

MACHADO, J. V.; FISS, D. M. L. **Educação de Jovens e Adultos: encantamento e permanência na escola.** Arquivos Analíticos de Políticas Educativas Vol. 22, No. 61, 2014.

MOURA, D. H.; HENRIQUE, A. L. S. **Proeja: entre desafios e possibilidades.** Holos, v. 28, n. 2, p. 114-129, 2012.

NARVAZ, M. G.; SANT'ANNA, S. M. L.; TESSELER, F. A. **Gênero e educação de jovens e adultos: a histórica exclusão das mulheres dos espaços de saber-poder.** Diálogo, n. 23, p. 93-104, 2013.

OLIVEIRA, I. B.; COUTINHO, M. C. G. C. **Evasão na EJA – histórias de abandono? Usos e táticas de praticantes na autogestão da vida.** Arquivos Analíticos de Políticas Educativas, v. 21, n. 77, 2013.

ROSA, E. C. **EJA: Educação de Jovens e Adultos como política educacional inclusiva no Brasil.** Cadernos CIMEAC, v. 6. n. 1, 2016.

VITORETTE, J. M. B.; CASTRO, M. D. R. **O programa de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos (PROEJA) no IFG– Câmpus Goiânia: um percurso contraditório na construção do direito à educação.** Holos, ano 32, v. 2, 2016.

## ANÁLISE DA INGESTÃO HÍDRICA E MONITORIZAÇÃO DA PROMOÇÃO DA HIDRATAÇÃO ADEQUADA EM MEIO ESCOLAR

### **Dayane de Melo Barros**

Mestre em Saúde Humana e Meio Ambiente  
– Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, CAV/UFPE- Pernambuco

### **Danielle Feijó de Moura**

Mestre em Saúde Humana e Meio Ambiente  
– Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, CAV/UFPE – Pernambuco

### **Tamiris Alves Rocha**

Mestre em Bioquímica e Fisiologia – Universidade Federal de Pernambuco – Pernambuco

### **Priscilla Gregorio de Oliveira Sousa**

Mestre em Saúde Humana e Meio Ambiente  
– Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, CAV/UFPE- Pernambuco

### **Marton Kaique de Andrade Cavalcante**

Bacharel em Enfermagem – Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, CAV/UFPE- Pernambuco

### **Silvio Assis de Oliveira Ferreira**

Mestre em Bioquímica e Fisiologia – Universidade Federal de Pernambuco – Pernambuco

### **Gisele Priscilla de Barros Alves Silva**

Especialista em Saúde Pública – Faculdades Integradas da Vitória de Santo Antão– Pernambuco

### **José André Carneiro da Silva**

Especialista em Saúde Pública – Faculdades Integradas da Vitória de Santo Antão– Pernambuco

### **Roberta de Albuquerque Bento da Fonte**

Doutora em Nutrição – Universidade Federal de Pernambuco - Pernambuco

**RESUMO:** A água é o principal constituinte do organismo, sendo primordial à vida humana. Representa cerca de 75% do peso corporal à nascença, decrescendo esta proporção, à medida que a idade avança. As crianças são particularmente mais suscetíveis à desidratação devido à baixa reserva total de água corporal e também porque a sua capacidade de detectar o estado de desidratação ou de responder aos seus sinais pode estar atenuado. Desse modo, o objetivo do estudo foi analisar a ingestão hídrica e verificar se existe monitorização quanto à promoção de uma hidratação adequada em meio escolar. Para tanto, foi realizado um estudo transversal e quantitativo realizado com crianças e adolescentes, do sexo masculino e feminino, matriculados nas séries iniciais do ensino fundamental de uma instituição municipal da rede pública, localizada na cidade de Vitória de Santo Antão – PE. Para a avaliação da ingestão hídrica foi quantificado

em percentual o número de alunos que levam garrafa de água para a escola e a frequência da ingestão hídrica durante o período em que se encontram na instituição. Quanto à monitorização da promoção de uma hidratação adequada em meio escolar foi aplicado uma checklist com itens relacionados ao acesso, consumo hídrico e políticas existentes acerca da temática. Verificou-se que maioria dos estudantes (68%) levam garrafas com água para o ambiente escolar e consomem água em um número igual ou superior a 3 vezes (80%), contudo, na instituição não existe política de intervenção para a promoção do consumo adequado de água.

**PALAVRAS-CHAVE:** Água, Crianças, Adolescentes, Ensino fundamental, Consumo.

**ABSTRACT:** Water is the main constituent of the organism, being primordial to human life. It represents about 75% of the body weight at birth, decreasing this proportion, as the age advances. Children are particularly more susceptible to dehydration due to low total body water reserve and also because their ability to detect the state of dehydration or respond to their signals may be attenuated. Thus, the objective of the study was to analyze the water intake and to verify if there is monitoring for the promotion of adequate hydration in the school environment. For that, a cross - sectional and quantitative study was carried out with children and adolescents, male and female, enrolled in the initial grades of elementary school of a public institution in the city of Vitória de Santo Antão - PE. For the evaluation of water intake, the number of students taking bottled water to school and frequency of water intake during the period in which they were in the institution were quantified as a percentage. Regarding the monitoring of the promotion of adequate hydration in schools, a checklist was applied with items related to access, water consumption and existing policies on the subject. It was verified that most of the students (68%) take bottles with water to the school environment and consume water in a number equal or superior to 3 times (80%), however, in the institution there is no intervention policy for the promotion of consumption water.

**KEYWORDS:** Water, Children, Adolescents, Elementary School, Consumption.

## INTRODUÇÃO

O consumo regular e adequado de água é essencial para favorecer uma alimentação saudável. A constituição do corpo humano dá-se basicamente por água, sendo por isso essencial à vida. A água representa cerca de 75% do peso corporal à nascença, diminuindo esta proporção, ao passo que, a idade avança. É a principal constituinte celular, serve de meio de transporte dos nutrientes e está relacionada a todas as reações metabólicas do organismo. A falta da ingestão hídrica dificulta a regulação da temperatura corporal e o funcionamento natural dos órgãos, prejudicando o controle do peso corporal (PADRÃO et., 2014).

A quantidade de água no corpo humano pode modificar-se dependendo da idade, do sexo e da quantidade de tecido adiposo que o indivíduo possui. O total de água no organismo humano é mantido de forma relativamente constante, mesmo durante os

diversos ciclos da vida, porém o corpo não consegue mantê-la por não possuir local de armazenamento (AZEVEDO, PEREIRA e PAIVA, 2016).

Salienta-se que, as crianças são mais propensas à desidratação devido à pequena reserva de água corporal que dispõem e também pela capacidade limitada para identificação da falta de hidratação nesse grupo de indivíduos (EDMONDS e BURFORD, 2009).

A hidratação realizada de forma adequada é importante para o bom desempenho do organismo, sobretudo, o cognitivo. Nas crianças entre 10 e 12 anos os efeitos da falta de hidratação adequada fazem-se sentir na memória a curto prazo depois de algum tempo. Apesar disso, ainda são necessários estudos adicionais de investigação sobre a extensão/duração da desidratação e a sua relação com os processos cognitivos (OHS, 2009; PADRÃO et., 2014).

As discretas modificações no ambiente poderão tendenciar a escolhas alimentares mais saudáveis e a promoção do consumo de água, mediante um acesso seguro e gratuito (KENNEY et al., 2015).

A escola é um espaço que possui o papel de educar os indivíduos nas diversas idades da sua formação, demonstrando um elevado potencial para a promoção do consumo de água em crianças e adolescentes, visto que, é o local onde eles passam uma boa parte do seu tempo, além disso, pode-se monitorar o nível de ingestão hídrica dos estudantes e assegurar a promoção de uma hidratação adequada em meio escolar (PATEL et al., 2014; KENNEY et al., 2015; BONSMANN et al., 2016). Desse modo, o objetivo do estudo foi analisar a ingestão hídrica e verificar se existe monitorização quanto à promoção de uma hidratação adequada em meio escolar.

## **METODOLOGIA**

O estudo foi de caráter transversal e quantitativo realizado com crianças e adolescentes, do sexo masculino e feminino, matriculados nas séries iniciais do ensino fundamental (1º ao 5ºano) de uma instituição municipal da rede pública, localizada na cidade de Vitória de Santo Antão – Pernambuco.

Para a análise da ingestão hídrica foi quantificado em percentual o número de alunos que levam garrafa de água para a escola e a frequência da ingestão hídrica durante o período em que se encontram na instituição. Quanto à monitorização da promoção de uma hidratação adequada em meio escolar foi aplicado uma checklist (Quadro 1).

<b>Na instituição de ensino:</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Existem bebedouros/dispensadores de água bem visíveis e em número suficiente em relação ao número de alunos, no recreio?		
Todos os bebedouros/dispensadores de água estão em bom estado de funcionamento?		



Todos os bebedouros/dispensadores de água estão em bom estado de limpeza?		
Todos os bebedouros/dispensadores de água estão em bom estado de limpeza?		
Pratica-se uma política de promoção para uma hidratação adequada		
Toda a comunidade educativa está envolvida/sensível para a importância da hidratação em meio escolar?		
É incentivada, pelos cuidadores, a ingestão de água nos recreios escolares?		
É realizada educação para uma adequada hidratação nas aulas de todos os anos de escolaridade		
É avaliado o consumo de água pelos alunos?		
É elaborado um plano anual de manutenção e melhoria das estruturas que fornecem água aos alunos?		
É aplicada trimestralmente a checklist de monitorização da política de promoção de uma hidratação adequada?		

Quadro 1. Checklist de monitorização da promoção de uma hidratação adequada em meio escolar

Fonte: adaptado de Padrão et al., 2014.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas 51 crianças de 6 a 9 anos e 46 adolescentes de 10 a 14 anos sendo 47,42% (n=46) do sexo masculino e 52,58% do sexo feminino (n=51).

Em relação à ingestão hídrica, obtiveram-se os seguintes dados: 68% dos escolares trazem de casa garrafas com água (Volume: 500mL), enquanto que 32% não levam o recipiente.

As estratégias de intervenções, que promovam a escolha da água como opção para manter um estado de hidratação adequado, são bem-sucedidas a longo prazo se associadas a múltiplas abordagens e direcionadas para os diferentes grupos da população, como foi verificado em escolas primárias na Austrália, durante um projeto coordenado por uma equipe de nutricionistas responsáveis por planejar, implementar, monitorizar e avaliar os resultados. A intervenção consistiu na criação de ambientes saudáveis, através do desenvolvimento de programas que incentivavam o consumo de água, tais como: incorporação dos seus benefícios nos currículos escolares, distribuição de materiais informativos aos pais e educadores e distribuição de garrafas reutilizáveis para o consumo de água (LAURENCE, PETERKEN e BURNS, 2007; HATTERSLEY e HECTOR, 2008; PATEL e HAMPTON, 2011. LONG et al., 2016).

A perda de água por meio da respiração, transpiração, urina e fezes acontece

diariamente de maneira contínua. Para prevenir situações de desidratação, a eliminação de água pelo organismo deve ser compensada mediante ingestão hídrica em quantidade suficiente (PADRÃO et al., 2014).

As recomendações de ingestão hídrica para crianças e adolescentes são fornecidas pelo Institute of Medicine pelos valores de AI - Adequate Intake (CAMPBELL, 2007). Os valores de referência em litros ao dia para reposição hídrica segundo o sexo distribuem-se da seguinte forma: masculino: - 1 a 3 anos-> 1,3L/dia; - 4 a 8 anos-> 1,7L/dia, - 9 a 13 anos-> 2,4 L/dia e - 14 a 18 anos-> 3,3L/dia. Feminino: - 1 a 3 anos-> 1,3L/dia; - 4 a 8 anos-> 1,7L/dia; - 9 a 13 anos-> 2,1 L/dia e - 14 a 18 anos-> 2,3L/dia (IOM, 2004).

Contudo, tais recomendações possivelmente não são aplicáveis a crianças fisicamente ativas, sobretudo durante o exercício prolongado, pois há perda de quantidades significativas de eletrólitos e água através do suor, e caso a atividade física seja prolongada (>1 hora) ou intensa e intermitente, nutrientes como, sódio e carboidratos devem ser adicionados a uma solução preferencialmente flavorizada (MEYER, O'CONNOR e SHIRREFFS, 2007).

Sobre a frequência da ingestão de água no ambiente escolar, através dos bebedouros disponibilizados na instituição: 20% ingerem mais de 4 vezes, 60% ingerem entre 3-4 vezes, 16% ingerem entre 1-2 vezes e 4% não ingerem água durante o período que estão na escola.

A fim de, estimular a ingestão de líquidos pelas crianças, pode-se oferecer bebidas coloridas (como suco de frutas), transformar o suco em picolé, evitando a utilização de corantes artificiais, congelar sucos em cubos de gelo também é uma alternativa (MAUGHAN e LEIPER, 1994).

Ademais, os seus cuidadores e a comunidade educativa devem estar atentas a estimular a ingestão de bebidas e de alimentos ricos em água, principalmente nos dias de maior calor, e toda vez que realizarem uma atividade física que os faça transpirar (PADRÃO et al., 2014).

Em relação ao checklist aplicado na escola, verificou-se que existem bebedouros de água bem visíveis e em número suficiente em relação ao número de alunos. Todos os bebedouros apresentaram-se em bom estado de funcionamento com manutenção periódica anual. E acerca da limpeza, os bebedouros são higienizados a cada sete dias (semanalmente).

Dentre vários fatores, quando uma criança tem acesso à água de qualidade na sua escola, criam-se condições para que outros direitos fundamentais sejam assegurados. Possivelmente, será um indivíduo com mais saúde, dignidade e melhores chances para desenvolver plenamente o seu potencial (UNICEF, 2016).

Apesar dos resultados iniciais serem satisfatórios, observou-se que a comunidade educativa demonstra necessidade de estar mais envolvida e sensibilizada quanto à importância da hidratação em âmbito escolar. Além disso, os cuidadores demonstraram não incentivar de forma frequente o consumo hídrico nos horários recreativos das

crianças.

A respeito de uma política de educação contextualizada na promoção da hidratação adequada, a instituição de ensino não apresenta esta prática e também não é avaliado de forma periódica o consumo hídrico dos estudantes tampouco é aplicado uma checklist de monitorização, uma vez que, a política não é adotada pela escola.

Algumas estratégias que podem ser adotadas pelas escolas para promover o consumo hídrico adequado incluem: incentivo da ingestão de água nos recreios escolares e outros espaços de lazer, estímulo do uso de garrafas atrativas com as quais as crianças se identifiquem; estabelecimento de pequenas pausas para beber líquidos durante as aulas, em particular no verão; disponibilização de alimentos ricos em água como hortofrutícolas, realização de medidas que promovam uma hidratação adequada, envolvimento de toda a comunidade escolar na promoção de uma hidratação adequada, elaboração de um plano anual que garanta a manutenção e melhora das estruturas que fornecem água aos alunos e propor periodicamente a *checklist* de monitorização da implementação das medidas de promoção de uma hidratação adequada (PADRÃO et al., 2014).

A água é um elemento indispensável à vida e está presente no corpo de todos os seres vivos. Além disso, é considerada um alimento, uma vez que contém sais minerais indispensáveis a várias funções do nosso organismo. A ingestão de água é um dos mais importantes fatores para a conservação da saúde, prevenção de doenças e proteção do organismo (SIQUEIRA, 2011; REISNER e OLIVEIRA, 2015).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a maioria dos estudantes (68%) levem garrafas com água e consumam em um número igual ou superior a 3 vezes (80%) no ambiente escolar nota-se uma necessidade quanto ao incentivo do consumo hídrico tanto por parte dos cuidadores quanto da comunidade educativa. As crianças desenvolvem seu comportamento espelhando-se no que vivenciam, ou seja, costumam reproduzir o que veem. Por isso, os cuidadores devem explicar e mostrar para os filhos que a água é essencial para o bom funcionamento do corpo. Quanto a comunidade escolar, é importante que a mesma, planeje, implemente, e monitorize políticas de intervenção que promovam o consumo regular e adequado de água no meio escolar.

## REFERÊNCIAS

BONSMANN, S.; MAK, T.; CALDEIRA, S.; WOLLGAST, J. **How to Promote Water in Schools: a toolkit**. Center JR. European Commission, 2016.

CAMPBELL, S.M. Hydration needs throughout the lifespan. **J. Am. Coll. Nutr.** v. 26, p.585-587, 2007.

EDMONDS, C.J; BURFORD, D. Should children drink more water?: the effects of drinking water on

cognition in children. **Appetite**, v.52, n.3, p.776-779, 2009.

HATTERSLEY, L; HECTOR, D. **Building solutions for preventing childhood obesity**. Module 1: Interventions to promote consumption of water and reduce consumption of sugary drinks. Sidney: NSW Centre for Overweight and Obesity; 2008.

IOM (INSTITUTE OF MEDICINE). **Dietary reference intakes for water, potassium, sodium, chloride, and sulfate**. Washington, DC: National Academies Press; 2004.

KENNEY, E.L; GORTMAKER, S.L; CARTER, J.E; HOWE, M.C; REINER, J.F; CRADOCK, A.L. Grab a Cup, Fill It Up! An Intervention to Promote the Convenience of Drinking Water and Increase Student Water Consumption During School Lunch. **American journal of public health**, v.105, n.9, p.1777-1783, 2015.

LAURENCE, S; PETERKEN, R. BURNS, C. Fresh Kids: the efficacy of a Health Promoting Schools approach to increasing consumption of fruit and water in Australia. **Health promotion international**, v.22, n.3, p.218-226, 2007.

LONG, M.W; GORTMAKER, S.L; PATEL, A.I; ONUFRAK, S.J; WILKING, C.L; CRADOCK, A.L. Public Perception of Quality and Support for Required Access to Drinking Water in Schools and Parks. **American journal of health promotion(AJHP)**, 2016

MAUGHAN, R.J; LEIPER, J.B. Fluid replacement requirements in soccer. **J. Sports. Sci.** v.12, p.29-34, 1994.

MEYER, F; O'CONNOR, H; SHIRREFFS, S.M. Nutrition for the young athlete. **J. Sports. Sci.** v.25, p.73-82, 2007.

OHS (OBSERVATORIO DE HIDRATAÇÃO Y SALUD). **Hidratación en temporadas de esfuerzo mental intenso**, 2009. Disponível em: < [http://www.ihs.pt/xms/files/Documentos\\_Tecnicos\\_-\\_Revisoes\\_Tematicas/DESIDRATAÇÃO\\_E\\_ALTERAÇÕES\\_COGNITIVAS.pdf](http://www.ihs.pt/xms/files/Documentos_Tecnicos_-_Revisoes_Tematicas/DESIDRATAÇÃO_E_ALTERAÇÕES_COGNITIVAS.pdf)>. Acesso em 09 de setembro de 2017.

PADRÃO, P.; LOPES, A. LIMA, R.M.; GRAÇA, P.; ABRANTES, E.; LOPES, I.; LADEIRA, L.; GOMES, A.; SOUSA, S.M.; Hidratação adequada em meio escolar, **DGS**, p.1-12, 2014. Disponível em: [https://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files\\_mf/1448969202hidrata%C3%A7%C3%A3oemmeioescolar\\_digital.pdf](https://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files_mf/1448969202hidrata%C3%A7%C3%A3oemmeioescolar_digital.pdf)>. Acesso em 03 de setembro de 2017.

PATEL, A.I; BOGART, L.M; KLEIN, D.J; BURT, C; UYEDA, K.E; HAWES-DAWSON, J; SCHUSTER, M.A. Middle school student attitudes about school drinking fountains and water intake. **Academic pediatrics**, v.14, n.5, p.471-477, 2014.

PATEL, A.I; HAMPTON, K.E. Encouraging consumption of water in school and child care settings: access, challenges, and strategies for improvement. **American journal of public health**, v.101, n.8, p.1370-1379. 2011.

REISNER, A.; OLIVEIRA, D. V. Análise das propriedades físico-químicas de amostras de água no Município de Gaspar-SC. **RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios, Porto Alegre**, v.3, n.1, p. 4-14, 2015.

SIQUEIRA, L.A. Água Fonte de Vida. 2011.54f. Monografia de Especialização em Ensino de Ciências, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2011. Disponível em:<[http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2482/1/MD\\_ENSCIE\\_II\\_2011\\_60.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2482/1/MD_ENSCIE_II_2011_60.pdf)> Acesso em 04 de setembro de 2018.

UNICEF. **Toda escola com água de qualidade, banheiro e cozinha: Um guia para ajudar os municípios a assegurar esse direito humano às crianças e aos adolescentes do Semiárido brasileiro**. Edição 2013-2016, Brasília, DF, 2016.

## ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS DE MICHAEL WHITMAN APPLE PARA A EDUCAÇÃO LUDOVICENSE

**Raylina Maila Coelho Silva**

Universidade Federal do Maranhão – UFMA

São Luís - Maranhão

**Helen Garrido Araújo Mendes**

Universidade Federal do Maranhão – UFMA

São Luís - Maranhão

**RESUMO:** A disputa pelo controle do currículo dentro dos espaços da escola motiva pesquisadores, políticos, economistas e educadores a encontrar uma forma de se apropriar deste espaço em benefício de seus interesses de classe. Michael W. Apple percebeu a importância desse debate e focou seu trabalho na análise da educação, do poder e da disputa do currículo entre as forças de direita, conservadora e da esquerda progressista/popular. Sob a ótica de Apple, faremos uma análise das principais contribuições para as teorias curriculares da educação ludovicense. A primeira fase da Pesquisa de Campo foi o levantamento bibliográfico dos autores que nortearam as práticas investigativas. Dentre eles, podemos citar Apple (2006), Gandin (2016), Moreira (2007), Saviani (2000), Tomaz Tadeu da Silva (2010), e outros que contribuíram com as discussões e estudos sobre as contribuições teóricas dos elementos do currículo em Apple. Como resultados parciais, identificamos que as ideias defendidas por Apple são, sem dúvidas,

de grande contribuição para a educação ludovicense. Por fim, proporemos uma nova forma de ver e de ser escola. Uma escola na perspectiva de políticas curriculares que se preocupem com a construção de uma realidade democrática e participativa nas escolas, que responda as necessidades da sociedade e de seus jovens, uma escola que contemple a formação intelectual, que possibilite acesso à cultura, as práticas de cultivo do corpo e do espírito, que possibilite o desenvolvimento do ócio, que desenvolva as emoções, uma escola que contemple os novos paradigmas da humanidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Apple. Currículo. Educação Ludovicense.

**ABSTRACT:** The struggle for control of the curriculum within school spaces motivates researchers, politicians, economists and educators to find a way to appropriate this space for the benefit of their class interests. Michael W. Apple realized the importance of this debate and focused his work on the analysis of education, power and the curriculum dispute between the forces of right, conservative and the progressive / popular left. From the perspective of Apple, we will make an analysis of the main contributions to the curricular theories of Ludovic education. The first phase of the Field Survey was the bibliographical survey of the authors that

guided the investigative practices. Among them, we can mention Apple (2006), Gandin (2016), Moreira (2007), Saviani (2000), Tomaz Tadeu da Silva (2010), and others who contributed to the discussions and studies about the theoretical contributions of curriculum elements in Apple. As partial results, we identified that the ideas defended by Apple are, undoubtedly, of great contribution to the Ludovic education. Finally, we will propose a new way of seeing and being a school. A school in the perspective of curricular policies that are concerned with the construction of a democratic and participative reality in schools, that responds to the needs of society and of its young people, a school that contemplates the intellectual formation, that allows access to the culture, the practices of cultivation of the body and spirit, which enables the development of leisure, which develops the emotions, a school that contemplates the new paradigms of humanity.

**KEYWORDS:** Apple. Curriculum. Education Ludovicense.

## 1 | INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta as contribuições críticas às teorias tradicionais do currículo para a educação ludovicense na visão de Michael W. Apple. Contemporâneo de uma época em que o capitalismo encontrou resistência nas lutas e na organização do proletariado, percebeu a importância do papel da escola e da educação para o avanço das conquistas sociais. Da mesma forma compreendeu a importância da política como campo de batalha dos grupos antagônicos na consolidação de suas posições frente ao controle social.

A dinâmica da sociedade capitalista gira em torno da dominação de classe, da dominação dos que tem o controle da propriedade dos recursos materiais sobre aqueles que possuem apenas sua força de trabalho. Essa dinâmica faz Apple desenvolver suas teorias sobre a sociedade, o poder e o currículo, procurando desmistificar o papel dos operários, ou ainda, das minorias de classe que são manipulados a partir da construção de consensos para eliminar o conflito. Apple vê a importância da escola nesse processo, mas também que a escola é um espaço onde se pode criar novas dinâmicas na produção de novas hegemonias.

Importante compreender também que, o currículo não é somente um documento impresso das instituições de ensino, mas um documento que reflete todo um complexo de relações sociais de um determinado momento histórico (APPLE, 2006). Neste sentido, o currículo ultrapassa a ideia de uma simples seleção de conteúdos disciplinares. (SAVIANI, 2000).

Deste modo, este trabalho pretende refletir sobre as principais contribuições para as teorias curriculares da educação ludovicense, a partir das concepções de ideologia, análise relacional, hegemonia, democracia, currículo oculto e senso comum, compartilhadas por Michael Apple, na perspectiva de políticas curriculares que se preocupem com a construção de uma realidade democrática e participativa

nas escolas.

A primeira fase da Pesquisa de Campo foi o levantamento bibliográfico dos autores que nortearam as práticas investigativas. Dentre eles, podemos citar Apple (2006), Gandin (2011/2016), Moreira (2000/2007), Saviani (2000), Tomaz Tadeu da Silva (2010), e outros que contribuíram com as discussões e estudos sobre as contribuições teóricas dos elementos do currículo em Apple. Outras fases da pesquisa foram a observação participante, pois essa pesquisa exigiu, uma aproximação da realidade pesquisada.

Como resultados parciais, identificamos que as ideias defendidas por Apple são, sem dúvidas, de grande contribuição para a educação ludovicense. Ele deseja que as importantes questões relacionadas a conteúdos e a metodologias não sejam dissociadas dos fatores éticos e políticos que as acompanham (Apple, 1987). Sabemos que todo currículo é seleção, mas também exclusão, por isso currículo é poder, pois para algum conteúdo ser incluído, outros precisam ficar de fora. Apple nos faz pensar em uma prática curricular que estabeleça um diálogo entre os agentes sociais, os técnicos, as famílias, os professores e os alunos, pois tal autor chama a atenção para a necessidade de se pensar currículo sempre em relação ao contexto social e a possibilidade de uma prática emancipatória. Assim como, a necessidade de se planejar o currículo a partir da cultura do aluno.

## **2 | DISCUTINDO O CONCEITO DE CURRÍCULO EM APPLE**

Apple em sua teoria crítica não desenvolve técnicas de como fazer o currículo, mas esclarece conceitos que nos permite compreender o que o currículo faz. Apple desconsidera a ideia de que a educação tem que ser estudada cientificamente, propondo que se substituam as pesquisas educacionais – chamadas pesquisas científicas, por pesquisas etnográficas, pois estas buscam entender a realidade da sala de aula e do currículo. Segundo Tomaz Tadeu da Silva, Apple chama de regularidades do cotidiano escolar, tanto o ensino implícito de normas, valores e disposições, quanto os pressupostos ideológicos e epistemológicos das disciplinas que constituem o currículo oficial.

Apple (2001), afirma: assim, queiramos ou não, diferentes forças se introduzem no próprio coração do currículo, do ensino e da avaliação. O que conta como conhecimento, as formas nas quais ele está organizado, quem tem o poder de ensiná-lo, o que conta como demonstração apropriada de sua aprendizagem e a quem é permitido fazer todas essas questões e respondê-las, tudo isto faz parte de como a dominação e a subordinação são reproduzidas e alteradas nesta sociedade.

Pensando em currículo a partir das contribuições de Apple, podemos destacar os elementos do currículo da seguinte forma:

Objetivo: exercício da horizontalização do currículo. Ou seja, sua construção com

a participação efetiva dos educandos evidencia a possibilidade de experienciar um currículo que traz, em si, indicativos emancipatórios, percebidos no movimento de ação-reflexão-ação.

**Conteúdos:** os conteúdos que devem fazer parte do currículo evidenciam a consciência da dimensão da autonomia e da autoria docente, que pode ser compartilhada com os educandos. Este aspecto, é motivado, não por interesses burocráticos, mas por interesses práticos e, como tal, “sustenta decisões tomadas em função do que, em cada situação concreta, for julgado mais favorável ao bem”.

**Metodologia:** contém elementos transformadores e modificadores da prática pedagógica, uma vez que lida com a possibilidade de o próprio educando ser o sujeito no processo de construção do currículo, uma vez que, ao retomar os registros, o professor pode e deve deliberar sobre as ações futuras, promovendo, assim, “o desenvolvimento sistemático de competências deliberativas que possam ser mobilizadas face aos acontecimentos nas aulas”.

**Avaliação:** as produções individuais e/ou coletivas dos educandos são sempre acompanhadas de uma análise crítica por escrito, para que o próprio educando pudesse refletir sobre seu processo formativo e a abertura de um espaço de discussão que chamamos de devolutiva das atividades em que era possível destacar os ganhos, as dificuldades e as possibilidades de novos aprofundamentos. Estabelecemos, também, critérios que serviram de parâmetros para o exercício da avaliação do professor, do educando e do processo de ensino e de aprendizagem.

Prática de auto avaliação, pois é necessário romper com uma cultura de avaliação em que a “prova oficial” se mostra como o instrumento mais valorizado para expressar a construção de conhecimento dos educandos – responsável pela aprovação ou reprovação destes – para assumirmos, coletivamente, a construção dialógica de critérios avaliativos.

Fica claro que sua preocupação é com as formas pelas quais certos conhecimentos são considerados legítimos, em detrimento de outros, vistos como ilegítimos. Ao contrário dos modelos tradicionais, em que o conhecimento existente é tomado como dado, e onde a preocupação limita-se a “como” organizá-los, aqui são levantadas outras indagações: Por que esses conhecimentos e não outros? Quais interesses guiaram a seleção desse conhecimento em particular? Quais as relações de poder envolvidas no processo de seleção? Assim, o educador propõe questionamentos alternativos e coloca em xeque o modelo tecnicista.

Segundo Apple (1989), currículo é poder, ideologia e cultura. Seu principal objetivo é construir conhecimento visando à aprendizagem, além de organizar tempos e espaços. É uma questão ideológica e política acima de qualquer coisa. O currículo e as questões educacionais sempre participaram da história das discussões de classe, raça, gênero e religião em todo o mundo. Somado a isso, ele está diretamente envolvido nos objetivos industriais e comerciais de muitos países.

Embora Apple seja um defensor das decisões tomadas democraticamente, ele



considera perigosa a adoção de um currículo de base nacional, pois ao legitimar um currículo nacional, logo se implantará uma avaliação nacional. Uma vez instituído um teste nacional, sabemos que perde-se o sentido estudar algumas disciplinas, como por exemplo: geografia do maranhão. Pois, sabemos que embora tal conhecimento seja necessário, não seremos cobrados na avaliação nacional. E, o currículo é adequado para as demandas da classe dominante.

### **3 | UM OLHAR SEGUNDO APPLE PARA EDUCAÇÃO LUDOVICENSE**

As ideias defendidas por Apple são, sem dúvidas, de grande contribuição para a educação ludovicense. Ele deseja que as importantes questões relacionadas a conteúdos e a metodologias não sejam dissociadas dos fatores éticos e políticos que as acompanham. Sabemos que todo currículo é seleção, mas também exclusão, por isso currículo é poder, pois para algum conteúdo ser incluído, outros precisam ficar de fora. Apple nos faz pensar em uma prática curricular que estabeleça um diálogo entre os agentes sociais, os técnicos, as famílias, os professores e os alunos, pois tal autor chama a atenção para a necessidade de se pensar currículo sempre em relação ao contexto social e a possibilidade de uma prática emancipatória. Assim como, a necessidade de se planejar o currículo a partir da cultura do aluno.

Embora Apple seja um defensor das decisões tomadas democraticamente, ele considera perigosa a adoção de um currículo de base nacional, pois ao legitimar um currículo nacional, logo se implantará uma avaliação nacional. Uma vez instituído um teste nacional, sabemos que perde-se o sentido estudar algumas disciplinas, como por exemplo: geografia do maranhão. Pois, sabemos que embora tal conhecimento seja necessário, não seremos cobrados na avaliação nacional. E, o currículo é adequado para as demandas da classe dominante.

Observando a realidade educacional em São Luís - MA, percebe-se a necessidade de construção de políticas e práticas voltadas para o desenvolvimento de ações que valorizem o educando, as suas raízes e suas manifestações socioculturais. As escolas revelam ainda, em pleno Século XXI, práticas tradicionais que impossibilitam a organização de um currículo crítico, livre de concepções ideologizantes, que manipulam a rotina escolar.

Em Apple, encontramos uma proposta pedagógica para o cotidiano das nossas escolas, que tem vivido dois outros fenômenos educacionais, que contribuem para a reprodução das relações de poder e suas múltiplas dinâmicas de classe, raça e gênero. O primeiro é a deliberada eliminação do conflito como componente do processo educacional, e o apagamento deste conceito no meio institucional. Apple demonstra que a lógica do consenso presente no cotidiano das escolas, em meio a tantas reuniões pedagógicas ou de planejamento, ajuda a produzir um discurso dominante, da impossibilidade da mudança.

Outro fenômeno é o papel da escolarização não só como reprodução, mas também como produção. Apple, afirma que no interior dessas instituições emanam relações de poder capazes de manter a opressão no ambiente no qual se escolariza. Em São Luís, a forma de combater essa estrutura seria através da Formação Continuada dos professores municipais, que vai contra a Hegemonia do pensamento político e que visa a homogeneização de práticas educativas, descontextualizadas. Formando os professores, no seio de suas escolas, proporciona-se a escola um espaço de novas construções, que partem das vivências das crianças com suas realidades.

#### 4 | CONCLUSÕES

A partir da reflexão apresentada em relação ao currículo na perspectiva de Michael Apple, compreendemos as escolas como espaços institucionais onde os movimentos práticos acontecem, pois, os agentes transformadores estão presentes. Por um lado, se encontram os jovens, que por sua natureza contestam a ordem vigente e por outro se encontram os professores, que detém o controle da infraestrutura e fazem a relação de troca com a superestrutura do Estado controlado pelas classes detentoras do poder.

Portanto, o currículo tende a apregoar aquilo que interessa e serve à classe, gênero ou raça dominante, tanto de forma aberta, no currículo escrito, como de forma velada, nos valores, concepções e atitudes que caracterizam o currículo oculto. (Apple, 2006).

Neste sentido, é possível perceber que Apple, reflete e faz críticas a essa realidade e busca um currículo capaz de construir uma vivência democrática e participativa nas escolas, ou seja, uma escola comprometida com a emancipação humana, realizando assim uma contra hegemonia que alcance libertação do trabalho na lógica do capital.

Pois, Apple enfatiza que mesmo a educação sendo um aspecto do Estado, não se deve rotular que os aspectos do currículo e do ensino sejam redutíveis aos interesses de uma classe dominante. Não só defende uma escola pública e democrática, as contribuições de Apple para a discussão educacional da realidade ludovicense centram-se nas questões sociais, nos aspectos econômicos, culturais e ideológicos que organizam a sociedade e que permeiam todo o ambiente escolar. Ele defende a ideia de que a educação não é uma atividade neutra, sem intenção, e que o educador está envolvido em um ato político.

#### REFERÊNCIAS

APPLE, Michael. **Política Cultural e educação**. São Paulo: Cortez, 2001.

APPLE, Michael. **Educação e Poder**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

APPLE, Michael W. **Ideologia e currículo**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

APPLE, Michael. **Repensando ideologia e currículo**. In: MOREIRA, A. F. e SILVA, T. T. da. Currículo, cultura e sociedade. 4ed. São Paulo, 2000.

GANDIN, L. A; LIMA, I. G. de. **A perspectiva de Michael Apple para os estudos das políticas educacionais**. Educ. Pesquisa. SÃO Paulo, v.42, n.3, p.651-664, jul/set. 2016.

GANDIN, L. A. **Michael Apple: a educação sob a ótica da análise relacional**. In: REGO, T. C. (org). Currículo e Política Educacional. Vozes: São Paulo, 2011.

MOREIRA, A. F. B. **A contribuição de Michael Apple para o desenvolvimento de uma teoria curricular crítica no Brasil**. Fórum Educacional, nº13, v.4, p.17-30. Rio de Janeiro, 1989.

MOREIRA, A. F. e SILVA, T. T. (org.) **Currículo, cultura e sociedade**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MOREIRA, A.F.B. **Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura**. Brasília: MEC/SEB2007.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico Crítica: Primeiras aproximações**, 7. ed. Campinas, SP, 2000.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 3ed. 1reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 156p.

## ANÁLISE DO CAMPO CIENTÍFICO DE GESTÃO DEMOCRÁTICA ESCOLAR NO BRASIL

### Ana Célia de Oliveira Paz

Faculdade de Ciências, Educação e Teologia do Norte do Brasil (FACETEN), Boa Vista, RR  
anaceliapaz2011@hotmail.com

### Elói Martins Senhoras

Universidade Federal de Roraima (UFRR), Boa Vista, RR  
eloisenhoras@gmail.com

**RESUMO:** A temática da gestão democrática escolar possui crescente relevância nos estudos científicos e na gestão das escolas em diferentes estados e municípios brasileiros, razão pela qual o presente artigo objetiva contribuir com um mapeamento e caracterização da produção científica ao longo do período entre 1990 e 2015 e dos grupos de pesquisa envolvidos. Por meio de uma pesquisa caracterizada metodologicamente como exploratória, descritiva e explicativa quanto aos fins e quali-quantitativa quanto aos meios, o artigo demonstrou que ao longo de quase quatro décadas, entre 1990 e 2015, houve uma clara estruturação e desenvolvimento de um campo científico autônomo e auto-referenciado sobre a temática de gestão democrática e escolar. Com base nos resultados obtidos na pesquisa conclui-

se que a temática de gestão democrática escolar possui um campo científico consolidado em função da maturação temporal de uma massa crítica de 12.118 pesquisadores e 44 grupos de pesquisa envolvidos assimetricamente em determinadas regiões e instituições de ensino superior no Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Brasil; campo científico; gestão democrática escolar; grupos de pesquisa; pesquisadores.

### 1 | INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas, a gestão escolar democrática vem sendo fruto de intensos debates, mas principalmente, sucessivos e históricos questionamentos. Persistindo daí as constantes discussões por uma efetiva democratização escolar, ganhando amplitude e destacando-se cotidianamente nos movimentos e discussões políticas e científicas uma agenda em prol de uma escola mais participativa, autônoma e de qualidade.

Na década de 1980, a gestão democrática nas escolas foi discutida sob a influência de um pensamento pedagógico crítico de natureza sócio construtivista<sup>1</sup> em um contexto de

1 Esta concepção do conhecimento e da aprendizagem deriva principalmente das teorias da epistemologia genética de Jean Piaget e da pesquisa sócio histórica de Lev Vygotsky. Ela parte da ideia de que o homem não nasce inteligente, mas também não é passivo sob a influência do meio, isto é, ele responde aos estímulos externos agindo sobre eles para construir e organizar o seu próprio conhecimento, de forma cada vez mais elaborada.

demandas de liberdade e de redemocratização, pela qual passou o país na década de 1980, resultando na sua previsão legal dentro da própria Constituição Federal de 1988 (CASANOVA, 2012).

Na década de 1990, por sua vez, a gestão democrática escolar passa por uma ressignificação nos debates frente à difusão de ideias neoliberais por parte de diretrizes específicas de regimes internacionais de educação consolidadas em negociações multilaterais promovidas pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Também, pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e pelo Banco Mundial (BM), o que resultou na sua previsão legal infraconstitucional em instrumentos como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (FERNANDES; GENTILI, 2014).

Partindo da construção teórica do campo científico e da identificação de sua estruturação quanto ao perfil dos pesquisadores, dos grupos de pesquisa e dos programas científicos existentes, o objetivo do presente artigo é mapear e caracterizar o campo científico sobre gestão democrática escolar no Brasil por meio da análise da evolução da produção e de quem produz pesquisa no assunto.

A justificativa para o desenvolvimento do presente artigo reside na lacuna científica existente para caracterização do próprio campo científico de estudos sobre gestão democrática escolar, razão pela qual esta pesquisa se utilizou de uma revisão sistemática como procedimento de levantamento de dados primários e de uma análise hermenêutica, gráfica e geoespacial para caracterizar o perfil evolutivo da produção científica e dos pesquisadores e grupos de pesquisa envolvidos.

Tomando como referência o mapeamento e caracterização do campo científico da gestão democrática escolar no Brasil, este artigo foi estruturado, além da presente introdução e de últimas considerações à guisa de conclusão, em duas seções, as quais foram sequencialmente apresentadas pela identificação dos procedimentos metodológicos, bem como dos resultados e discussão.

## 2 | METODOLOGIA

O presente artigo fundamentou-se em uma pesquisa caracterizada como exploratória, descritiva e explicativa quanto aos fins, e, quali-quantitativa quanto aos meios, ao se utilizar de um método histórico dedutivo instrumentalizado por meio de uma revisão sistemática como procedimento de levantamento de dados, bem como de uma análise hermenêutica, análise gráfica e análise geoespacial como procedimentos de análise de dados.

Por um lado, a revisão sistemática por meio da plataforma *Google Scholar* foi

utilizada para caracterizar a evolução da produção científica sobre gestão democrática escolar no Brasil por meio da construção de um gráfico que tomasse como referência um duplo filtro, tanto, um recorte de objeto que se utilizou da combinação das palavras chave “gestão democrática” e “escola”, quanto, um recorte de periodização entre os anos de 1990 e 2015.

Por outro lado, a revisão sistemática desenvolvida na pesquisa, por meio da plataforma *Lattes* do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), foi construída para mapear não apenas o perfil do universo de 12.118 pesquisadores, mas também os 44 grupos de pesquisa oficialmente cadastrados que trabalham com a temática de gestão democrática escolar no Brasil.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A temática da gestão democrática escolar tem adquirido crescente relevância nas práticas escolares e nos debates científicos no Brasil em função dos marcos fundacionais de uma nova lógica democrática nas políticas sociais, incluída a Educação, construída desde a promulgação da Constituição Federal de 1988 por meio dos conceitos de descentralização e de participação (BRASIL, 1998).

Com previsão no novo ordenamento constitucional de 1988, o tema da gestão democrática no sistema público de ensino se deslocou de uma posição marginal para o centro dos debates no país, repercutindo no surgimento de uma série de marcos normativos infraconstitucionais a partir da década de 1990, tal como a *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (BRASIL, 1996)* e legislação subnacional dos sistemas de ensino, o que crescentemente reverberou em estímulos para a constituição de agendas de pesquisa da comunidade científica nacional.

As repercussões normativas trouxeram consigo desdobramentos funcionais no desenvolvimento do campo científico de gestão democrática escolar de maneira incremental, o que pode ser comprovado pela identificação de uma trajetória de crescimento de publicações sobre a temática em três etapas, conforme dados recolhidos por meio de uma revisão sistemática que utilizou enfoque bibliométrico na plataforma científica *Google Scholar*<sup>2</sup>.

---

2 A vantagem da utilização da plataforma *Google Scholar* como base de filtragem do universo de publicações científicas sobre gestão democrática escolar reside na capacidade bibliométrica de identificação quantitativa de um amplo universo de textos produzidos em livros, periódicos, congressos e portais científicos ao longo do tempo ao mesmo tempo em que permite uma identificação qualitativa e comparativa da relevância dos textos em função de existir um *ranking* de citações para cada um deles.

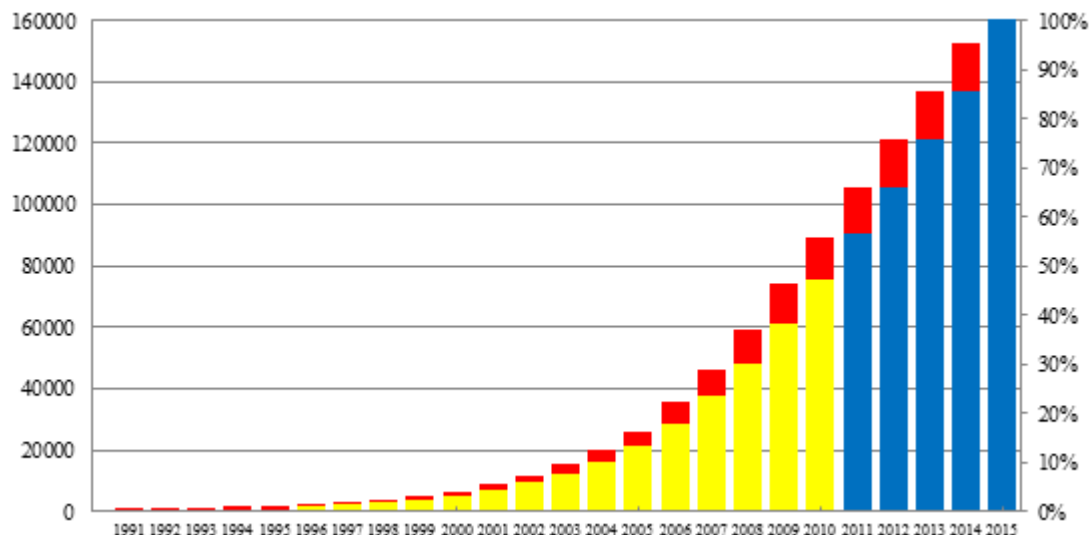


Gráfico 1 – Evolução das publicações sobre gestão democrática escolar

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Plataforma Google Scholar (2018).

A evolução da produção científica em língua portuguesa sobre a temática de gestão democrática escolar passou por três momentos de aceleração crescente, os quais podem ser visualizados no gráfico 1 nos anos de 1990, 1996 e 2011 por três momentos de inflexão, o que repercutiu em um padrão de crescimento exponencial que ficou marcado, inicialmente, por um baixo número de publicações produzidas por ano (média de 203 textos por ano entre 1990 e 1995), passando por uma aceleração a uma taxa crescente no número de publicações (média de 4.923 textos por ano entre 1996 e 2010), até chegar ao momento atual com um volume elevado de produções, porém a uma taxa decrescente de aceleração (média de 12.220 textos por ano entre 2011 e 2015).

Em razão da análise gráfica desenvolvida para caracterizar de maneira sistemática o campo científico de gestão democrática escolar no Brasil surge a compreensão de que ele pode ser apreendido por fases compreendem, respectivamente, os estágios de estruturação, crescimento e maturação em razão das taxas de crescimento absoluto e das taxas relativas de aceleração na produção das publicações:

1. Na primeira fase (1990-1995), o campo se estruturou de maneira embrionária com um baixo número de publicações que eram limitadas ao ativismo na pesquisa de um restrito número de autores que viriam a se tornar clássicos nas fases posteriores;
2. Na segunda fase (1996 a 2010), o campo científico passou por franca expansão em razão da diversificação dos autores e do aumento significativo do número absoluto de publicações a uma taxa média de aceleração ao ano 24 vezes

maior em relação à taxa da primeira fase;

3. Na terceira fase (2011 a 2015), o campo científico já consolidado por um significativo número de pesquisadores e de grupos de pesquisa caracteriza-se em um período de maturação com um elevadíssimo número de publicações anuais, porém que aumentam a uma taxa de aceleração decrescente, passando a ser 2,5 vezes maior em relação à segunda fase.

A evolução temporal da produção científica sobre gestão democrática escolar no Brasil demonstra que ao longo de quase quatro décadas, entre 1990 e 2015, houve uma clara estruturação e desenvolvimento de um campo científico autônomo e auto-referenciado em uma rápida periodização que teve a capacidade de aglutinar os interesses de uma comunidade científica nacional para determinados focos temáticos de pesquisa.

A pesquisa sobre gestão escolar democrática enquanto fenômeno empírico pode ser apreendida em sua materialização concreta como um processo temporal em função das suas características sistêmicas em termos de geração, difusão e reconhecimento por parte da própria comunidade científica.

Este sistema empírico de materialização das pesquisas sobre gestão democrática escolar no país pode ser analisado no Brasil por meio de dois instrumentos complementares que partem de uma percepção micro dos principais pesquisadores que influenciam a temática até se chegar a uma percepção macro da evolução institucional das pesquisas em termos qualitativos e quantitativos.

Por um lado, o primeiro instrumento de caracterização fenomenológica do campo científico de gestão democrática escolar se fundamenta em um levantamento dos atores que compõem a comunidade científica especializada, o que propiciou neste estudo identificar as suas especificidades à luz de um mapeamento comparativo da distribuição assimétrica do poder no país.

A partir da extração de dados realizada na *Plataforma Lattes* do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), plataforma esta de integração de informações curriculares de pesquisadores, de grupos de pesquisas e de instituições de ensino e pesquisa, foi possível identificar o currículo de 12.118 pesquisadores cadastrados que trabalham direta ou indiretamente com a temática de gestão democrática escolar.

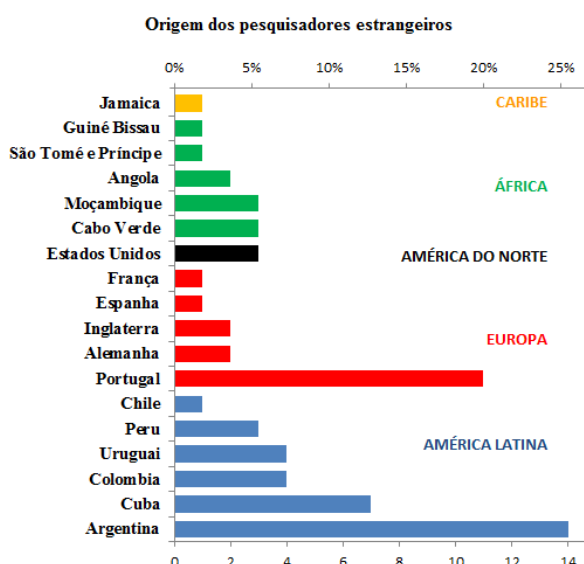
No universo de 12.118 pesquisadores que compõem a comunidade científica de estudos em gestão democrática escolar no Brasil, a ampla maioria é de brasileiros em contraposição a uma participação minoritária de apenas 64 pesquisadores de origem estrangeira, o que corrobora inicialmente para uma apreensão de que o campo científico de estudos sobre gestão democrática escolar no país desenvolveu uma agenda com conteúdo claramente nacional reflexiva ao contexto pós constitucional de 1988 e com baixo grau de internacionalização da pesquisa.

Ao longo de quase quatro décadas, a comunidade científica de estudos em



gestão democrática escolar no Brasil registrou um rápido crescimento que repercutiu em um amplo universo de pesquisadores no ano de 2015, no qual praticamente 1/3 dos atores possuem capacidade de liderança das agendas de pesquisa que estruturam o campo científico, já que em números absolutos 4.345 pesquisadores são doutoras ou doutores que potencialmente trabalham com 7.773 outros pesquisadores que possuem apenas titulação de mestrado, especialização ou graduação, ou ainda, são estudantes de graduação ou de **pós-graduação *stricto sensu*** (mestrado e doutorado).

Na comunidade científica de pesquisadores que trabalham com a gestão democrática escolar no Brasil, observa-se que há um adensamento nacional das redes de pesquisa originadas pelos pesquisadores doutores e de seus alunos dos próprios estados e de outros estados, bem como há a participação de pesquisadores estrangeiros, os quais representam um diminuto número de 64 atores que predominantemente se inserem em sua maioria como alunos de pós-graduação ou professores em instituições de ensino superior no Brasil (gráfico 2).



Fonte: Elaboração própria. Base de dados: CNPq (2018).

Quando se analisa a origem dos pesquisadores estrangeiros que atuam no Brasil com a temática de gestão democrática escolar existe a identificação de um elevado número de alunos de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) que são oriundos da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP) e da América Latina e Caribe em razão de uma proximidade cultural e da disponibilidade de bolsas do tipo PEC-PG financiadas pelo Brasil dentro de uma política de cooperação sul-sul (SENHORAS; SILVA NETO, 2014).

Por sua vez, os pesquisadores que se inserem na comunidade científica de gestão democrática escolar na condição de professores em instituições de ensino superior no Brasil possuem uma origem que é, tanto, marcada de maneira concentrada por países como Argentina e Cuba em uma periodização que remonta a redemocratização na década de 1980, quanto, balizada de maneira mais diversificada por países europeus

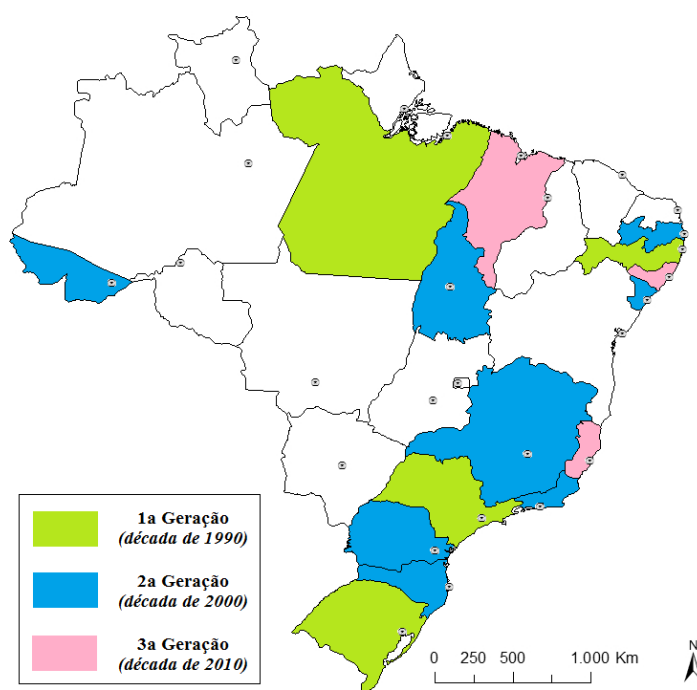
e os Estados Unidos desde a década de 1990, incluindo-se neste caso as participações estrangeiras de professores visitantes no Brasil.

Por outro lado, o segundo instrumento de visualização sobre o fenômeno empírico da pesquisa sobre gestão democrática escolar é apreendido pela caracterização temporal da evolução dos grupos de pesquisa no país, a qual funcionalmente possibilitou identificar a existência de três marcos históricos de periodização à luz do ciclo evolutivo das produções geradas no campo científico.

Tomando como base de dados a *Plataforma Lattes* do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o presente estudo realizou um procedimento de extração de informações sobre os grupos de pesquisa que trabalham com a temática de gestão democrática escolar, resultando na identificação de 44 grupos de pesquisa existentes em território nacional no ano de 2015.

O atual quadro de 44 grupos de pesquisa sobre a temática de gestão democrática escolar é oriundo de uma gradual evolução institucional das agendas de pesquisa que foram sendo estruturadas ao longo de três gerações que debateram e refletiram sobre as concepções ideais e materiais para a introdução da temática na realidade brasileira a partir do marco normativo fundacional previsto para as escolas públicas na Constituição Federal de 1988.

A evolução geracional dos grupos de pesquisa foi institucionalizada por uma distribuição socioespacial assimétrica à medida que eles se desenvolveram em apenas 15 estados brasileiros a partir de uma lógica de círculos concêntricos, com um núcleo principal e difusor de estados localizado nas regiões Sul e Sudeste *vis-à-vis* aos raios marginais de estados das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (mapa 1).



Mapa 1 – Evolução geracional dos grupos de pesquisa sobre gestão democrática escolar por estado brasileiro

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: CNPq (2018).

Na primeira geração de grupos de pesquisa sobre a temática de gestão democrática escolar que surgiu no país, a década de 1990 foi o marco de periodização na produção embrionária de pesquisas institucionalizadas e construídas pela articulação de uma rede articulada de pesquisadores e estudantes presentes em apenas 4 grupos com enfoques próprios e endógenos.

A característica desta primeira geração foi a construção de uma discussão relativamente sincrônica engendrada por quatro grupos focais de pesquisa presentes em instituições de ensino superior dos estados do Rio Grande do Sul (Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS), São Paulo (Pontífice Universidade Católica de Campinas – PUC-Camp), Pernambuco (Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP) e Pará (Universidade Federal do Pará).

Na segunda geração de grupos de pesquisa, houve um *boom* na produção científica sobre gestão democrática escolar na década de 2000, uma vez que 22 novos grupos de pesquisa se desenvolveram com agendas de pesquisa dialógicas que viriam consolidar uma comunidade científica auto-referente.

Tornou-se característico desta segunda geração um padrão de difusão dos grupos de pesquisa a partir de um perfil concentrado de influência das regiões Sul e Sudeste, uma vez que dos 22 novos grupos de pesquisa, mais da metade teve origem naquelas regiões concentrados do capital intelectual da primeira geração, sendo 4 grupos do Rio Grande do Sul, 4 de Minas Gerais e 5 de São Paulo.

Na terceira geração de novos grupos de pesquisa que trabalham a temática de gestão democrática escolar, a década de 2010 apresenta uma periodização ainda aberta que já pode ser caracterizada por um momento de maturidade ou estabilidade na taxa de crescimento à medida que nos cinco primeiros anos surgiram 18 novos grupos de pesquisa que em sua maioria surgiram em estados com presença de grupos pré-existentes.

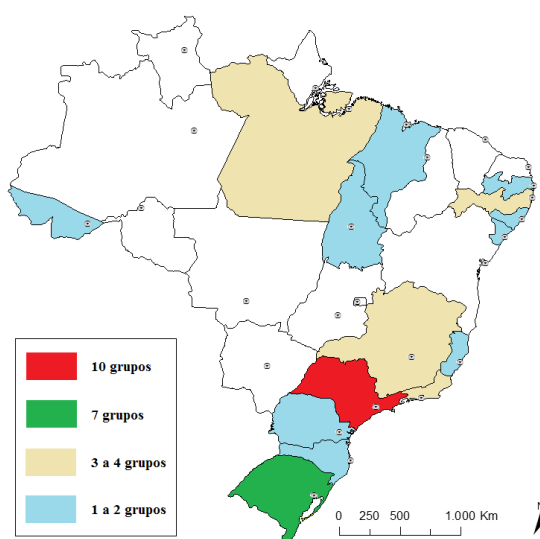
No universo dos 18 novos cursos, a lógica da produção científica em gestão democrática escolar fundamentada nos círculos concêntricos das regiões Sul e Sudeste não apenas é reforçada, mas também ampliada em razão do surgimento de 5 grupos na região Sul e 8 grupos na região Sudeste em comparação a 6 grupos das regiões Norte e Nordeste.

Com base na análise da evolução dos novos grupos de pesquisa registrados na Plataforma Lattes surge a advertência de que em muitos estados - incluídos aqueles da região Centro-Oeste onde a gestão democrática escolar possui materialidade empírica - a pesquisa sobre a temática muitas vezes é madura e referenciada nacionalmente em razão do papel de determinados pesquisadores, porém sem estar necessariamente vinculada a grupos de pesquisa dos estados ou instituições de ensino superior de origem.

Feitas estas considerações, observa-se que a distribuição dos grupos de pesquisa no Brasil possui uma clara assimetria de poder no campo científico, uma vez que em muitos estados nem mesmo existem grupos, conforme se pode observar no

mapa 2, enquanto, em outros estados das regiões Sul e Sudeste determinados grupos fortalecidos ao longo do tempo passaram a adquirir uma relevância e capilaridade nacional, com a participação de pesquisadores de outros estados ou mesmo países.

Não resta dúvida de no campo de poder da comunidade científica que os estados de São Paulo e Rio Grande do Sul são referenciais nas discussões sobre gestão democrática escolar, justamente por possuírem o maior número de grupos de pesquisa (17 conjuntamente) com forte capilaridade nacional e internacional, já que concentram pesquisadores bolsistas de produtividade, qualificam pesquisadores de outras localidades por meio de programas de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) e contam com programas de atração de pesquisadores exógenos por meio de estágios de pós-doutorado ou cadeiras de professores visitantes.



## Mapa 2 – Distribuição

dos grupos de pesquisa no Brasil

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: CNPq (2018).

Juntamente com os estados de São Paulo e Rio Grande do Sul, vale destacar que corroboraram na totalização dos 44 grupos de pesquisa existentes no Brasil as formações ativas de 3 grupos de pesquisa nos estados de Minas Gerais e Pernambuco, bem como de 4 grupos de pesquisa no Pará e Rio de Janeiro, além da emergência de um a dois grupos de pesquisa em instituições de ensino superior dos estados de Santa Catarina, Paraná, Espírito Santo, Sergipe, Alagoas, Paraíba, Maranhão, Tocantins e Acre.

Mais além da assimetria existente na espacialidade da distribuição dos grupos de pesquisa em gestão democrática escolar no Brasil, observa-se conforme o gráfico 3A que a origem institucional destes grupos também é assimétrica, uma vez que há uma participação majoritária de 79% de Instituições de Ensino Superior (IES) de natureza pública federal e estadual em contraposição a uma participação privada minoritária de apenas 21% (gráfico 3A).

Embora os grupos de pesquisa de instituições privadas representem um corpo menor na comunidade científica nacional, destaca-se que 50% deles estão localizados na região, destacadamente no estado do RS, enquanto os demais grupos estão presentes nas regiões Sudeste e Nordeste, o que demonstra a ausência de contribuições na pesquisa de instituições privadas das regiões Centro-Oeste e Norte do país (gráfico 3B).

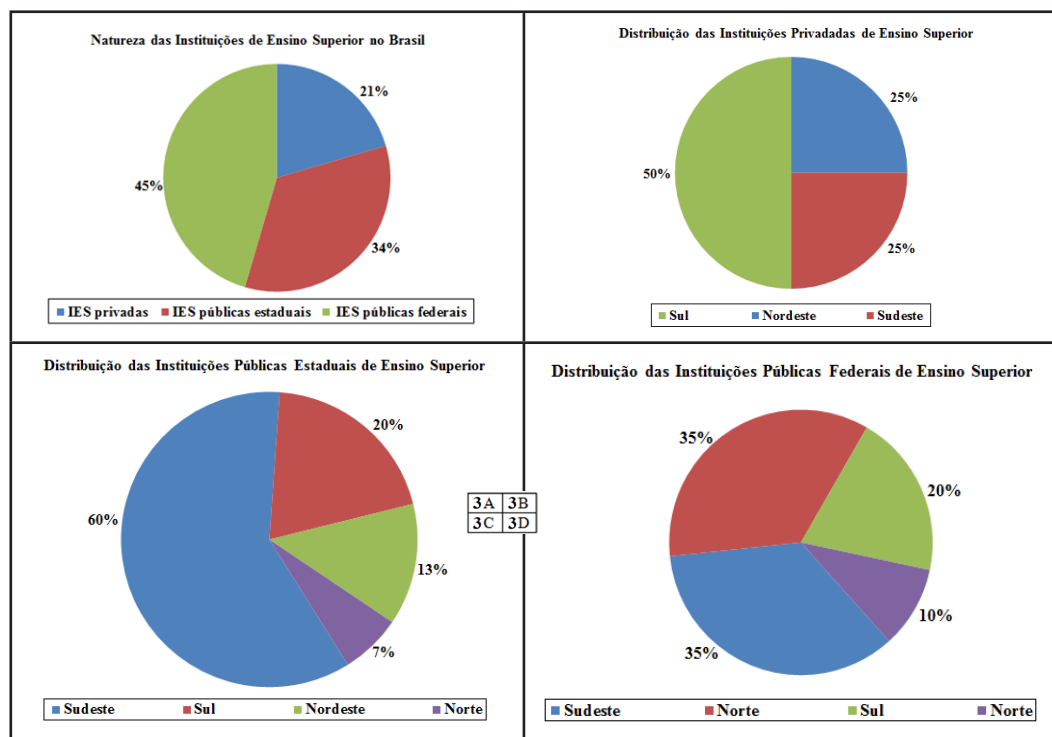


Gráfico 3 - Perfil dos grupos de pesquisa sobre gestão democrática escolar

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: CNPq (2018).

Quando analisadas os grupos de pesquisa de instituições públicas estaduais percebe-se uma baixa representação de apenas 20% para os estados da região Norte e Nordeste (gráfico 3C), em contraposição a uma acentuada concentração de 80% nas regiões Sudeste e Sul, com um destaque especial àqueles grupos de pesquisa sobre gestão democrática escolar oriundos das universidades estaduais paulistas, os quais representam 33% do universo total, muito em função do papel do maior volume diferencial de recursos de financiamento por parte Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

Por sua vez, quando analisada a distribuição dos grupos de pesquisa sobre gestão democrática escolar nascidos em instituições federais de ensino superior, observa-se menor assimetria regional, em parte, devido ao papel transversal das agências de fomento federal como a CAPES e o CNPq em território nacional. Neste contexto, a região Sudeste persiste concentrando 35% dos grupos de pesquisa presentes em instituições federais de ensino superior, tal como a região Norte com o mesmo percentual, em contraposição às participações menores de 20% dos grupos na região Sul e apenas 10% na região Nordeste (gráfico 3D).

A despeito das assimetrias e especificidades existentes nos grupos de pesquisa que trabalham direta ou indiretamente com o tema de gestão democrática escolar existe um perfil médio que pode ser retirado dos dados coletados na *Plataforma Lattes* que permite caracterizá-los quanto ao funcionamento organizacional, ao perfil dos participantes e às prioridades e temas trabalhados.

## 4 | CONCLUSÕES

A pesquisa sobre gestão escolar democrática enquanto fenômeno empírico pode ser apreendida em sua materialização concreta como um processo temporal em função das suas características sistêmicas em termos de geração, difusão e reconhecimento por parte da própria comunidade científica.

Este sistema empírico de materialização das pesquisas sobre gestão democrática escolar no país pode ser analisado neste artigo por meio de dois instrumentos complementares que partiram de uma percepção micro dos principais pesquisadores que influenciam a temática até se chegar a uma percepção macro da evolução institucional das pesquisas em termos qualitativos e quantitativos no Brasil.

O primeiro instrumento de caracterização fenomenológica do campo científico de gestão democrática escolar se fundamentou em um levantamento dos atores que compõem a comunidade científica especializada, o que propiciou neste estudo identificar as suas especificidades à luz de um mapeamento comparativo da distribuição assimétrica do poder no país.

O segundo instrumento de visualização sobre o fenômeno empírico da pesquisa sobre gestão democrática escolar foi apreendido pela caracterização temporal da evolução dos grupos de pesquisa no país, a qual funcionalmente possibilitou identificar a existência de três marcos históricos de periodização à luz do ciclo evolutivo das produções geradas no campo científico.

Conclui-se com base nestas discussões que a caracterização da agenda de pesquisa em estudos de gestão democrática escolar no Brasil demonstrou que os significativos avanços registrados nas últimas duas décadas na construção do conhecimento científico aconteceram em função de uma clara concentração da produção científica em poucos grupos de pesquisa, em determinados estados, em um número restrito de instituições e principalmente tomando como referência alguns autores que se tornaram clássicos e que acabaram influenciando a trajetória evolutiva das discussões.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: 23/07/2018.

BRASIL. **Lei Federal n. 9.394, de 20 de dezembro 1996**. Brasília: Planalto, 1996. Disponível em <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: 10/07/2018.

CASANOVA, M. A. R. **Educação para a cidadania socioambiental**: estudo numa escola pública estadual do ensino fundamental do município de Curitiba, PR. Dissertação (Mestrado em Educação). Curitiba: UFPR, 2012.

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Plataforma Lattes**. Disponível em <[www.lattes.cnpq.br](http://www.lattes.cnpq.br)>. Acesso em: 01/07/2018.

FERNANDES, F. S.; GENTILINI, J. A. “Planejamento, políticas públicas e educação”. **Cadernos de Pesquisa**, vol. 44, n.153, julho-setembro, 2014.

GOOGLE. **Plataforma Google Scholar**. Disponível em <[www.scholar.google.com](http://www.scholar.google.com)>. Acesso em: 01/07/2018.

SENHORAS, E. M.; SILVA NETO, T. A. “Diplomacia e paradiplomacia educacional brasileira no contexto da ciência, tecnologia e inovação”. **Revista Mundorama**, vol. 86, setembro, 2014.

## ANÁLISE DO TEOR DE ÁLCOOL PRESENTE NA GASOLINA: UMA ABORDAGEM INVESTIGATIVA PARA O ENSINO DE QUÍMICA

### **Anderson Florêncio da Silva**

Universidade Federal de Pernambuco – Campus  
Agreste  
Caruaru – Pernambuco

### **Paloma Lourenço Silveira de Araújo**

Universidade Federal de Pernambuco – Campus  
Agreste  
Caruaru - Pernambuco

### **Ana Paula Freitas da Silva**

Universidade Federal de Pernambuco – Campus  
Agreste  
Caruaru – Pernambuco

**RESUMO:** No Brasil de acordo com a Agência Nacional de Petróleo (ANP) o percentual obrigatório de etanol anidro combustível é de 28% para gasolina comum desde 16 de março de 2015. Em 2018 houve um aumento acentuado no preço gasolina, e o consumidor diante dessa realidade se questiona sobre a qualidade da gasolina adquirida nos postos de combustíveis. O objetivo deste trabalho foi abordar o ensino experimental de química por investigação, com alunos do 2º ano “A” do Ensino Médio em Belém de Maria, Pernambuco. Através da problemática: os postos de Belém de Maria – PE, estão fornecendo gasolina adulterada aos seus consumidores? A partir do experimento “Teste da Proveta” uma análise do teor de álcool

anidro, nas amostras de gasolina coletada nos dois postos de combustível da cidade. Verificou-se que os valores encontrados nos 2 postos comparado com o valor estabelecido pela legislação encontravam-se dentro da legislação da ANP, apontando que a gasolina não se encontra adulterada. Concluímos que através da abordagem investigativa por meio do estudo de uma situação-problema os alunos conseguiram compreender e assimilar conceitos químicos envolvidos no experimento, verificando que através de um experimento simples e rápido puderam constatar a qualidade da gasolina correlacionando a química com o cotidiano.

**PALAVRAS-CHAVE:** Experimentação. Abordagem Investigativa. Situação-problema.

**ABSTRACT:** In Brazil according to the National Petroleum Agency (ANP) the mandatory percentage of anhydrous ethanol fuel is 28% for common gasoline since March 16, 2015. In 2018 there was a sharp increase in gasoline prices, and the consumer faced with this reality is questioned about the quality of gasoline purchased at gas stations. The objective of this work was to address the experimental teaching of chemistry by investigation, with students of the 2º year “A” of High School in Belém de Maria, Pernambuco. Through the problematic: Are the



stations of Belém de Maria - PE, providing adulterated gasoline to its consumers? From the “Test of the Test” experiment, an analysis of the anhydrous alcohol content in the samples of gasoline collected at the two gas stations of the city. It was verified that the values found in the 2 stations compared to the value established by the legislation were within the legislation of the ANP, indicating that the gasoline is not adulterated. We conclude that through the investigative approach through the study of a problem situation the students were able to understand and assimilate chemical concepts involved in the experiment, verifying that through a simple and fast experiment could verify the quality of the gasoline correlating the chemistry with the daily life.

**KEYWORDS:** Experimentation. Investigative Approach. Problem situation.

## INTRODUÇÃO

No Brasil o aumento crescente de automotores, vem provocando um crescimento significativo no consumo de combustíveis fósseis, principalmente a gasolina. Em 2018, houve um aumento pronunciado no preço da gasolina, sendo o consumidor o mais afetado por este, uma vez que diversos produtos têm seu custo associado ao preço dos combustíveis. Diante dessa realidade e com base em diversas denúncias de fraude dos combustíveis, a população passou a questionar a qualidade da gasolina vendida nos postos de combustíveis.

A qualidade da gasolina é bastante discutida no Brasil em virtude complexa composição química que é decorrente da adição de solventes orgânicos, que afetam o funcionamento dos automóveis.

Segundo a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível, o percentual obrigatório de etanol anidro nos combustíveis é de 28% para gasolina comum e 25% para gasolina *premium*, sendo a margem de erro admitida nos testes de 1%, para mais ou para menos (ANP, 2017).

De acordo com Nascimento (2008), existe no mercado quatro tipos de gasolina, a saber: a comum, aditivada, *premium* e *podium*. A gasolina comum a mais simples, pois, não possui nenhum tipo de aditivo ou corante, tem coloração levemente amarelada, enquanto a gasolina aditivada possui as mesmas características da comum, porém, possui em sua composição química aditivos multifuncionais, do tipo detergente e dispersante que promovem uma limpeza no sistema de circulação da gasolina e corantes que a deixam a gasolina com coloração esverdeada.

A gasolina é considerada adulterada quando não está dentro das especificações legais estabelecidas pela Agência Nacional de Petróleo. Segundo Takeshita (2006) o combustível adulterado faz o carro perder desempenho e consumir mais, além de causar corrosão das válvulas e câmara de combustão, derretimento de mangueiras, danos à bomba de combustível, entre outros estragos. Além destes prejuízos, a gasolina adulterada também afeta o meio ambiente, através da emissão de compostos poluentes decorrentes da combustão.

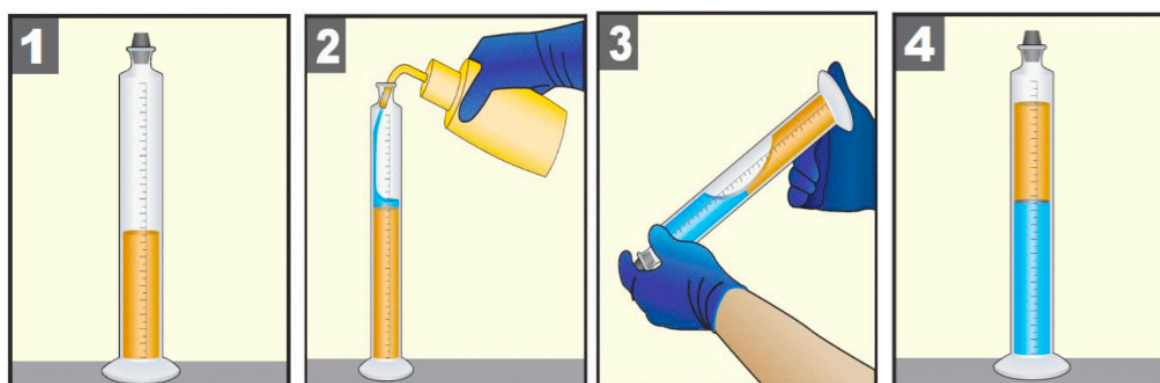
Além destes problemas, os problemas imediatos estão relacionados com a maior exposição dos trabalhadores de postos de venda de combustível, assim como dos consumidores durante o abastecimento dos veículos, a uma concentração maior de substâncias tóxicas, como benzeno acima do permitido. É a substância mais cancerígena, segundo a Agência Internacional de Controle do Câncer (IARC).

sem contar a exposição dos trabalhadores envolvidos no próprio processo de adulteração da gasolina. A partir desta realidade é importante que seja realizado pelos órgãos competentes um controle da qualidade da gasolina, seguindo os parâmetros estabelecidos pela Agência Nacional de Petróleo (DAZZANI et al, 2003).

Segundo BRASIL (2017) é possível verificar se a gasolina está adulterada através do “teste da proveta” (Figura 1), que permite identificar o teor de etanol anidro combustível (EAC) na gasolina. Este teste deve ser realizado nos postos de combustíveis sempre que o consumidor se sentir lesado ou tiver desconfiança da qualidade do combustível da bomba.

Através do procedimento:

1. Colocar 50 ml da amostra na proveta de 100 ml, previamente limpa, desengordurada e seca.
2. Adicionar cuidadosamente a solução aquosa de cloreto de sódio (NaCl) a 10%, deixando escorrer pelas paredes internas da proveta, até completar o volume de 100 ml.
3. Tampar e inverter a proveta por pelo menos dez vezes, evitando a agitação energética, para completar a extração do álcool para a fase aquosa (álcool na água).
4. Deixar repousar por quinze minutos ou até a separação completa das duas camadas. O percentual de álcool na amostra de gasolina pode ser facilmente calculado, sendo:  $V = \text{Percentual em volume de álcool etílico anidro combustível (etanol anidro combustível) na gasolina} \times A = \text{Aumento da camada aquosa}$ . Resultado:  $V = (A \times 2) + 1$ .



**Figura 1.** Teste da proveta

Fonte: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=2ahUKewie4920ajfAhXDE5AKHUSNAEUQFjADegQIBBAC&url=http%3A%2F%2Fciapetro.com.br%2Fpdfs%2Fcartilharevendedor\\_CIAPETRO.pdf&usq=AOvVaw10Dvk8nKG-XpptyXWhhIdL](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=2ahUKewie4920ajfAhXDE5AKHUSNAEUQFjADegQIBBAC&url=http%3A%2F%2Fciapetro.com.br%2Fpdfs%2Fcartilharevendedor_CIAPETRO.pdf&usq=AOvVaw10Dvk8nKG-XpptyXWhhIdL). Acessado em 18 de Dezembro de 2018.

Pensando em uma forma de trabalhar o conteúdo de química através do uso da experimentação por problematização, pode-se por exemplo propor situações problemas que possam ser resolvidas através da experimentação problematizadora.

Segundo POZO (1998) no ensino por investigação, os discentes são estimulados a realizar pequenas pesquisas, que combinam simultaneamente os conteúdos científicos abordados em sala com os procedimentais e atitudinais.

As atividades experimentais investigativas partem de uma situação problema, de interesse do aluno, a fim de que este se motive e veja necessidade em aprender o conteúdo a ser desenvolvido. Este problema, no entanto, não deve ser de difícil resolução, de modo que o estudante desista de investigá-lo. (SUART, 2014, p.74)

Neste contexto, verifica-se que os conteúdos propostos não devem ser muito complexos, para que o aluno possa ser motivado, mantendo o interesse pelo tema trabalhado. A contextualização articulada a experimentação é um recurso pedagógico importante para auxiliar a compreensão de conceitos e fórmulas abstratas ensinados aos alunos em sala de aula.

De acordo com Oliveira,

Os experimentos no ensino de Química contribuem em diversos aspectos, no motivar e no despertar, na capacidade de trabalhar em grupo, no contato com a linguagem científica, na criatividade, nas habilidades manipulativas, na assimilação de conceitos, na elaboração de hipóteses para uma problemática, na concepção dos discentes em relacionar ciência, sociedade e tecnologia (OLIVEIRA, 2010).

Essa associação entre a experimentação e a contextualização é um dos fatores primordiais para construção do conhecimento científico. A Química enquanto ciência que estuda os átomos, as moléculas e o mundo nano está presente em nosso cotidiano ao nosso entorno, mas os alunos não percebem a aplicação da Química no seu dia a dia. Sendo o professor o guia desse processo:

[...] no qual incentiva os alunos a participar, indica ou fornece informações necessárias, questiona os encaminhamentos dados pelos estudantes na busca de soluções para o problema, auxilia-os na elaboração de procedimentos e na análise dos dados. (SOUZA et al., 2013, p.14).

Provar a importância de utilizar experimentos no ensino de química vai além do fato que a mesma é uma ciência experimental, que desperta nos alunos curiosidade e que possibilita através da prática, alcançar os resultados esperados ou não. O aprimoramento no manuseio de vidrarias, equipamentos e do pensar científico, permite trabalhar com dados, problemas e teorias, pois o aluno pode articular estes conhecimentos favorecendo a reflexão sobre os fenômenos, de modo criativo favorecendo assim o desenvolvimento da situação-problema (SOUZA et al., 2013).

Carvalho et al. (1995, p 62.) entendem que: “é preciso que sejam realizadas diferentes atividades e que estas devem estar acompanhadas de situações problematizadoras, questionadoras e de diálogo, envolvendo a relação de problemas, levando à introdução de conceitos para que os alunos possam construir seu

conhecimento.”

Baseado neste contexto, o presente trabalho teve por objetivo analisar a qualidade da gasolina, um combustível utilizado no cotidiano dos alunos, comercializado nos postos da cidade de Belém de Maria/PE. Para WARTHA (2013), o cotidiano nas aulas de química deve esclarecer fenômenos do dia a dia; bem como, fundamentar determinados conceitos. O cotidiano deve ser apresentado aos discentes através de problematizações que permitiam aos estudantes refletirem sobre todo o contexto, através de discussões sociais, históricos, econômicas e outras.

O objetivo deste trabalho foi utilizar o ensino experimental de química por investigação, com alunos do 2º ano do Ensino Médio de uma escola da cidade de Belém de Maria/Pernambuco. Foi utilizado como problemática a seguinte questão: *os postos de Belém de Maria – PE estão fornecendo gasolina adulterada aos seus consumidores?*

## **METODOLOGIA**

O trabalho foi desenvolvido em dois encontros (50 min cada) em uma turma de 2º ano do Ensino Médio de uma escola em Belém de Maria/ Pernambuco, contendo 30 alunos. A turma foi dividida em 3 grupos.

Como foi utilizada a abordagem investigativa, os alunos receberam um texto de MARTINS (2018) que abordava o tema combustível adulterado e o prejuízo causado por este. Inicialmente os alunos foram incentivados a discutir, através da situação-problema: os postos de Belém de Maria – PE fornecem gasolina adulterada aos seus consumidores? Você já analisou?

O texto foi lido e debatido em sala, onde foram abordados os conteúdos de misturas, densidade, polaridade, solubilidade, a partir do teste da proveta, utilizado para identificar a quantidade de álcool na gasolina, a partir dos parâmetros previstos pela ANP.

No segundo encontro foi realizada a análise da gasolina, através do teste da proveta, no pátio da escola, em virtude da mesma não possuir laboratório de química. Para análise da gasolina foi utilizado o procedimento descrito na Cartilha do Posto Revendedor de Combustíveis. Cada grupo recebeu um roteiro experimental e uma amostra de gasolina do tipo C oriunda dos dois postos de combustíveis da cidade de Belém de Maria/PE.

Primeiramente cada grupo adicionou 50 mL de combustível em uma proveta de 100 mL, em seguida foi adicionado quantidade necessária de solução aquosa de cloreto de sódio (NaCl) a 10% até completar o volume de 100 mL. A mistura foi agitada mediante inversões sucessivas da proveta, evitando agitação enérgica, sendo deixada em seguida em repouso por 10 minutos. Passado este período, realizou-se a leitura do volume da fase aquosa calculando o resultado através da fórmula  $V = (A \times 2) + 1$ . Este procedimento foi realizado com amostras dos postos A e B.

Em seguida foi realizada a divulgação dos resultados da experimentação de acordo com cada grupo, realizando uma discussão sobre a qualidade da amostra (gasolina) dos postos e os possíveis malefícios ou benefícios causados ao automóvel com sua utilização, conceitos e se a mesma se encontrava dentro do padrão estabelecido pela legislação.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente a turma efetuou a leitura de um texto sobre gasolina adulterada, os prejuízos causados por esta e a quantidade do teor de álcool permitido pela legislação, para que os alunos pudessem perceber a aplicação da Química em seu cotidiano.

Lima afirma que:

A contextualização o ensino busca trazer o cotidiano para a sala de aula, ao mesmo tempo em que procura aproximar o dia-a-dia dos alunos do conhecimento científico. Tais ações, em disciplinas complexas como a química, são extremamente importantes. (LIMA et al, 2000).

A partir desta leitura foi utilizada uma situação-problema, que foi qual a qualidade dos combustíveis da cidade de Belém de Maria? Os alunos argumentaram sobre várias situações que seus parentes já tinham passado e discutiram sobre a qualidade do combustível da cidade.

A contextualização de atividades experimentais colabora ativamente e dinamicamente na construção de conceitos a partir de observações e elaborações de hipóteses pelos próprios discentes. Tendo em vista que a partir desta discussão valoriza-se o conhecimento prévio dos alunos, pois cada aluno traz em si uma bagagem na maneira de pensar, imaginar e aprender a partir das experiências vividas.

Uma das argumentações citadas pelo texto retratava que o carro quando abastecido com gasolina adulterada poderia engasgar, tendo também perda do desempenho. O aluno A frisou que este fato aconteceu em uma viagem de família e que em seguida seu pai reclamou da qualidade do combustível.

Posteriormente, foi discutido como seria possível analisar se a gasolina dos 2 postos de combustíveis da cidade de Belém de Maria estavam dentro da Legislação? Os alunos também comentaram que no texto havia uma forma simples de verificar a qualidade da gasolina, por meio do teste da proveta utilizando uma solução de NaCl a 10%.

A partir da discussão ficou evidenciada a necessidade de verificar a qualidade do combustível da cidade comparando com a estabelecida de acordo com a ANP.

As atividades experimentais de verificação, como sugere o próprio nome, são aquelas empregadas com a finalidade de se verificar ou confirmar alguma lei ou teoria. Os professores que empregam tais atividades em suas aulas destacam que elas servem para motivar os alunos e, sobretudo, para tornar o ensino mais realista

e palpável, fazendo com que a abordagem do conteúdo não se restrinja apenas ao livro texto. (OLIVEIRA, 2010).

Finalizada as discussões, foi realizada a leitura do roteiro experimental para que os alunos ficassem cientes de como realizar o experimento, e para que eles tivessem os devidos cuidados com os materiais e reagentes. Após a mistura e preparo das soluções, enquanto esperavam os 10 minutos do repouso, foram discutidos conceitos químicos como polaridade e densidade mediante as fases observadas na proveta, também se abordou solubilidade, forças de atração, mistura homogêneas e heterogênea, além de se questionar por que foi utilizada a solução de NaCl.

Finalizada a parte experimental, foi realizada a análise dos valores encontrados nas amostras analisadas através da comparação com os parâmetros estabelecidos pela Agência Nacional de Petróleo.

Os valores foram calculados através da equação  $V = (A \times 2) + 1$ , tendo como resultado o teor de álcool encontrado pelos grupos descritos no Quadro 1.

Grupo	Posto A	Posto B
1	26,5%	28%
2	28,5%	26,5%
3	28%	26,5%

**Quadro 1.** Teor de álcool na gasolina dos postos de Belém de Maria/PE

Fonte: O Autor (2018)

Vale destacar que os valores foram aferidos pelos alunos podendo haver uma pequena variação, sendo a margem de erro admitida nos testes de 1%, para mais ou para menos. Os resultados das análises demonstraram que nenhuma das amostras analisadas estava adulterada, pois nenhuma delas ultrapassou o valor previsto pela ANP que é de 28%, sendo por isso considerado como isento de fraude o combustível da cidade de Belém de Maria/PE. A partir destes resultados foi possível discutir quais os possíveis problemas causados ao motor quando a gasolina está adulterada.

Estes resultados nos mostrou que é possível utilizar a abordagem investigativa por meio do estudo de uma situação-problema e que os alunos conseguiram compreender e assimilar conceitos químicos envolvidos no experimento.

Percebeu-se também que os próprios alunos chegaram à conclusão de que a gasolina não era adulterada, pois eles não apenas seguiram um roteiro com resultados preestabelecidos, verificaram que através de um experimento simples e rápido foi possível constatar a qualidade da gasolina correlacionando todas as discussões químicas com o seu cotidiano.

## CONCLUSÃO

Atividades experimentais através de uma abordagem investigativa contribuem de modo significativo para a construção de conceitos químicos, além de tornar os alunos mais interessados e dinâmicos durante as aulas; uma vez que, os mesmos foram instigados a solucionar problemas que estão ligados ao seu cotidiano.

Também podemos destacar que este processo de ensino favoreceu a formação de um aluno mais crítico, visto que a partir de um problema que foi abordado através de uma dificuldade que estava acontecendo na cidade, pode-se perceber que os alunos começaram a se questionar não só pelo problema proposto, mas também para as consequências que estariam associados caso o combustível estivesse adulterado.

Admite-se que os processos de aprendizagem de conteúdos conceituais e procedimentais são enriquecidos por meio de atividades investigativas. Sendo a experimentação como uma forma de melhorar a compreensão dos alunos sobre os fenômenos e despertar no aluno o interesse que muitas vezes se explicados em uma aula convencional, não surtiria o mesmo efeito.

## REFERÊNCIAS

- ANP. **Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis**. Percentual Obrigatório de Etanol Anidro Combustível. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/perguntas/247-consumidor-faq/consumidor-combustiveis-faq/3755-consumidor-combustiveis-faq>> Acesso em 24 ago. 2018.
- BRASIL. **Cartilha do Posto Revendedor de Combustível**. 2017 Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. Disponível também em: <<http://www.anp.gov.br>> Acesso em 24 ago. 2018.
- CARVALHO, A. M. P. et al. **El papel de las actividades en la construcción del conocimiento em clase**. Investigación em la Escuela, (25), p.60-70, 1995.
- DAZZANI, M.; CORREIA, P. R. M.; OLIVEIRA, P. V.; MARCONDES, M. E. R. **Explorando a Química na Determinação do Teor de Álcool na Gasolina**. Química Nova na Escola, nº 17, p. 42-45, 2003.
- International Agency for Research on Cancer (IARC). **Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Chemical agents and related occupations** [Internet]. Lyon: IARC; 2012. Available from: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol100F/>> Acesso em 25 ago. 2018
- LIMA, J. F. L. et al. **A contextualização no Ensino de Cinética Química**. Química Nova na Escola, n. 11, maio de 2000. p.26 – 29.
- MARTINS, J. **Combustível adulterado e o prejuízo**. Veículo abastecido com combustível contaminado pode apresentar irregularidades no seu funcionamento, Belo Horizonte, junho 2018. Disponível em: <[https://diariodepernambuco.vrum.com.br/app/noticia/noticias/2018/06/02interna\\_noticias,52198/combustivel-adulterado-e-o-prejuizo.shtml](https://diariodepernambuco.vrum.com.br/app/noticia/noticias/2018/06/02interna_noticias,52198/combustivel-adulterado-e-o-prejuizo.shtml)> Acesso em 24 de ago. 2018.
- NASCIMENTO, E. C. L. **Um Fotômetro Microcontrolado Led-Nir, Portátil e de Baixo Custo para Análise Screening de Gasolina Tipo C**. Tese de doutorado. Universidade Federal da Paraíba-UFPB: João Pessoa, 2008.
- OLIVEIRA, J. R. S. 2010. **Contribuições e Abordagens das Atividades Experimentais no Ensino de Ciências: Reunindo Elementos Para a Prática Docente**. São Paulo: 2010.

POZO, J.I. **A solução de problemas**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SOUZA, F. L. et al. **Atividades experimentais no ensino de química**. São Paulo: Centro Paula Souza – Setec/MEC, 2013, 90p. ISBN 978-85-99697-28-6.

SUART, R. C. A experimentação no ensino de Química: conhecimentos e caminhos. In: SANTANA, E.; SILVA, E. (Org.). **Tópicos em Ensino de Química**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2014. p. 63-88.

TAKESHITA, E. V. **Adulteração de gasolina por adição de solventes: Análise físico-química**. 2006. 113 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

WARTHA, E. J. et al. Cotidiano e Contextualização no Ensino de Química. **Revista Química Nova na Escola**. Vol. 35, Nº 2, p.84-91, maio 2013. Disponível em: <[http://qnesc.s bq.org.br/online/qnesc35\\_2/](http://qnesc.s bq.org.br/online/qnesc35_2/)> Acesso em 24 ago. 2018.



## ANALOGIA E MEDIAÇÃO DOCENTE NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE EQUILÍBRIO QUÍMICO

**Marcelo Dotti**

Colégio Técnico de Limeira - UNICAMP –  
Departamento de Exatas  
Limeira - SP.

**RESUMO:** Este artigo é uma análise feita por um professor de ensino médio sobre a sua prática com analogias em aulas de Química sob a ótica da abordagem histórico cultural. Para este estudo foi escolhida uma analogia referente ao equilíbrio químico, onde professor e aluno trocam canetas a fim de demonstrar a definição de Equilíbrio Químico mostrando suas propriedades e suas deficiências e as suas eventuais possibilidades de colaboração que ela pode contribuir para a construção do pensamento químico do aluno. Para uma melhor compreensão as aulas foram gravadas e transcritas e logo após o uso da analogia, foi aplicado um teste aos alunos de ensino médio para que se apresentassem as possibilidades de análise dos resultados. Os conceitos da abordagem histórico-cultural desenvolvidos inicialmente por Vygotsky, principalmente: interação verbal, formação de conceitos, e significação e ressignificação de palavras serviram de base para a melhor compreensão do uso dessa analogia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de Química. Abordagem histórico cultural. Analogia.

**ABSTRACT:** This article is an analysis made by a high school teacher about his practice with analogies in chemistry classes from the perspective of cultural historical approach. For this study an analogy was chosen regarding chemical equilibrium, where teacher and student exchange pens in order to demonstrate the definition of Chemical Equilibrium showing its properties and its deficiencies and its possible possibilities of collaboration that it can contribute to the construction of chemical thought of the student. For a better understanding, the lessons were recorded and transcribed and soon after the use of the analogy, a test was applied to high school students to present the possibilities of analysis of the results. The concepts of the cultural-historical approach developed initially by Vygotsky, mainly: verbal interaction, formation of concepts, and signification and resignification of words served as the basis for a better understanding of the use of this analogy.

**KEYWORDS:** Chemistry Teaching. Historical cultural approach. Analogy.

### 1 | INTRODUÇÃO

#### 1.1 Sobre analogias no ensino de Química

Analogias são constituintes do pensamento humano e não podemos negar que estão fortemente presentes em quase

todas as atividades humanas: na pesquisa científica, nos trabalhos científicos, nas atividades docentes, na expressão oral ou escrita, na divulgação e vulgarização de ideias e produtos (mídia), nos livros didáticos. De um modo geral, o raciocínio análogo tem estado no bojo de renomadas teorias científicas.

A analogia difere da metáfora, pois, segundo Coracini (1991, p.118) “os conceitos metafóricos estão de tal modo arraigados à nossa cultura que estruturam as nossas atividades diárias e científicas de forma imperceptível e inconsciente; são, aliás, constitutivos da forma de pensar e agir de uma época”.

A palavra analogia vem, originalmente, do grego ανάλογο, que significa proporcional, no sentido matemático e, traduzido para o latim, dois pares ordenados de natureza matemática ou não, definição essa apresentada também pelo dicionário Michaelis.

Mól (1999) mostra-nos a analogia como uma comparação construída entre dois conceitos: um conhecido, denominado domínio, servindo de referência; e um desconhecido, apresentado como alvo, que é o conceito que se deseja ensinar. Esses dois conceitos (conhecido e desconhecido) são analisados por outros autores, porém com outras denominações. Entre elas, podemos citar conhecido e desconhecido, apresentados por Harrison e Treagust (1993), cujos autores definem tais conceitos como domínio familiar e domínio não familiar, respectivamente. Já Curtis e Reigeluth (1984) atribuem *veículo* ao conceito conhecido e *tópico* ao conceito desconhecido. Para Duit (1991), os nomes são como análogo e alvo. Neste trabalho daremos preferência a este último.

## 1.2 O Papel das analogias no Ensino de Ciências

Segundo Ferreira (2001, p. 41), analogia é: “1. Ponto de semelhança entre coisas diferentes. 2. Semelhança. 3. Modificação ou criação de uma forma linguística por influência de outra(s) já existente(s).” Já a metáfora é vista pelo mesmo autor como “Modo em que a significação natural duma palavra é substituída por outra com que tem relação de semelhança.” (FERREIRA, 2001, p. 59).

A História da Ciência, em especial a História da Química, está repleta de analogias e elas sempre foram utilizadas com o propósito de facilitar a compreensão de conceitos abstratos de maneira mais concreta, em que, muitas vezes, a correlação análoga ficou mais conhecida do que o próprio conceito científico.

Um bom exemplo desses conceitos análogos foi o modelo do “pudim de passas”, de J.J. Thompson, que usou essa analogia para descrever o posicionamento dos elétrons em um átomo, inicialmente concebido por John Dalton, quase oitenta anos antes.

Outro exemplo de analogias usadas na História da Química é o de Mendeleev, quando descobriu a lei periódica e, a partir dela, construiu a tabela periódica em 1869. Com ela, corrigiu os “pesos” atômicos de alguns elementos e previu três

novos elementos a partir de espaços vazios em sua tabela e que, mais tarde, foram descobertos. Pegou 63 cartões, escreveu os nomes e as propriedades dos elementos. Fixou-os nas paredes de seu laboratório. Reexaminou cuidadosamente os dados, procurando elementos similares e agrupou-os. Uma relação surpreendente, então, tornou-se clara. Descobriu que as propriedades “eram funções periódicas de seus pesos atômicos” que se repetiam, periodicamente, a cada sete elementos.

Podemos verificar, mesmo nesses casos tão famosos, uma relação bastante discutível entre o *domínio* e o *alvo* e podemos prever que, no uso de analogias em sala de aula, as correlações entre eles (o domínio e o alvo) e entre eles e o aluno, são objetos de muita discussão, sem aparente possibilidade de consenso.

O professor quando se depara com uma frase do tipo: “*Não entendi!*”, no ímpeto de ensinar e tornar possível o aprendizado do aluno, quase sempre lança mão de alternativas que nem sempre são preparadas antecipadamente e, portanto, podem ter grande possibilidade de erro, seja na adequação do conceito ou na realidade do público.

As analogias, embora tenham aparecido, continuamente, no ambiente escolar e científico, possuem limitações e não podem ser confundidas com o próprio conceito científico a ser construído pelo aluno. Com a análise de Perelman (1987, p.87), entendemos melhor:

Não [se] concederá à analogia mais do que papel heurístico, [que] será eliminada a partir do momento que tenha exaurido o seu papel, só permanecendo os resultados das experiências que ela pode sugerir: o seu papel será de andaimes de uma casa em construção, que são retirados quando o edifício está terminado.

Embora os estudos venham dando ênfase à utilização de recursos análogos, observamos que seu uso em diversas ocasiões e a manutenção de suas relações devem possuir significado para a realidade do aluno, seja em situações cotidianas ou na perspectiva educacional.

Alguns autores defendem que o conhecimento que o indivíduo possui e o que ele deve adquirir, ao apresentarem aspectos comuns, assemelhando-se em determinados pontos, podem contribuir para a ocorrência da compreensão. Nesse sentido, a linguagem utilizada atua de maneira significativa nesse contexto e, portanto, torna a analogia eficiente para o entendimento. (FERRAZ e TERRAZZAN, 2003; FONSECA e NAGEM, 2010).

Ao considerar tal aspecto, Harrison e Treagust (2003) defendem que esses recursos têm sido histórica e culturalmente utilizados na intenção de incorporar novos conceitos científicos. O uso de analogias pode ser explicado pelo fato de proporcionar a recuperação de conhecimentos em forma de figuras mentais que, talvez, possam auxiliar a transferência de conhecimentos de um domínio conhecido ou familiar para outro desconhecido ou não familiar, o que pode ser complementado pelas ideias apresentadas por Rodrigues, acerca da utilização de tais recursos:

Modelos, analogias e metáforas são utilizadas de forma abundante na produção de conhecimento, em todas as suas áreas. Na maior parte das vezes ficam ocultas, são imperceptíveis, disfarçadas e mesmo descartadas, não porque a nova descoberta consiga se fazer justificada exclusivamente por sua lógica conceitual interna, ou pelo fato de ter sido resultado de um processo indutivo bem estruturado – dependendo do “objeto”, muitas vezes a observação (no sentido lato) não é possível (...) Estas “figuras de linguagem”, como também são chamadas, muitas vezes são utilizadas na produção de conhecimento científico de forma sinônima: ou para se reforçarem, ou para se auto sustentarem na coerência conceitual de uma teoria. Isso se deve, principalmente, as suas dimensões polissêmicas e, conseqüentemente, a possibilidade de serem permutáveis e comunicáveis (RODRIGUES, 2007, p. 20).

Muitos autores têm disseminado a importância das analogias como método de explicação de fenômenos e apontam que os estudantes tendem ao uso de analogias, frente a problemas pouco familiares.

No âmbito escolar, faz-se necessário o uso de ferramentas que possam proporcionar ao aluno uma compreensão dos conceitos a serem estudados e desenvolvidos. Com isso, Nagem et al. (2003) defendem que:

Só é possível que a aprendizagem seja um processo ativo de construção dos conhecimentos se for baseada no que os alunos já sabem, ou seja, em seus conhecimentos prévios, de forma que a aprendizagem deve ser vista como um processo que inclui a utilização do conteúdo conhecido e familiar, na compreensão do que é desconhecido e não familiar, havendo a existência, portanto, de uma relação fundamental entre a construção de semelhanças entre o conhecido e o desconhecido e a aprendizagem. (NAGEM *et al*, 2003, p. 181)

Dentre as muitas possibilidades das analogias, apresentadas até o momento, a que requer maior atenção acerca do seu uso no ensino de Ciências é a possibilidade de ser acessível ao aluno e possibilitar a ele uma atribuição de significado, fazendo sentido e tornando-o capaz de pensar sobre um determinado assunto, a partir dos conhecimentos que possui e, assim, ser ativo na construção dos seus próprios conhecimentos.

Francisco Junior, (2008) entende que, todavia, não só as Ciências Naturais, mas outras bases de pensamento sejam elas filosóficas, sociológicas, linguísticas ou artísticas foram e ainda são fortemente influenciadas pelo raciocínio analógico e poderíamos dizer que a origem do pensamento análogo se confunde com o aparecimento da linguagem. Vemos que tais associações estão arraigadas desde a mais tenra idade, e que o raciocínio analógico é um importante componente da cognição humana.

Quanto às vantagens apresentadas pelas analogias, Duit (1991) explica que essas poderosas ferramentas podem facilitar o processo de construção do conhecimento, principalmente se forem elaboradas pelos próprios estudantes para construir novos conceitos. Nesse sentido, vários autores (DUIT, 1991; GLYNN, 1991, THIELE e TRAGUST, 1992; DUARTE, 2005; FABIÃO e DUARTE, 2005) consideram-nas úteis no ensino de ciências, pois, quando empregadas de maneira correta, as analogias

desenvolvem a capacidade cognitiva; estimulam a criatividade; facilitam a mudança e a evolução conceitual; ativam o raciocínio analógico; organizam a percepção; permitem evidenciar concepções alternativas; são ferramentas para avaliar a compreensão e o conhecimento dos alunos; tornam as explicações mais interessantes, atraindo a atenção dos alunos e, finalmente, levam o conhecimento científico a um nível mais acessível, contribuindo com o processo de abstração de conteúdos que não são familiares.

Para Bachelard (1996), os obstáculos epistemológicos, ou seja, as dificuldades encontradas, características de cada assunto, são inerentes ao uso de analogias no ensino de ciências, mas devem ser atentamente consideradas, pois podem levar o estudante a situações como: dar mais valor ao análogo em detrimento do alvo; desvalorizar as limitações da analogia; entender apenas o análogo; não entender o análogo; não perceber tratar-se de uma analogia ou, ainda, não ver sentido na analogia.

Mais recentemente, Nagem et al. (2003) destacaram essas dificuldades no uso inadequado de analogias, bem como compararam suas vantagens e desvantagens, expressas no quadro 1.

<b>Vantagens do uso de analogias</b>	<b>Desvantagens do uso de analogias</b>
São recursos que podem possibilitar a verificação do aprendizado dos alunos.	Diferença no entendimento entre o que se transmite e o que se recebe.
Usam termos mais familiares aos alunos.	Não sendo o aluno que gera a analogia, a aceitabilidade pode ser questionada.
Estimulam a elaboração de hipóteses e soluções de problemas.	Podem fixar conceitos equivocados.
Promovem a mudança conceitual do aluno.	Destaca um conteúdo irrelevante em detrimento do principal.
Tornam as aulas mais dinâmicas e motivadoras.	Analogias com aspectos similares podem evocar processos de raciocínio equivocados.

O uso de analogias apresenta possibilidades de ação reversa do seu intuito, pois pode não ser aceita pelo aluno que não vê a relação proposta, ou mesmo quando o professor não domina as particularidades da analogia, podendo gerar a fixação de conceitos errados e distorcidos que serão de difícil recuperação no futuro.

Outros trabalhos evidenciam que os docentes, tentando conduzir os estudantes a desenvolverem conceitos científicos complexos, acabam por lançar mão de fatos cotidianos do aluno; no entanto, a capacidade de abstração para o estudo dessas ciências é fator decisivo no desenvolvimento conceitual. Certas competências, como domínio da lógica simbólica da Matemática e a capacidade de compreender modelos, são básicas para essa construção e a ausência ou a deficiência dessas ferramentas

irá interferir no sucesso da analogia empregada.

## 2 | APORTES METODOLÓGICOS

Com o objetivo de observar os limites e as contribuições do uso de analogias na construção do conhecimento químico, sob a ótica de abordagem histórico-cultural. Contudo, percebemos que só seria possível uma análise desses limites e contribuições, se elaborássemos uma estratégia de observação das possibilidades do uso de analogias, como das contribuições que, efetivamente, podem ser atribuídas a ela, e quais são os seus resultados na construção dos conceitos químicos, em alunos do ensino médio.

Notamos, também, que a análise da presença da mediação do professor no momento da apresentação da analogia, seria de fundamental importância para o trabalho, pois o referencial teórico em questão nos aponta para uma necessidade desse entendimento e colabora para certas possibilidades que serão discutidas neste trabalho.

Foram feitas as gravações em áudio das aulas em que foi utilizada a analogia das canetas, associada às velocidades das reações no equilíbrio químico. Essas gravações foram transcritas e suas transcrições foram analisadas sob dois eixos: A primeira análise trata das propriedades, limitações e contribuições da analogia em questão, enquanto a segunda trata da mediação do professor, no momento em que usa a analogia. Com as gravações e as transcrições, também foi possível captar as falas dos alunos e do professor para um melhor entendimento da interação entre eles e, com isso, analisar tanto a analogia quanto a mediação.

Após cada aula, foi aplicado um teste com cinco questões aos alunos, cuja finalidade era verificar qual a amplitude (com os alunos) da estratégia da aula e se o conceito científico abordado com a analogia fora propriamente construído pelo estudante.

As transcrições e os testes aplicados nos deram a possibilidade de uma interpretação a partir do referencial teórico utilizado e a possibilidade de verificar qual teria sido a abrangência da construção do conhecimento químico na presença da analogia.

Essas gravações e transcrições foram feitas no sentido de facilitar a análise da participação dos alunos, no momento da aplicação das analogias. Entendemos que a distância entre professores e alunos pode ser diminuída com a aplicação de um conceito que é de domínio de ambos, ou que, pelo menos, pode ser discutido de forma concreta do ponto de vista da observação deles. Sob esse aspecto, a analogia se propõe a cumprir um papel de aproximação do abstrato com o concreto, do científico com o cotidiano, do imaginário com o real e, finalmente, do professor com o aluno.

A analogia das canetas é parte do desenvolvimento da aula de equilíbrio químico,

que consta do conteúdo aplicado ao segundo ano do ensino médio. Ela tem por objetivo mostrar que as velocidades no equilíbrio químico são iguais e constantes tanto no sentido direto da reação quanto no sentido inverso dela. Esse conceito mostra-se bastante abstrato para o aluno, pois o número de informações colocadas, associadas e dependentes, à sua disposição é grande e isso aumenta a dificuldade desse entendimento.

Na verdade, o que a analogia busca, com o fato de a quantidade de canetas poder ser variável, é a presença de várias possibilidades de concentração e das velocidades no equilíbrio. Isso se dá, pois a velocidade com que o professor passa as canetas para o aluno é a mesma com que o aluno as devolve para o professor, associando, assim, com o que acontece na definição de Equilíbrio pela cinética Química.

Cabe lembrar, também, que, conhecendo as limitações desse tipo de recurso didático, temos a intenção de mostrar ao aluno apenas as relações entre as concentrações dos reagentes e produtos e as velocidades no sentido direto e no sentido inverso da reação. Para explicitar bem qual é a intenção da comparação análoga a ser feita, podemos verificar as quatro primeiras questões que propusemos aos alunos logo após a aula onde se trabalhou analogia.

*Questão 1 – Qual a situação das concentrações dos produtos e reagentes no início ( $t = 0$ ) da reação?*

*Questão 2 - Como elas (as concentrações de reagentes e produtos) se desenvolvem no decorrer da reação?*

*Questão 3 – Em que momento uma reação entra em equilíbrio?*

*Questão 4 – Explique o motivo pelo qual as concentrações dos reagentes e produtos permanecem constantes, a partir de um determinado tempo.*

*Questão 5 – A “analogia das canetas”, usada durante a explicação foi útil na compreensão do conteúdo? Como isso se deu?*

### **3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A analogia das canetas procura um auxiliar na compreensão do Equilíbrio Químico e a análise das respostas do teste nos levou a interpretar que o pretendido com a analogia (interpretar que as velocidades no equilíbrio são iguais e constantes) foi respondido corretamente pela maioria dos alunos. A partir disso fizemos a distinção entre as respostas do primeiro teste em três categorias para melhor interpretá-las.

Podemos visualizar na tabela 1 o número de acertos em cada questão:

	Questão 1	Questão 2	Questão 3	Questão 4
<b>Acertos</b>	24 (75%)	22 (69%)	19 (60%)	22 (69%)
<b>Erros</b>	03 (9%)	03 (9%)	04 (12%)	06 (19%)
<b>Incompletas</b>	05 (16%)	07 (22%)	09 (28%)	04 (12%)

Tabela 1 – Análise das questões propostas por erros, acertos e incompletas:

A primeira consiste no que foi considerado certo mediante aos conceitos apresentados e ao apresentado pela analogia e, para a primeira questão, consideramos certa qualquer resposta que se aproximasse do observado no gráfico colocado na lousa, relacionando a concentração dos reagentes com o tempo. O esperado na resposta era que o aluno fosse capaz de interpretar a concentração dos reagentes no início do processo como máxima, percebendo que pelo fato do processo não ter acontecido, todo o conteúdo colocado no recipiente estaria inalterado, com isso, portanto, a quantidade de produtos encontrados nesse ponto seria zero.

Para as questões consideradas erradas (03), não obtivemos respostas dos alunos, enquanto aquelas que foram consideradas incompletas (05) por vezes respondiam que as concentrações de ambos (reagentes e produtos) eram nulas ou, ainda, constantes.

Na segunda questão, foram consideradas certas as respostas que mencionavam o comportamento das concentrações de reagentes e produtos em função do tempo, considerando que a concentração dos reagentes diminuiria com o tempo até o ponto de equilíbrio, momento em que se torna constante, enquanto a concentração dos produtos aumentaria com o tempo até o momento em que ficasse constante (equilíbrio).

Já a terceira questão teve as respostas consideradas certas aquelas que indicavam a existência de um equilíbrio químico nas situações onde ou as velocidades em sentidos opostos se igualavam, ou mesmo as concentrações de reagentes e produtos se tornavam constantes.

A analogia das canetas procura exclusivamente mostrar aos alunos a relação existente entre as velocidades iguais das reações no sentido direto e inverso no equilíbrio químico, sendo que as concentrações nesse momento de igualdade se tornam constantes e, com isso, mantendo constantes também as velocidades.

Analisando os resultados da utilização da primeira analogia percebemos, por intermédio das transcrições feitas através das gravações, que o desenvolvimento dos conceitos iniciais de equilíbrio se dá ainda com uma participação tímida da sala. Os alunos sentem dificuldade em tratar de um assunto que não dominam, embora a turma que foi pesquisada seja uma das mais falantes que poderíamos encontrar. Vemos em um trecho da transcrição do início da aula, onde colocamos a ideia das concentrações iguais:

PROFESSOR: Existe a possibilidade de C colidir com D e produzir A e B? Espera aí, isto inverteria o sentido da reação. Pare e analise: A e B eram reagentes dentro da



reação, por isso que tinham a quantidade diminuída, certo? C e D eram produtos na reação, por isso tinham a quantidade aumentada. O que acontece? A quantidade de A e B vai diminuindo a quantidade de C e D vai aumentando (mostrando no gráfico), porém desde o primeiro instante quando a gente produz o primeiro C e o primeiro D, existe a possibilidade de colisão entre eles, não existe? (Os alunos nada respondem).

Fica perfeitamente claro ao ouvirmos as gravações que os alunos estão extremamente inseguros para qualquer resposta, apresentam muita dificuldade em imaginar as situações propostas pelo professor.

Num segundo momento da transcrição da aula, onde estamos aplicando a analogia, percebemos a maior participação dos alunos como no trecho abaixo:

PROFESSOR: Vou fazer um experimento aqui com vocês. Aí sim, experimento hein! O Henrique (nome fictício) me ajuda aqui. Galerinha eu gostaria que vocês observassem o seguinte: Eu tenho sete canetas nesta mão aqui e o que a gente tem agora é o tempo zero, ou seja, eu sou os reagentes, certo? Nós vamos ter alguns problemas nesta analogia que vou propor pra vocês agora, mas uma das coisas que eu quero que você entenda será perfeitamente possível aqui. Olha aqui, é como se eu fosse os reagentes e o Henrique fosse os produtos, no tempo zero “tá tudo” nos reagentes certo? No tempo zero não tem produto, qual é a concentração dos reagentes no tempo zero? Máxima, neste caso 7. Nos produtos?

ALUNOS: Zero!

PROFESSOR: O que vai acontecer com o processo da reação? A reação começa.

ALUNOS: Você vai dando pra ele.

PROFESSOR: Exatamente, os reagentes vão se transformando em produtos. O que está acontecendo com a concentração dos reagentes?

ALUNOS: Diminuindo.

PROFESSOR: Todo mundo está vendo? Bom e daí? O que está acontecendo com a concentração dos produtos?

ALUNOS: Aumentando!

PROFESSOR: Num determinado momento, os produtos podem começar a se transformar em reagentes, isso significa...

ALUNO: Que equilibrou!

PROFESSOR: Isso significa que os reagentes deixam de se transformar em produtos? Você percebeu que a quantidade de canetas que eu tenho na mão é constante? O que eu tenho aqui?

ALUNO: Equilíbrio!

A partir da aplicação da analogia notamos com bastante clareza que o comportamento dos alunos perante a apresentação da analogia se torna mais ativo, eles passam a querer discutir o fenômeno que estão observando, até porque conseguem expressar em palavras o que estão vendo. As respostas erradas como que a quantidade dos reagentes e produtos são iguais ou que quando os produtos começam a se transformar em reagentes alguém diz que equilibrou, são extremamente importantes para o andamento da aula, pois cabe ao professor fazer as devidas correções.

Observamos também que, mesmo de maneira desordenada, começam a produzir um caminho para uma discussão, primeiro do que acontece entre o professor e o

aluno na troca de canetas, depois relacionando, com o conceito químico proposto num esboço de desconstrução da analogia. Ainda neste primeiro momento percebemos as respostas apresentadas sem o fundamento teórico necessário, mas isso vai se organizando e a maioria dos alunos consegue (pelo que podemos observar) responder corretamente a ideia de velocidades iguais e concentrações constantes.

Ainda na transcrição podemos observar:

PROFESSOR: A velocidade também ficou constante. E esse estado que a gente encontrou aqui a gente vai chamar de...

ALUNO: Equilíbrio!

PROFESSOR: Equilíbrio químico. Aí você vai falar assim: O professor, mas a velocidade seria diferente se as quantidades fossem diferentes? Vamos imaginar que eu tenho seis canetas e o Henrique tem só uma, pode ser? (o professor pega seis canetas e continua fazendo a troca com o aluno na mesma velocidade). As velocidades podem ser iguais em quantidades diferentes de canetas?

ALUNOS: Sim!

PROFESSOR: Pode, eu posso ter um monte de canetas assim, ou seja, as quantidades dos reagentes e dos produtos são iguais?

ALUNO: Não necessariamente!

Não queremos afirmar aqui que essas respostas certas significam que o aluno conseguiu compreender a ideia proposta pela analogia. Podemos afirmar que a condição alcançada pelo uso da analogia convida o aluno a participar da aula, pois está sendo tratado um conceito que ele observa (ao vivo) e pode tomar as suas próprias conclusões. Essas conclusões nem sempre vem ao encontro do desejado pelo professor no primeiro momento, mas permitem com a interação verbal iniciada, que ele poderá mediar a aproximação do aluno com o conteúdo desejado, para isso a mediação do professor se faz tão necessária nesse momento da aula.

Sabemos que é papel do professor oferecer ao estudante uma mediação entre ele e o objeto a ser estudado, neste caso articulando o entendimento do conceito de equilíbrio químico. Nas gravações, percebemos os movimentos do docente a fim de captar a atenção do aluno e sua participação, verificamos uma mudança no volume da voz, nas pausas da fala, nos apontamentos feitos no quadro, enfim, na intensidade do professor colocada nessa ou naquela situação, dando ênfase maior para esse ou para aquele caso. É possível perceber em toda a gravação o esforço do professor em manter essa interação com a maior parte dos alunos, em especial com uma sala bastante ativa tal qual essa em que foi apresentada a analogia.

Conceitos cotidianos são elaborados na relação do indivíduo com o outro, mediados pela palavra, surge da experiência com outras pessoas e continuam sendo desenvolvidos por toda a vida, enquanto os conceitos científicos apresentam-se ao sujeito pela sua definição verbal, com o seu uso de maneira não espontânea, a palavra química, por exemplo, na sala de aula, é traduzida pelo professor. Os conceitos científicos não podem ser elaborados no cotidiano, pois fazem parte de uma sistematização característicos do aprendizado escolar. Cruz e Góes (2006, p. 35)

nos mostram que esses conceitos “tornam-se acessíveis principalmente nas relações escolarizadas, pela mediação deliberada e explícita de um adulto que visa à aquisição pela criança de conhecimentos sistematizados”.

Fica claro na observação das transcrições e da gravação, durante o desenvolvimento da analogia, que o professor exerce o tempo todo o papel de articulador entre o domínio e o alvo, sempre uma busca da construção do conhecimento científico. No caso dessa analogia ele passa as canetas para o aluno e as recebe de volta, chamando-as de concentração de reagentes e produtos, fazendo assim a relação, articula o concreto com o abstrato proporcionando ao aluno uma maior facilidade no entendimento do proposto.

Por fim, podemos analisar, também, a apropriação da linguagem por parte do aluno que pode ser observada tanto na gravação/transcrição, quanto nas respostas dos testes aplicados após a aula, pois “o significado da palavra só é um fenômeno de pensamento na medida em que o pensamento está relacionado à palavra e nela materializado, e vice-versa” (VYGOTSKY, 2000, p. 398). Não é possível pensar sem palavras, pois, “o pensamento não se exprime na palavra, mas nela se realiza” (p. 409).

Voltando a transcrição:

PROFESSOR: É verdade, mas por que a quantidade que eu tenho na mão é a mesma? E a do Henrique também?

ALUNO: Conforme você um dá você recebe um.

PROFESSOR: E isso significa o que em química?

ALUNO:  $V_1 = V_2$ .

PROFESSOR: O que significa isso? A velocidade no sentido 1, ou seja, a velocidade com que os reagentes se transformam em produtos é igual a velocidade dos produtos se transformando em reagentes. Porque que isso acontece? Isso acontece.... Hein? Hein? A hora que a velocidade fica constante, ou a hora que as velocidades ficam iguais você percebe que as concentrações ficam constantes? Você viu ali que as velocidades dependem das concentrações, as velocidades também ficam constantes. Está claro isso? Vou refazer isso.

Presta atenção! Porque que a concentração de canetas na mão do Henrique é constante?

ALUNOS: Porque as velocidades são iguais.

PROFESSOR: Se as concentrações são constantes a velocidade não depende da concentração?

ALUNOS: Sim.

PROFESSOR: Se as concentrações ficaram constantes...

ALUNA: A velocidade também.

PROFESSOR: A velocidade também ficou constante. E esse estado que a gente encontrou aqui a gente vai chamar de...

ALUNOS: Equilíbrio!

Conseguimos ver nesse momento a preocupação do professor em desconstruir a analogia e pensar somente com os conceitos químicos desenvolvidos. Pensamos que as ações do professor ainda foram tímidas nessa parte, pois haveria a necessidade de

uma maior atenção. Chamar a atenção do aluno para as complicações geradas pela analogia se mostra de absoluta necessidade, pois somente assim as conceituações poderiam ser desenvolvidas.

O processo de desconstrução da analogia é fundamental para o desenvolvimento do conceito químico pelo aluno. A não desconstrução por parte do professor pode acarretar a associação de conceitos errados de equilíbrio químico.

Entendemos, com Bakhtin, que o uso consciente da linguagem consiste em tornar seu, pela interação com o outro, o que é social. E, com base em Vigotski (2000), pensamos que o uso consciente dos conceitos químicos propicia aos estudantes formarem o seu próprio pensamento químico, evoluindo o significado dos conceitos atingindo níveis mais complexos de generalização.

Para a conclusão da analogia, vemos as respostas dadas pelos alunos referentes à quinta questão apresentada:

Questão 5 – A “analogia das canetas”, usada durante a explicação foi útil na compreensão do conteúdo? Como isso se deu?

Dos trinta e dois alunos que responderam o teste, trinta e uma respostas disseram que a analogia foi útil para a sua assimilação dos conteúdos e, com as explicações, conseguimos classificar as respostas em três grupos:

Primeiro o grupo de 17 alunos que explicaram a utilidade da analogia como um mecanismo de materialização do conceito químico. Com isso conseguimos associar essa ideia com a efetiva relação do conceito alvo com o domínio do aluno. Poderíamos entender essas respostas como vinda dos alunos que conseguem entender a proposta da analogia, onde as quantidades das canetas nas mãos do professor e aluno se tornam constantes à medida que a velocidade de transferência passa a ser a mesma. Não indica que conseguem separar a ferramenta pedagógica do processo de construção do conceito químico, pois o conceito de equilíbrio químico é bem mais amplo e, discuti-lo sob a visão Cinética é simplista e desatualizado. São visíveis nessas falas a ideia da concretização do conceito e a analogia esta efetivamente trabalhando como materializador de algo abstrato e de difícil compreensão. Pelo próprio espírito desse trabalho e apoiado na abordagem histórico-cultural, a abstração é parte fundamental da formação dos conceitos científicos, portanto a substituição dessa por alguma relação análoga concreta pode prejudicar o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. O segundo grupo, composto de 08 alunos, apresentou uma resposta se preocupando com a característica técnico/conceitual da analogia, talvez até imaginando o experimento das canetas como a reação em si.

Por final talvez, o grande desafio a ser vencido quando se ensina Equilíbrio Químico seja a ressignificação do que é equilíbrio. O conceito físico da palavra nos remete a ideia de que um ponto de apoio precisa de dois lados equivalentes para se obter o equilíbrio, além da inatividade física do mesmo, algo em equilíbrio que não se movimenta. Além do significado físico para a palavra, outros conceitos provavelmente foram desenvolvidos na história do aluno, conceitos atribuídos ao cotidiano dele como:

pessoa equilibrada. Como sabemos, o conceito de Equilíbrio Químico esconde um processo dinâmico, onde reagentes estão constantemente se transformando em produtos e vice-versa.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso dessas analogias tem sido de real importância para o aprendizado da maioria dos alunos, porém ficou claro que existem muitas limitações a serem respeitadas e representam vários problemas na sua utilização. Entendemos que quanto mais delimitada estiver sendo a comparação do alvo com o domínio, maiores serão as chances de o estudante compreender o assunto e, portanto, ter melhor sucesso no aprendizado.

Notamos que as limitações do uso de analogias não se resumem apenas a selecionar os casos em que ela pode ser empregada, ou mesmo, nos possíveis problemas que podem ser apresentados na aplicação das mesmas, problemas esses que devem ser expostos no momento do seu uso, mas na definição exata de alvo e domínio por parte do mediador.

A abordagem histórico-cultural contribuiu de maneira significativa para o entendimento dessas analogias, principalmente, a interação verbal. Observamos que uma das maiores dificuldades enfrentadas pelo professor na construção do conhecimento, por parte do estudante, é a de estabelecer uma interação aberta com o seu aluno, onde ele poderia questionar o professor com algo que ele já conceitua e participar da aula de maneira completa abrindo caminho para a atuação do mediador.

As analogias são portadoras de várias deficiências e a responsabilidade de usá-las, ou não, fica por parte do professor. Cabe a ele o julgamento da real necessidade da sua utilização. Notamos que é uma tarefa mais fácil para o aluno elaborar algum conceito científico com a ajuda das analogias, seja com alguma experiência já ocorrida, ou algum acontecimento que ele vê, do que propriamente a discussão direta de conceitos científicos abstratos como o de equilíbrio químico. Essas analogias podem levar os alunos à construir conceitos equivocados de maneiras praticamente irreversíveis e algumas construções só são bem sucedidas por virem acompanhadas de uma boa mediação.

Vemos que a articulação da mediação do professor com a adequação da analogia para o assunto alvo e o público a que se destina é de extrema importância para que os resultados sejam satisfatórios. A simples comparação análoga deste para aquele fenômeno não propicia um efeito equivalente, pois só o professor pode mediar de maneira correta o conhecimento cotidiano com o conhecimento científico dentro da sala de aula.

Verificamos que a relação da abordagem histórico-cultural, usada como referencial teórico para este trabalho, mostrou ser bastante eficiente, não para afirmar

que essas ferramentas são um atalho bastante razoável para chegarmos aos conceitos científicos desenvolvidos pelos alunos, mas para, no máximo, seu bom desempenho como atrativo dentro de uma sala de aula.

Por fim, pensamos em ter acrescentado, com esta pesquisa, mais um item para desvendar as possibilidades e limites dessas ferramentas largamente utilizadas. Pensamos que o uso da analogia se dá como a necessidade de se fazer entender em qualquer momento de aprendizado.

Cada vez que uma pessoa tenta explicar algo abstrato a alguém e tem dificuldade em fazê-lo, na maioria dos casos, ela aplicará uma analogia. Isso se torna muito frequente no nosso cotidiano, porém um professor que se compromete com os conceitos elaborados pelos seus alunos, precisa fazer isso com cuidado, estudando-as a fundo antes da sua utilização.

## REFERÊNCIAS

BACHELARD, G. **A formação do espírito científico**. Contribuição para uma Psicanálise do conhecimento. 5ªed. Rio de Janeiro, Contraponto. 2005.

BAKTHIN, M. **Estética da criação verbal**. Trad. Paulo Bezerra. 5 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010, 476p.

CURTIS, R. V.; REIGELUTH, C. M. **The use of analogies in written text**. Instructional Science, Dordrecht, v. 13, n. 2, 1984, p. 99-117.

DAGHER, Z. R. . **O caso das analogias no ensino da ciência para a compreensão**. In J.J Mintzes, J.H. Wandersee& J.D. Novak (Eds.). *Ensinando Ciência Para A Compreensão* (pp. 180-193). Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2000.

DUARTE, M. C. **Analogias na Educação em Ciências: Contributos e Desafios**. *Investigações em Ensino de Ciências*. v.10, nº1, 2005, p. 07-29.

DUIT, R. **On the role of analogies and metaphors in learning science**. Science Education. v.75,n.6, 1991, p.649.

FABIÃO, L. S. e DUARTE, M. C. **Dificuldades de produção e exploração de analogias: um estudo no tema equilíbrio químico com alunos/futuros professores de ciências**. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v.4, n.1, 2005, p.1-17.

FERRAZ, D. F.; TERRAZZAN. **Ciência & Educação, Uso espontâneo de analogias por professores de biologia e o uso sistematizado de analogias: Que relação?** v. 9, n. 2, 2003, p. 213-227.

FONSECA, E.G.F e NAGEM, R.L., **A utilização de modelos, analogias e metáforas na construção de conhecimentos significativos à luz da teoria de Vygotsky**. II Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia

FRANCISCO JR, W. E. **Analogias em livros didáticos de química: um estudo das obras aprovadas pelo PNLEM 2007**. *Ciências e Cognição*. Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, 2009, p. 121-143.

HARRISON, A. G.; TREAGUST, D. F. **Science Analogies: avoid misconceptions with the systematic approach**. *The Science Teacher*, n. 61, p.40-43, abril, 1994.

HARRISON, A. e TREAGUST, D. F. (2003). **A typology of school science models**. International Journal of Science Education, 22(9), 1011-1026.

GLYNN, S. M.; TAKAHASHI, T. **Learning from analogy-enhanced science text**. Journal of Research in Science Teaching, v.35, n.10, 1989, p.1129.

MÓL, G. S. **O uso de analogia no ensino de química**. Tese (Doutorado em Educação em Química) Universidade de Brasília: Brasília/DF, 1999, p. 284.

NAGEM, R. L. **Expressão e recepção do pensamento humano e sua relação como processo de ensino e de aprendizagem no campo da ciência e da tecnologia: imagens, metáforas e analogias**. Seminário de Metodologias de Ensino na Área da Educação em Ciência. Belo Horizonte, 1997.

PERELMAN, C. **Argumentação**. In: Enciclopédia Einaudi. Lisboa: Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1987.

RODRIGUES, L. P. **Analogias, Modelos e metáforas na produção do conhecimento em Ciências Sociais**. Pensamento plural - periodicos.ufpel.edu.br. 2010.

THIELE, R. B.; TREAGUST, D. F. **The nature and extent of analogies in secondary chemistry textbooks**. Instructional Science, v. 22, n. 6, 1994, p. 61-64.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

## ÂNGULOS NOTÁVEIS NOS LIVROS DIDÁTICOS: UMA ANÁLISE PRAXEOLÓGICA

**Jessie Heveny Saraiva Lima**

Universidade do Estado do Pará  
Belém-PA

**Jesirreila Melo Souza do Nascimento**

Universidade do Estado do Pará  
Belém-PA

**Acylena Coelho Costa**

Universidade do Estado do Pará  
Belém-PA

**RESUMO:** Este trabalho tem por objetivo apresentar uma análise praxeológica de questões referentes ao conteúdo de trigonometria com ênfase no tópico de Ângulos Notáveis de três livros didáticos de matemática do 1º ano do ensino médio, para identificar as tarefas, técnicas, tecnologias e teorias de exercícios resolvidos e exercícios propostos, além de identificar algumas dificuldades que alunos têm a partir do conteúdo escolhido. Pela análise feita observamos que as tarefas dos livros são apresentadas com clareza e levam o aluno a um bom entendimento da questão, além de apresentar exercícios propostos e resolvidos semelhantes, tornam esse recurso um orientador para o estudante.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Matemática. Análise praxeológica. Trigonometria.

### 1 | INTRODUÇÃO

O livro didático no processo de ensino e aprendizagem é considerado como um dos principais guias de conhecimento para o aluno e para o professor. Segundo Silva (2014) é importante que o aluno se insira cada vez mais em um processo que tem por objetivo o seu aprendizado de maneira mais atuante, e para isso o livro didático torna-se um recurso auxiliador na apresentação dos conteúdos contribuindo para que isso aconteça, pois o livro traz atividades de situações-problema em que o aluno possa perceber a utilização da matemática, por exemplo, no seu cotidiano.

Apesar do livro didático ser um importante e contribuinte para tornar o processo de ensino e aprendizagem significativo, além de contemplar e aproximar os alunos de sua realidade, tem-se, ainda, muitos estudantes que sentem dificuldades no conteúdo de matemático. Segundo Oliveira (2006), algumas dificuldades encontradas pelos alunos são referentes aos obstáculos didáticos e todas as habilidades e conceitos que não foram bem trabalhados nas séries anteriores, o que interfere na hora em que eles necessitam efetuar alguma tarefa de trigonometria, como usar os conhecimentos de proporção para se trabalhar com as razões trigonométricas. Além das dificuldades citadas



por Oliveira (2006), Dionizio e Brandt (2011) apontam a dificuldade na escolha da razão trigonométrica seno, cosseno e tangente e na identificação da posição dos catetos de acordo com o ângulo.

O interesse por esse estudo surgiu devido às dificuldades que os alunos têm com o conteúdo de trigonometria, mesmo com o uso de livros didáticos em sala de aula. Diante desse contexto, surgiu o interesse em desenvolver uma análise praxeológica em três livros didáticos de matemática do 1º ano do ensino médio, de questões referentes ao conteúdo de trigonometria com ênfase no tópico de Ângulos Notáveis para identificar as tarefas, técnicas, tecnologias e teorias de exercícios resolvidos e exercícios propostos, além de identificar algumas dificuldades que alunos têm a partir do conteúdo escolhido, tomando por base estudos feito por Dionizio e Brandt (2011) e Oliveira (2006).

Nesse sentido, delimitou-se a seguinte questão de pesquisa: Qual a organização praxeológica existente em livros didáticos de matemática do ensino médio na abordagem do conteúdo sobre Ângulos Notáveis? E para tal questão analisaremos três livros didáticos de Matemática do Ensino Médio.

## 2 | METODOLOGIA

Este trabalho relata uma pesquisa do tipo bibliográfica a qual de acordo com Severino (1941) é realizada a partir de estudos feitos por meio de livros, artigos, teses, entre outros. Tal pesquisa, conforme o autor, propicia encontrar respostas específicas em busca de novos enfoques e com um caráter inovador.

Foram escolhidos três livros didáticos de matemática, especificamente livros do 1º ano do ensino médio, que obedecem aos critérios do Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), são eles: L1: *Coleção novo olhar, 1. Ed. 2010*; L2: *Matemática: contexto e aplicações, 2. Ed. 2013*; L3: *Matemática: ciência e aplicações, 9. Ed. 2016*.

## 3 | RESULTADOS E DISCUÇÕES

A seguir mostraremos uma síntese das obras levantadas acerca das dificuldades na aprendizagem de Trigonometria com ênfase em Ângulos Notáveis, posteriormente uma breve discussão sobre a Teoria Antropológica do Didático e por fim mostraremos as análises feitas a partir dos livros didáticos de Matemática do 1º ano do ensino médio e seus respectivos resultados.

### ➤ Trigonometria: Ângulos Notáveis

Um dos conteúdos matemáticos alvo de muitas dificuldades por parte dos alunos é a Trigonometria, desde seus tópicos iniciais os alunos já mostram encontrar diversos

obstáculos no processo de aprendizagem. Nesse sentido, os estudos de Oliveira (2006) e os de Dionizio e Brandt (2011) apontam essas dificuldades, além disso, ambos afirmam que uma das raízes dessas dificuldades é a forma abstrata como é apresentado o conteúdo.

No que tange ao tópico de Ângulos Notáveis, Oliveira (2006) aponta dificuldades não apenas no que se refere a conteúdos prévios como o uso da proporção, mais ainda na escolha da razão trigonométrica correta a ser utilizada. Outra dificuldade identificada pelo autor é manifesta no momento em que é necessário posicionar os catetos em relação aos ângulos dados, ou seja, o aluno apresenta problemas ao verificar se o cateto é oposto ou adjacente ao ângulo.

Dionizio e Brandt (2011), também indicam que os alunos têm dificuldades em estabelecer se a razão a ser utilizada é seno, cosseno ou tangente. Além disso, afirmam que outro problema está relacionado ao ato de diferenciar as medidas de ângulos das medidas de comprimento. Outra dificuldade extremamente perceptível é a conversão da linguagem natural à linguagem figural, visto que, os alunos não apresentam facilidade em questões nas quais predomina a linguagem natural.

Por isso tudo, é importante que esse tópico seja abordado em estudos com o intuito de identificar as dificuldades e contribuir para que sejam superadas. É em função disso que faremos a análise praxeológica indicada pela Teoria Antropológica do Didático, na abordagem do conteúdo sobre razões trigonométricas com Ângulos Notáveis.

#### 4 | TEORIA ANTROPOLÓGICA DO DIDÁTICO

A Teoria Antropológica do Didático (TAD), conforme aponta Almouloud (2015), foi desenvolvida por Yves Chevallard (1992) e estuda o homem diante de situações matemáticas, nesse sentido, o autor afirma que uma das justificativas, apontadas por Chevallard (1999) para a utilização do termo *antropológico* “é que a TAD situa a atividade matemática e, em consequência, o estudo da matemática no âmbito do conjunto de atividades humanas e de instituições sociais”, ou seja, o estudo é direcionado à relação individual e social do homem com o fazer matemático.

No entanto, para este trabalho vamos nos concentrar no que se refere à análise das práticas institucionais que pode ser feita “sob diferentes pontos de vista e de diferentes maneiras, em um sistema de tarefas relativamente bem delineadas” (ALMOULOU, 2015, p.11). Essas tarefas servem para moldar práticas sociais em geral, mais especificamente a atividade matemática. Além das tarefas, também têm esse fim a técnica, a tecnologia e a teoria.

As tarefas, em se tratando da atividade matemática, são caracterizadas por verbos no imperativo presente nos enunciados de questões ou problemas indicando a ação que deve ser realizada. Assim, para que uma tarefa seja identificada basta

verificar os verbos de ação, pois eles indicam o que precisa ser feito, ou seja, qual a tarefa a ser realizada. Isso é importante no processo de ensino aprendizagem da matemática, pois o aluno precisa saber com clareza o que precisa ser feito para definir de que forma irá realizar a atividade.

Nesse sentido, é necessário que haja técnicas reconhecidas por quem produziu a tarefa para que esta seja cumprida. “A palavra técnica é utilizada como uma ‘maneira de fazer’ uma tarefa, mas não é necessariamente como um procedimento estruturado e metódico ou algorítmico” (ALMOULOU, 2015, p.11), ou seja, para resolver a equação  $x^2 - 6x + 4 = 0$ , por exemplo, as técnicas são todos os procedimentos - o passo a passo incluindo não só os cálculos, mas também a análise e compreensão dos dados - para se realizar a tarefa designada.

Almouloud (2015) diz que, para Chevallard (2002), esse grupo de técnicas, tecnologias e teorias sistematizadas para a realização de uma tarefa dá origem a uma organização “praxeológica” que converge para o fato de que uma ação humana no interior de uma instituição é sempre dirigida por um discurso lógico que a justifica. Sabendo disso, usaremos a análise praxeológica de Chevallard com o intuito de identificar os tipos de tarefas presentes nos livros didáticos L1, L2 e L3.

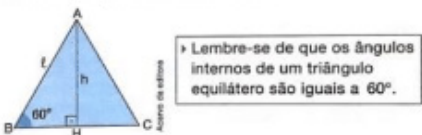
## 5 | ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seguir mostraremos as análises feitas a partir dos livros didáticos de Matemática do 1º ano do ensino médio e seus respectivos resultados.

- **Análise Do L1:**

Em relação aos exercícios resolvidos, ao analisarmos o livro L1, constatamos a presença de 3 exercícios resolvidos. Ilustraremos aqui a questão R9, conforme figura 1, indicada abaixo.

**Resolução**  
 Considere o triângulo equilátero ABC, de lado  $\ell$  e altura  $h$ .



Calculando o seno do ângulo ABH, temos:

$$\text{sen } 60^\circ = \frac{AH}{AB} \Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{h}{\ell} \Rightarrow 2h = \ell\sqrt{3} \Rightarrow h = \frac{\ell\sqrt{3}}{2}$$

Portanto, a altura de um triângulo equilátero de lado  $\ell$  é dada por  $h = \frac{\ell\sqrt{3}}{2}$ .

Figura 1 –Exercício Resolvido de L1

Fonte: Souza (2010, p. 279)

A seguir faremos uma análise praxeológica da tarefa apresentada na figura 1.

**Tarefa:** Mostrar que a altura H de um triângulo equilátero de lado l é dada por

$$\frac{\sqrt{3}}{2}$$

- **Técnica:**
  1. Converter a questão para a linguagem figural;
  2. Lembrar que os ângulos internos de um triângulo equilátero são iguais a  $60^\circ$ ;
  3. Identificar um triângulo retângulo e seus elementos no triângulo equilátero;
  4. Posicionar corretamente os ângulos no triângulo retângulo;
  5. Utilizar o ângulo de  $60^\circ$  na razão seno.
- **Tecnologia/Teoria:** Ângulos Notáveis: Seno de  $60^\circ$ ; Triângulo equilátero.

No que se refere aos exercícios propostos, ao analisarmos este livro verificamos a presença de 11 exercícios propostos. Para fazer a análise praxeológica escolhemos as questões 42 e 47 indicadas nas figuras 8 e 9 respectivamente.

**42** A hipotenusa de um triângulo retângulo mede  $H$  unidades, e um de seus ângulos internos,  $30^\circ$ . Mostre que o cateto adjacente a esse ângulo mede  $\frac{H\sqrt{3}}{2}$  unidades.

Figura 2 – Exercício Proposto de L1

Fonte: Souza (2010, p. 280)

A seguir faremos uma análise praxeológica da tarefa apresentada na figura 2.

- **Tarefa:** Mostrar que o cateto adjacente ao ângulo interno de  $30^\circ$  mede  $\frac{H\sqrt{3}}{2}$
- **Técnica:**
  1. Converter a questão para a linguagem figural;
  2. Identificar os catetos e os ângulos do triângulo retângulo;
  3. Reconhecer qual razão trigonométrica será utilizada;
  4. Utilizar o cosseno do ângulo de  $30^\circ$ .
- **Tecnologia/Teoria:** Ângulos Notáveis: Cosseno.

O outro exercício proposto encontrado nesse livro foi a questão 47, a qual ilustraremos abaixo.

47 Para medir a largura de um rio, um engenheiro utilizou como referência duas estacas de madeira, que fincou em uma das margens do rio, e uma pedra, localizada na margem oposta, conforme o esquema.

Qual é, aproximadamente, a largura do rio?

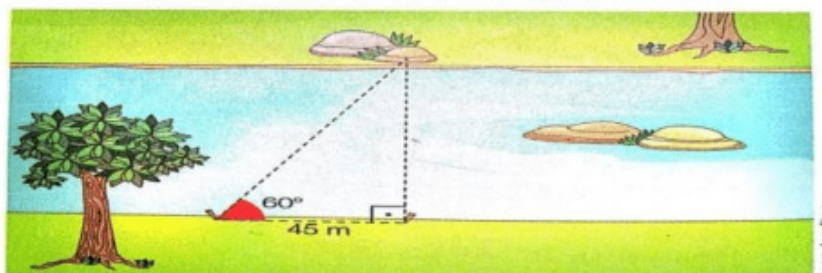


Figura 3 – Exercício Proposto do L1

Fonte: Souza (2010, p. 280)

A seguir faremos uma análise praxeológica da tarefa apresentada na figura 3.

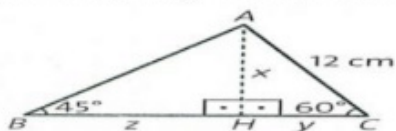
- **Tarefa:** calcular a medida aproximada da largura do rio.
- **Técnica:**
  1. Analisar a imagem e identificar a largura do rio;
  2. Verificar qual razão trigonométrica será utilizado;
  3. Reconhecer na imagem quem é o cateto oposto e o cateto adjacente;
  4. Utilizar a tangente do ângulo.
- **Tecnologia/Teoria:** Ângulos Notáveis: tangente

Com base na análise praxeológica realizada, concluímos que as tarefas de cada exercício são apresentadas com clareza para o aluno, levando-o a um bom entendimento da questão. O exercício resolvido é muito similar ao exercício proposto 1, conduzindo o aluno a uma melhor resolução, já que no resolvido mostra o caminho e a imagem que o aluno deve seguir para obter o resultado correto, pois segundo Dionizio e Brandt (2011) uma das dificuldades dos alunos é a conversão da questão para a linguagem figural. No exercício 2 como a tarefa difere do exercício 1, já é apresenta a imagem para evitar a dificuldade que é apontada nos estudos feitos por Oliveira (2006) . Desse modo o livro analisado cumpre o seu papel orientador no processo de ensino e aprendizagem.

- **Análise Do L2:**

Na análise do L2, constatamos a presença de 11 exercícios resolvidos. Ilustraremos aqui a questão 11, conforme figura 4, indicada abaixo.

11. Calcule as medidas  $x$ ,  $y$  e  $z$  no triângulo abaixo:



**Resolução:**

$$\cos 60^\circ = \frac{1}{2} = \frac{y}{12} \Rightarrow y = 6$$

$$\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{x}{12} \Rightarrow x = 6\sqrt{3}$$

$$\tan 45^\circ = 1 = \frac{x}{z} = \frac{6\sqrt{3}}{z} \Rightarrow z = 6\sqrt{3}$$

Então, as medidas são:  $x = 6\sqrt{3}$  cm,  $y = 6$  cm,  $z = 6\sqrt{3}$  cm.

Figura 4 – Exercício Resolvido do L2

Fonte: Dante (2013, p. 256)

A seguir temos a análise praxeológica do Exercício Resolvido do L2 acima

- **Tarefa:** calcular as medidas  $x$ ,  $y$  e  $z$  no triângulo.

- **Técnica:**

1. Analisar a imagem e identificar os dois triângulos menores que o triângulo maior forma;

2. Reconhecer em cada triângulo quem é a Hipotenusa, o cateto oposto e o cateto adjacente;

3. Verificar quais as razões trigonométricas que serão necessários para encontrar os valores de  $x$ ,  $y$  e  $z$ .

4. Reconhecer que para encontrar o valor de  $z$  será necessário primeiro entrar o valor de  $x$

- **Tecnologia/Teoria:** Ângulos Notáveis: Seno, Cosseno e Tangente.

No que se refere aos exercícios propostos, em L2 são apresentados 18 exercícios propostos, referente ao assunto de Ângulos Notáveis, do qual escolhemos o exercício 55 e o 56 para fazer a análise, que estão ilustrados nas figuras 5 e 6, respectivamente.

55. Na figura abaixo, qual é a altura do avião em relação ao chão?

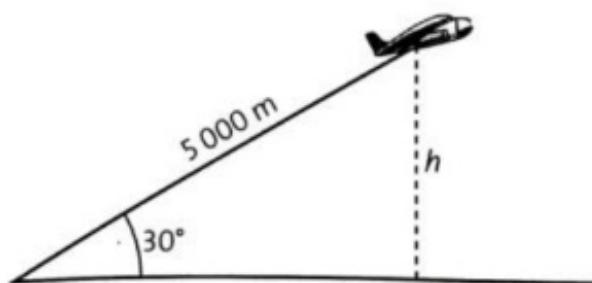


Figura 5 – Exercício Proposto de L2

Fonte: Dante (2013, p. 257)

A seguir temos a análise praxeológica de um dos exercícios propostos do L2

indicado na figura 5.

- **Tarefa:** calcular a altura do avião em relação ao chão
- **Técnica:**
  1. Analisar a imagem e identificar qual é cateto e a hipotenusa;
  2. Reconhecer qual razão trigonométrica será utilizada;
  3. Utilizar seno para encontrar o valor da altura.
- **Tecnologia/Teoria:** Ângulos Notáveis: Seno.

Identificamos ainda em L2, o exercício proposto 56, o qual mostraremos na figura 6 a seguir.

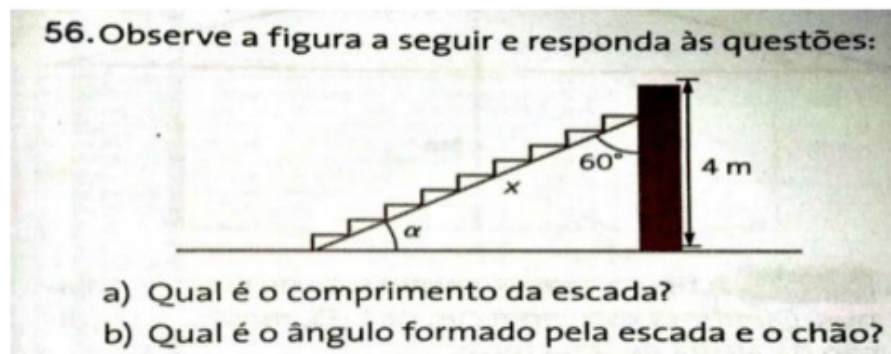


Figura 6 – Exercício Proposto de L2

Fonte: Dante (2013, p. 257)

A seguir temos a análise praxeológica do exercício indicado na figura acima.

- **Tarefa:**
  - a) Calcular o comprimento da escada.
  - b) Calcular o ângulo formado pela escada e o chão.
- **Técnica:**

**Letra a):**

  1. Analisar a imagem e identificar a posição do comprimento da escada;
  2. Reconhecer qual razão trigonométrica será usada;
  3. Utilizar cosseno para encontrar o comprimento da escada.

**Letra b):**

  1. Identificar qual razão trigonométrica será utilizada;
  2. Utilizar a razão seno pra encontrar o valor do ângulo.
- **Tecnologia/Teoria:** Ângulos Notáveis: Cosseno e Seno.

A partir da análise praxeológica feita, nota-se que o Livro Didático L2 traz, no exercício resolvido, as três razões trigonométricas seno, cosseno e tangente para serem trabalhadas em uma única questão, e isso faz com que o aluno verifique em quais situações cada razão será utilizada, pois segundo Oliveira (2006) uma das grandes dificuldades que os alunos têm ao resolverem questões de ângulos notáveis é de identificar qual razão trigonométrica será necessária para resolver o problema. Os Exercício Proposto 1 e 2 trazem tarefas que levam o aluno a analisar e identificar qual

a razão que deverá ser trabalhada em cada situação, potencializando o raciocínio do aluno para que o mesmo consiga resolver questões mais complexas futuramente. Logo, é importante que o livro didático utilize esse processo de ensino, que trabalhe primeiro com situações simples para que depois avancem com situações mais trabalhosas.

- **Análise Do L3:**

O livro L3 apresenta apenas um exercício resolvido. Ilustraremos aqui este exercício, conforme indica a figura 7.

3 De um ponto de observação localizado no solo, vê-se o topo de um edifício sob um ângulo de  $30^\circ$ . Aproximando-se 50 m do prédio, o ângulo de observação passa a ser de  $45^\circ$ . Determine:

a) a altura do edifício;  
b) a distância do edifício ao primeiro ponto de observação.

**Solução:**  
Observe que o triângulo BCT é isósceles, pois  $\text{med}(\widehat{CTB}) = 45^\circ$ . Assim, temos que  $x = h$ .

a) No triângulo retângulo ACT:

$$\text{tg } 30^\circ = \frac{h}{50 + x} \Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{3} = \frac{h}{50 + h} \Rightarrow 3h = \sqrt{3}(50 + h) \Rightarrow 3h - h\sqrt{3} = 50\sqrt{3} \Rightarrow h = \frac{50\sqrt{3}}{3 - \sqrt{3}} \Rightarrow h = \frac{50 \cdot \sqrt{3}}{3 - \sqrt{3}} \cdot \frac{3 + \sqrt{3}}{3 + \sqrt{3}} \Rightarrow h = 25 \cdot (1 + \sqrt{3}) = 68,3$$

A altura do edifício é de aproximadamente 68,3 m.

b) A distância pedida é a medida de  $\overline{AC}$ :

$$AC = 50 + x = 50 + 25(1 + \sqrt{3}) \Rightarrow AC = 25(3 + \sqrt{3}) = 118,3$$

A distância do edifício ao primeiro ponto de observação é de aproximadamente 118,3 m.

**Figura 7 – Exercício Resolvido de L3**

Fonte: lezzi et al (2016, p. 225)

A seguir temos a análise praxeológica do Exercício Resolvido de L3 de acordo com a figura 7.

- **Tarefa:**

- Calcular a altura do edifício.
- Calcular a distância do edifício ao primeiro ponto de observação.

- **Técnica:**

**Letra a)**

1. Analisar a figura e identificar as medidas dos lados e identificar os elementos dos triângulos;



2. Reconhecer nos triângulos quais lados corresponde ao cateto adjacente e ao cateto oposto;
3. Usar a tangente do ângulo de  $30^\circ$  para calcular a medida do cateto oposto.

### Letra b)

1. Perceber que o triângulo que possui o ângulo de  $45^\circ$  é isósceles e que portanto, o cateto adjacente é congruente ao cateto oposto;
  2. Definir a equação para calcular a distância;
  3. Substituir a medida do cateto o posto na equação na posição correspondente ao ângulo de  $45^\circ$  e estabelecer a medida total da distância.
- **Teoria/Tecnologia:** Ângulos Notáveis: tangente; Equação do  $1^\circ$  grau.

Ao analisarmos os exercícios propostos neste livro verificamos a presença de 10 questões. Para este trabalho elencamos as questões 21 e 22 indicadas nas figuras 8 e 9.

Na figura 8 mostraremos o exercício 21 encontrado em L3, como indicado abaixo.

**21** Uma escada de pedreiro de 6 m está apoiada em uma parede e forma com o solo um ângulo de  $60^\circ$ . Qual é a altura atingida pelo ponto mais alto da escada? Qual é a distância do pé da escada à parede?

**Figura 8** – Exercício Proposto de L3

Fonte: lezzi et al (2016, p. 226)

A seguir temos a análise praxeológica do Exercício 21 de L3 como mostra na figura 8.

- **Tarefa:**
  - I) Determinar a altura do ponto mais alto
  - II) Calcular a distância do pé da escada à parede
- **Técnica:**
  - Item I)**
    1. Converter da linguagem natural para a linguagem figural;
    2. Reconhecer os elementos do triângulo (hipotenusa, catetos e ângulos) em suas respectivas posições;
    3. Associar a altura ao cateto oposto;
    4. Usar o seno do ângulo dado.
  - Item II)**
    1. Associar a distância ao cateto adjacente;
    2. Usar a tangente ou o cosseno de  $60^\circ$ .
- **Teoria/Tecnologia:** Ângulos Notáveis: seno e cosseno ou tangente.

Também identificamos no livro L3 outro exercício resolvido como ilustrado na

figura 9.

**22** Um objeto percorre 8 m ao ser solto sobre um plano inclinado que forma um ângulo de  $60^\circ$  com a horizontal do solo. Determine a altura, em relação ao solo, da qual o objeto foi solto.

**Figura 9** – Exercício Proposto de L3

Fonte: lezzi et al (2016, p. 226)

A seguir temos a análise praxeológica do Exercício Resolvido de L3 de acordo com a figura 9.

- **Tarefa:** Determinar a altura em relação ao solo
- **Técnica:**
  1. Fazer a conversão para a linguagem figural
  2. Identificar a hipotenusa, o cateto oposto, o cateto adjacente e os ângulos em suas respectivas posições no triângulo;
  3. Associar a altura ao cateto oposto;
  4. Reconhecer a razão trigonométrica a ser utilizada;
  5. Usar o seno do ângulo dado.
- **Teoria/Tecnologia:** Ângulos Notáveis: Seno.

Os exercícios propostos 1 e 2 do livro L3 apresentam tarefas similares a do exercício resolvido. Em ambos, a realização das tarefas exige a conversão da linguagem natural para a linguagem figural além do reconhecimento da razão trigonométrica a ser utilizada, como a maioria das atividades ligadas a ângulos notáveis, o que converge desse modo, às dificuldades apontadas por Oliveira (2006) e por Dionízio e Brandt (2011). No entanto, como o exercício resolvido é acompanhado de uma figura e mostra também como deve ser feita a conversão para a linguagem figural o aluno tem o livro como um orientador tornando possível a realização das tarefas. É importante que isso seja feito para que as dificuldades dos alunos sejam superadas, mas para isso o livro precisa apresentar mais de um exercício resolvido, buscando abranger diversas situações que podem apresentar obstáculos para a aprendizagem.

## 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste trabalho era desenvolver uma análise praxeológica em três livros didáticos de matemática do 1º ano do ensino médio, de questões referentes ao tópico de Ângulos Notáveis para identificar as tarefas, técnicas, tecnologias e teorias de exercícios resolvidos e exercícios propostos.

Nesse sentido, da análise realizada concluímos não apenas que as tarefas dos livros L1, L2 e L3 são apresentadas com clareza e levam o aluno a um bom

entendimento da questão, mas também que as tarefas dos exercícios propostos e dos resolvidos são semelhantes, e assim cumpre-se o papel orientador do livro didático. Além disso, os exercícios propostos trazem tarefas simples que impulsionam o aluno a analisar e identificar qual razão será trabalhada em cada situação, servindo como potencializador do raciocínio ao possibilitar resoluções de questões futuras. No entanto, o L3 diferente dos livros L1 e L2 apresenta apenas um exercício resolvido criando a possibilidade de barreiras na aprendizagem de situações devido à ausência de mais exemplos.

Assim, acreditamos na eficácia da análise praxeológica como um diagnóstico dos pontos positivos e negativos do livro didático. Apesar de identificarmos tarefas que concordam com as necessidades do processo de ensino aprendizagem, temos consciência de que o livro didático deve sempre ser acompanhado de outros instrumentos e práticas diversas, ou seja, nunca deve ser o centro da prática docente.

## REFERÊNCIAS

ALMOULOUD, S. A. **Teoria Antropológica do Didático: metodologia de análise de materiais didáticos**. Revista Iberoamericana de Educação Matemática. São Paulo, 2015.

DANTE, L. R. **Matemática: Contexto e Aplicações** – 2 ed. – São Paulo: Ática, 2013.

DIONIZIO, F. Q. BRANDT, C.F. **Análise das Dificuldades Apresentadas pelos Alunos do Ensino Médio em Trigonometria** – UEPG. X Congresso Nacional de Educação – EDUCERE, Curitiba, 2011.

IEZZI, G. et **Matemática: ciência e aplicações** – 9 ed. – São Paulo: Saraiva, 2016

OLIVEIRA, R. L. **Dificuldade no processo ensino aprendizagem de trigonometria por meio de atividades** – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2006.

SEVERINO, J. S. **Metodologia do Trabalho Científico**. 21ª Edição - Revista e Ampliada. São Paulo, 1941.

SILVA, D. G. **O livro didático no processo de ensino e aprendizagem da matemática: considerações de professores de escolas públicas de Ji-Paraná**. Trabalho de conclusão de curso. UNIR– Ji-Paraná, 2014.

SOUZA, J. S. **Matemática: coleção novo olhar** – 1. Ed. São Paulo: FTD, 2010

## APLICAÇÃO DE APRENDIZAGEM TANGENCIAL NA DISCIPLINA DE ESTÁGIO IV NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

### **Paloma Lourenço Silveira de Araújo**

Universidade Federal de Pernambuco – Campus  
Agreste  
Caruaru – Pernambuco

### **Anderson Florêncio da Silva**

Universidade Federal de Pernambuco – Campus  
Agreste  
Caruaru - Pernambuco

### **Ana Paula Freitas da Silva**

Universidade Federal de Pernambuco – Campus  
Agreste  
Caruaru – Pernambuco

**RESUMO:** A aprendizagem tangencial é construída através de uma proposta que é trazida pelo aluno para a sala de aula, deste modo é possível ao docente substituir as tradicionais aulas por contextos mais dinâmicos para a sala de aula. Com a aprendizagem tangencial percebe-se que as aulas deixam de ter o docente como fonte de conhecimento e o discente passa a ser responsável pelo seu processo de aprendizagem. A metodologia proposta para este trabalho foi a divulgação científica, que faz parte do perfil curricular da disciplina de estágio IV, realizado numa escola de referência do município de Caruaru/PE. Foi proposto que os alunos se dividissem em grupos, e cada grupo deveria selecionar um filme/serie que tivesse alguma curiosidade

que pudesse ser explicada quimicamente, e posteriormente os resultados das pesquisas seriam socializadas na escola. A divulgação dos resultados da pesquisa foi satisfatório, visto que os alunos desta turma eram classificados como os mais dispersos da escola e que tinham dificuldades para realizar atividades extras. Pode-se perceber que houve um aumento da interação dos grupos, do interesse por sanar as suas curiosidades referentes aos conteúdos selecionado pelos grupos, além de ter ocorrido um maior interesse em estudar química. Os grupos perceberam que nos filmes/series assistidos eles puderam perceber a química presente; bem como relacionar estes com o seu cotidiano, dando assim significado aos conceitos aprendidos. Ao final da intervenção percebemos a importância da aprendizagem tangencial na relação aluno-professor, visto que esta auxilia o trabalho docente favorecendo assim a aprendizagem dos alunados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem tangencial; Ensino de Química; Divulgação científica.

**ABSTRACT:** The tangential learning is built through a proposal that is brought by the student to the classroom, in this way it is possible for the teacher to replace the traditional classes with more dynamic contexts for the classroom. With tangential learning, it can be seen that classes no longer have the teacher as a source

of knowledge and the student becomes responsible for their learning process. The methodology proposed for this work was the scientific divulgation, which is part of the curricular profile of the 'Estágio IV', carried out in a reference school in the city of Caruaru / PE. It was proposed that students divide into groups, and each group should select a film/series that had some curiosity that could be explained chemically, and later the results of the research would be socialized at school. The dissemination of the results of the research was satisfactory, since the students of this class were classified as the most dispersed of the school and who had difficulties to carry out extra activities. It can be noticed that there was an increase in the interaction of the groups, the interest in healing their curiosities regarding the contents selected by the groups, and a greater interest in studying chemistry. The groups realized that in the watched movies / series they could perceive the present chemistry; as well as relate these to their daily life, thus giving meaning to the concepts learned. At the end of the intervention we perceive the importance of tangential learning in the student-teacher relationship, since it helps the teaching work, thus favoring the students' learning.

**KEYWORDS:** Tangential learning; Chemistry teaching; Scientific divulgation.

## INTRODUÇÃO

Originalmente, a aprendizagem tangencial foi utilizada em jogos digitais como forma de despertar a curiosidade dos alunos para os assuntos que estavam relacionados com a temática a ser trabalhada no jogo (PORTNOW E FLOYD, 2008; BREUER; BENTE, 2010 APUD LEITE, 2016); sendo posteriormente utilizada com filmes. Os jovens de hoje estão cada vez mais conectados com o mundo virtual, e utilizar filmes na sala de aula promove o envolvimento do aluno com a ficção e a ciência, desenvolvendo assim diversas habilidades (LEITE,2016).

Segundo Leal *et al* (2017) é possível utilizar filmes como uma metodologia auxiliar para trabalhar conteúdos escolares de forma interdisciplinar e motivadora, além de permitir que os alunos possam sugerir os filmes que serão utilizados, o que é um dos princípios da aprendizagem tangencial.

Por definição Aprendizagem tangencial é o conhecimento que o aluno se predispõe a conhecer, a partir de uma curiosidade e/ou de um tema de interesse. É importante ressaltar que esta não deve ser confundida com a Aprendizagem Contextualizada, que trabalha a correlação entre o conteúdo científico e dia a dia do alunado (WEXELL-MACHADO E MATTAR, 2017).

A Aprendizagem tangencial também pode ser considerada um tipo de metodologia ativa, uma vez que o aluno é o principal sujeito da aprendizagem, sendo o responsável pela elaboração e produção dos conteúdos que dão significado à aprendizagem.

Trabalhar o processo de aprendizagem é sempre um desafio para o docente, mais ainda para o licenciando. Por isso, a disciplina de Estágio IV do curso de

Química Licenciatura, traz como objetivo principal a promoção de experiências que proporcionem a integração de projetos com o trabalho da escola. Dentro deste contexto, surge a Divulgação Científica, como forma de auxiliar o docente/licenciando a trabalhar conteúdos em sala de aula, de forma diferenciada, promovendo assim um maior interesse do aluno pelos temas estudados.

Divulgação científica é a divulgação de conhecimentos científicos em um formato informal visando apresentar este conhecimento para a sociedade. Segundo NASCIMENTO e JUNIOR (2005), pode-se perceber nos últimos anos um aumento na utilização da divulgação científica, devido aos resultados positivos apresentados por ela.

Diante deste contexto, o trabalho teve por objetivo apresentar a temática “Química da ficção”, a partir da divulgação científica e dos filmes/series propostos pelos alunos, de modo a identificar o conhecimento científico de forma simples, mostrando assim a importância da Aprendizagem Tangencial como ferramenta auxiliar para o Ensino de Química.

## **METODOLOGIA**

O trabalho utilizou a divulgação científica para apresentar à temática “química da ficção”. Inicialmente foi proposto que cada grupo escolhesse um filme e/ou seriado que contivessem algum “acontecimento” voltado para a química, e que eles tivessem curiosidade de saber se era ou não verdade e qual a química envolvida neste fato. Os alunos ficaram livres para escolher o filme ou série e a única regra era que deveria haver um consenso entre o grupo sobre a escolha e que não poderia ter dois grupos com o mesmo filme/seriado. Foram criadas essas regras para permitir que os alunos ficassem confortáveis para discutir o tema selecionado por eles e que despertasse o seu interesse pela atividade. Os filmes poderiam ser de qualquer abordagem química, já que o objetivo era fazer com que o aluno construísse o senso crítico e conseguisse fazer a percepção da química categorizada como tão distante, estava presente no seu cotidiano.

Após a divisão dos grupos e seleção das séries/filme foi realizado o momento de discussão sobre as temáticas selecionadas por cada grupo. As séries/filmes escolhido, foram de acordo com a classificação permitida para a idade dos estudantes e todos os experimentos abordados foram realizados no laboratório da escola.

A divulgação científica foi parte da aplicação de atividades da disciplina de estágio IV cursada pela autora na escola de referência do município de Caruaru- PE.

## **RESULTADOS E DISCURSÃO**

O grupo 1 escolheu o seriado *Game of Thrones*, onde discutiram sobre o fogo vivo, também conhecido como fogo grego. Este grupo queria saber se

era possível que o fogo vivo ainda pudesse ser produzido nos dias atuais?

Inicialmente orientou-se que o grupo fizesse uma pesquisa sobre onde era utilizado o fogo vivo (Figura 1), qual a sua finalidade, em que época e quais os materiais eram utilizados para produzi-lo. O grupo realizou sua pesquisa em artigos científicos e sites e chegaram à conclusão de que o fogo vivo não pode ser produzido nos dias atuais, por não haver registros de sua formulação, sendo por isso impossível de reproduzi-lo.



Figura 1. Fogo vivo observado na série *Game of Thrones*

Fonte: <http://ligadasseries.com.br/o-plano-de-cersei-na-finale-de-game-of-thrones-foi-inspirado-em-um-acontecimento-real-na-inglaterra/>, acessado em 15 de dezembro de 2018.

A partir deste resultado, os alunos precisavam apresentar ao público algum experimento que representasse o fogo vivo. Como este possuía coloração verde, eles pensaram na possibilidade de utilizar alguma substância que produzisse durante o processo de combustão, uma chama de coloração verde. Foi proposto o teste da chama com diversos sais metálicos, uma vez que este teste é utilizado pela Química com o objetivo de identificar cátions metálicos. Após ser testado várias substâncias, o grupo chegou a conclusão que o sulfato de cobre II era a melhor escolha, uma vez que quando em combustão a sua chama é de coloração verde (Figura 2).



Figura 2. Apresentação do experimento do Grupo “Game of Thrones”

Fonte: O Autor.

É importante ressaltar que o teste da chama foi realizado sob supervisão do professor e do estagiário. Finalizado o teste, os alunos chegaram a conclusão de que há uma variedade ampla de coloração das substâncias, o que é amplamente

utilizado pela sociedade como por exemplo, na elaboração de fogos de artifícios onde as diferentes colorações estão associadas ao elemento químico utilizado.

O grupo 2, abordou o filme “*Perfume: A história de um assassino*”, o questionamento deste grupo foi saber se era possível fabricar perfume a partir da pele humana e algumas curiosidades sobre a sua utilização (Figura 3). Assim como o grupo anterior, este também foi orientado a realizar uma pesquisa sobre a fabricação de perfume, sua origem, matérias-primas utilizadas, além de outras curiosidades do grupo.



Figura 3. Perfume: A história de um assassino, filme selecionado pelo grupo 2

Fonte: <https://www.fnac.pt/O-Perfume-Historia-de-Um-Assassino-Ben-Whishaw-DVD-Zona-2/a175274>, acessado em 15 de dezembro de 2018.

Após a pesquisa e discussão realizada pelo grupo 2, foi possível trabalhar a partir dos reagentes utilizados na fabricação do perfume, os conteúdos de estequiometria e substâncias voláteis; além de permitir o esclarecimento de algumas curiosidades de forma científica. A partir da abordagem dos temas separações de misturas e temperatura dos reagentes, surgiram questionamentos sobre porque alguns perfumes fixam mais na pele do que outros e qual o motivo de existir vários tipos de perfumes? O grupo realizou a fabricação de pequenas amostras de perfumes da categoria *Deo colônia*, que foram distribuídas para alguns dos visitantes (Figura 4).

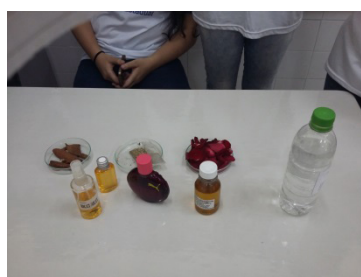


Figura 4. Socialização do perfume fabricado pelo grupo 2 na escola

Fonte: O Autor.

Durante a atividade desenvolvida pelo grupo, foi possível perceber uma boa integração entre o grupo, além de um amplo debate sobre a temática dos perfumes, que foi caracterizado por diversos outros questionamentos, como por exemplo, será possível fabricar em casa também material de limpeza?

Novamente foi possível perceber que a aprendizagem tangencial de fato



promove uma motivação maior entre os alunos e grupos, o que favorece o processo de aprendizagem do aluno.

O grupo 3 trabalhou o filme “*O menino do pijama listado*”, este grupo questionou sobre o tipo do gás utilizado na câmara de gás nos campos de concentrações na segunda guerra mundial, e se este ainda é utilizado nos dias de hoje em algum lugar? Neste caso, o grupo foi orientado a pesquisar sobre os gases utilizados e sua forma de utilização na época.

Após os resultados da pesquisa, a preocupação do grupo era propor um experimento/atividade que permitisse ao público visualizar o gás. Isso foi um fato bastante relevante, pois se pode demonstrar para a turma, a importância das normas de segurança necessárias para o manuseio adequado dos reagentes, além disso, abordou-se a dificuldade de armazenamento e as propriedades dos gases e o cuidado, já que mesmo sendo incolor não significa que não seja tóxico.

Como o gás utilizado na câmara de gás era o Zyklon-B (Figura 5) que também era utilizado como inseticida na época da guerra, o grupo também trouxe alguns inseticidas muito utilizados pela população local e os riscos/danos que o uso incorreto destes pode causar na saúde da população e na natureza.

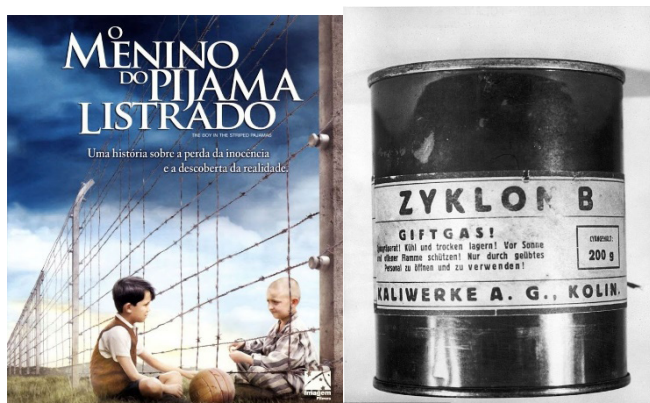


Figura 5. O menino do pijama listado, filme selecionado pelo grupo 3

Fonte: <https://jornalggn.com.br/blog/antonio-ateu/sessao-das-dez-o-menino-do-pijama-listado>, <https://www.dailymail.co.uk/news/article-3099309/The-brain-heart-attacked-begins-stinging-chest-epileptic-seizures-Trial-Auschwitz-bookkeeper-told-gas-chamber-pesticide-weak-holocaust-victims-longer-half-hour-die.html>. Acessado em 14 de dezembro de 2018

Foi trazido pelo grupo também, o questionamento do motivo pelo qual o conhecido “carro do fumacê”, veículo que fazia a aplicação de inseticidas para muriçocas e mosquitos da dengue no município, foi suspenso pela vigilância sanitária. A figura 6 mostra a apresentação elaborada pelo grupo:



Figura 6. Socialização do grupo “O menino do pijama listado”

Fonte: O Autor.

O grupo 4 trabalhou o seriado “*Breaking bad*”, com o objetivo de verificar a veracidade dos conceitos de química apresentados. Neste caso, foi solicitado que o grupo fizesse uma pesquisa sobre os conteúdos que foram apresentados na série, já que a serie relata alguns questionamentos que poderiam ser discutidos e respondidos pela química, já que a série tem como personagem principal um professor de química.

Com a conclusão da pesquisa o grupo discutiu sobre a corrosão do ácido fluorídrico, já que na cena mostrada no seriado, era possível realizar a decomposição de um corpo, deixando o mesmo submerso no ácido fluorídrico (Figura 7). Foi questionado também se de fato era possível, e se o processo de corrosão poderia ser realizado por outro ácido além do abordado.



Figura 7. Breaking bad série selecionada pelo grupo 4

Fonte: [https://www.imdb.com/title/tt2301465/?ref\\_=ttep\\_ep6](https://www.imdb.com/title/tt2301465/?ref_=ttep_ep6), acessado em 15 de dezembro de 2018.

Para apresentar a temática ao público, o grupo montou um experimento com soda caustica comercial (NaOH), Coca-Cola e pedaços de carne com o objetivo de mostrar a dissolução da carne, quando submetida à ação dos reagentes acima. Foram colocados pedaços de carne em partes iguais com Coca-Cola e outro pedaço com soda caustica, deixou-se em repouso por 20 minutos e observou-se após este período. O grupo percebeu que em ambos os recipientes os pedaços de carne reduziram de tamanho (corroeram), porém o menos o pedaço que estava na soda caustica estava menor.

Neste caso, o experimento foi realizado com o auxílio do professor e da estagiária, visto que a soda caustica tem um alto poder de corrosão, além de ser irritante para as

mucosas. Durante o experimento, o grupo também questionou a importância de se ter o conhecimento sobre as substâncias que utilizamos de forma tão natural no nosso cotidiano, já que o uso de forma inadequada pode provocar irritação das mucosas e queimaduras graves.

Finalizada as apresentações foi possível perceber que houve uma grande integração entre os alunos durante a atividade proposta, pois estes discutiam tanto sobre as temáticas selecionadas pelos seus grupos, como também sobre os temas selecionados pelos outros grupos. Observou-se também que foram sanadas muitas dúvidas e que principalmente foram esclarecidos muitos equívocos conceituais que são apresentados pelas séries/filmes selecionados pelos grupos.

A turma também percebeu que é possível trabalhar em grupos de forma integrada; permitindo a integração de forma positiva. Outro fato importante foi o aumento do interesse pelo conteúdo trabalhado, visto que a turma era considerada dispersa pelos demais professores. É importante ainda ressaltar que de fato, a aprendizagem tangencial proporciona um maior interesse dos alunos pelo conteúdo trabalhado, além de favorecer o processo de aprendizagem.

## CONCLUSÃO

Com a aplicação da aprendizagem tangencial na divulgação científica, pode ser observado que o método favoreceu o processo de aprendizagem do alunado, visto que se observou um grande interesse sobre os assuntos abordados em sala.

Outro ponto relevante foi o estímulo a investigação visto que, todos os grupos tinham como primeira tarefa realizar pesquisas em livros, artigos e sites especializados, para a partir dos resultados discutir suas questões problemas.

Também foi possível perceber uma evolução dos conteúdos abordados pelos alunos, pois foi possível perceber as relações que os alunos fizeram com o conteúdo científico e os fatos apresentados nas séries/filmes.

Outro fato importante foi o uso da metodologia ativa pois, foi ficou evidente a autonomia que os alunos apresentaram durante as discussões como também o censo crítico para perceber a partir de suas pesquisas o que era verdade e o que era ficção no filme/selecionado por cada grupo.

## REFERÊNCIAS

BREUER, J. S.; BENTE, G. **Why so serious? On the Relation of Serious Games and Learning.** Journal for Computer Game Culture, v. 4, n. 1, p. 7-24, 2010.

LEITE, B. S. **Tecnologias no ensino de química: teoria de prática na formação docente.** Curitiba: Appris, 2015.

LEAL, E,A; MIRANDA. G,j; CASA NOVA. **Revolucionando a sala de aula: como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem.** 1 ed. São Paulo: Atlas,

2018.

PORTNOW, J.; FLOYD, D. **Tangential learning concept for learning contentes**. In videogames. E-innova, Madrid, n. 5, 2008.

WEXELL-MACHADO. L,E; MATTAR. J; **Aprendizagem Tangencial**: Revisão de Literatura sobre os Usos Contemporâneos do Conceito. Volume 11 Nº1 Janeiro/abril 2017.

## APPLICATION OF LUDDIC METHODOLOGY AS A FACILITATING TOOL FOR LEARNING ABOUT EPITHELIAL TISSUE

**Fabiana América Silva Dantas de Souza**

Universidade de Pernambuco,

Campus Mata Norte

Nazaré da Mata – PE, Brasil

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Recife – PE, Brasil

**ABSTRACT:** Teaching games are extremely important tools to contribute to the teaching-learning process, because when properly applied, they complement effectively the traditional classes, which are often out of date due to lack of investment and innovation. The objective of this work was to optimize the acquisition of knowledge about epithelial tissue, using a didactic game as a pedagogical tool complementary to traditional classes. This research was carried out with 42 1st year students, at the Mota Silveira High School Reference School, in the city of Bom Jardim - PE, Brazil. In the first step, a traditional class was ministered, using only the whiteboard and pencil, then a questionnaire was applied to evaluate the acquired knowledge. In the second stage, a class was ministered with the help of a data show, and after that, a didactic game titled “Memorizing Histology” was applied, and then the second questionnaire was applied to compare the two methodologies used. The results indicated that there was a considerable

increase in the correct answers to the questions in the second questionnaire compared to the first questionnaire. The most significant results of increased knowledge absorption were for the sixth, seventh and eighth questions, which showed an increase of 60%, 48% and 60%, respectively. These results corroborate with other authors and reinforce the fact that the use of recreational resources associated with traditional classes are great allies in the teaching-learning process.

**KEYWORDS:** Histology, Didactic game, Facilitating tool, Teaching-learning.

**RESUMO:** Os jogos didáticos são ferramentas de extrema importância na contribuição do processo de ensino-aprendizagem, pois quando bem aplicadas, complementam com eficiência às aulas tradicionais, que na maioria das vezes estão defasadas devido à falta de investimento e inovação. O objetivo deste trabalho foi otimizar a aquisição de conhecimentos sobre tecido epitelial, utilizando um jogo didático como ferramenta pedagógica complementar às aulas tradicionais. Esta pesquisa foi realizada numa turma do 1º ano, contendo 42 alunos, na Escola de Referência em Ensino Médio Dr. Mota Silveira, na cidade de Bom Jardim – PE, Brasil. Na primeira etapa, foi ministrada uma aula tradicional, utilizando apenas o quadro

branco e lápis, em seguida foi aplicado um questionário para avaliar o conhecimento adquirido. Na segunda etapa, foi ministrada uma aula com o auxílio de data show, e logo após, foi aplicado um jogo didático intitulado “Memorizando a Histologia”, e depois, foi aplicado o segundo questionário, para comparar as duas metodologias utilizadas. Os resultados indicaram que houve um aumento considerável nos acertos das questões do segundo questionário em comparação com o primeiro questionário. Os resultados mais expressivos de aumento na absorção do conhecimento foram para a sexta, sétima e oitava questões, que mostraram um aumento de 60%, 48% e 60%, respectivamente. Estes resultados corroboram com outros autores e reforça o fato, que a utilização de recursos lúdicos associados às aulas tradicionais, são grandes aliados no processo de ensino-aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Histologia, jogo didático, ferramenta facilitadora, ensino-aprendizagem.

## 1 | INTRODUCTION

Play-and-learn has been a powerful strategy for developing students' skills. The play activities make the students learn with pleasure, joy and ease. According to Santos (2016), Lúdico is an approach used by those who wish to make their classes more dynamic, leaving the traditional context and bringing a new scenario to the school environment.

The use of items to aid in the construction of knowledge, provokes new ways of feeling, thinking, understanding, and promoting the encounter of the subject with different forms of expression and understanding of life (OLIVEIRA, 2017). It is with the formation of concepts that true learning is given, and it is in the play that is one of the largest spaces for the formation of concepts, at which point the student reproduces many situations lived in his daily life, these being fundamental situations to boost the creative abilities of man.

It is important to create methods that can contribute to the challenges faced in the teaching-learning process, minimizing their problems in the classroom. By means of its teaching methodology, the teacher should promote the interest of the students, and be available to develop new ways for their students to have better learning outcomes (MELO, 2017).

The didactic tools have the function of dynamizing the classes and make them more attractive, sharpen the curiosity of the students, awakening their attention to the work theme, since the knowledge was not passed only as a verbal form, but seized resources as : Sounds, colors, shapes, sensations, among other reactions that can be obtained through stimuli These materials form a link between students and teachers, contributing to a high cognitive development, making the student capable of making critical and logical decisions (WAJSKOP, 2012).

Considering the difficulties encountered in the teaching-learning process, the

objective of this work was to optimize the acquisition of knowledge about epithelial tissue, using a didactic game as a pedagogical tool complementary to traditional classes.

## 2 | METHODOLOGY

The research was carried out with 42 students of the 1st year, in the School of Reference in High School Dr. Mota Silveira, a public network school, located in the City of Bom Jardim - PE, located at Av. Castelo Branco. The municipality of Bom Jardim belongs to the Agreste Region of Pernambuco, Brazil. (Figure 1).



Figure 1. Map of the Agreste Region of the State of Pernambuco, Bom Jardim City. SOURCE: Google Maps.

In the first stage, a traditional class was ministered with only pencil and whiteboard (figure 2), then a questionnaire was applied with ten multiple choice questions (figure 3), in order to know how much the students had absorbed of the class taught in a traditional way. In the second step, another class was ministered, this time using the help of data show (figure 4). Afterwards, the didactic game titled “Memorizing Histology” was elaborated in PowerPoint and PhotoScap, with images of epithelial tissues and their respective definitions (figure 5).

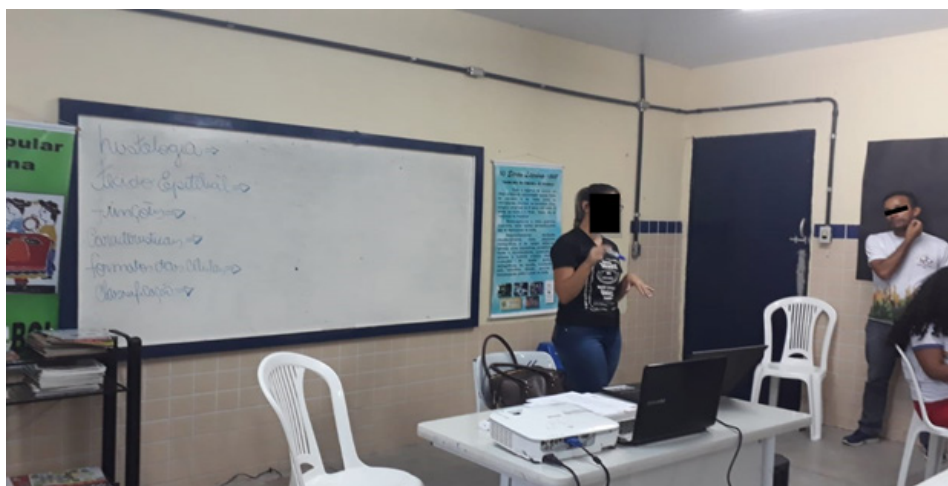


Figure 3. Questionnaire applied to verify the improvement in the absorption of knowledge. Source: Souza, 2018.

QUESTIONÁRIO

1º- O epitélio glandular é dividido em dois grandes grupos. Quais são?

- a) Glândulas superficial e inferior
- b) Glândulas polares e apolares
- c) Glândulas apicais e pavimentosas
- d) Glândulas exócrinas e endócrinas

2º - Existem dois tipos de Tecido Epitelial. Quais são?

- a) Revestimento e Glandular
- b) Polarizador e superficial
- c) Apical e basal
- d) Ativo e passivo

3º- O que é um tecido avascularizado?

- a) Alta concentração de fungos
- b) Ausência de vasos sanguíneos
- c) Alta concentração de veias
- d) Presença de vasos sanguíneos

4º De acordo com a quantidade de camada de células o epitélio de revestimento podem ser classificados como:

- a) Pavimentoso e não pavimentosos.
- b) Pavimentoso e glandulares.
- c) Pavimentoso, pseudo-estratificado e glandulares.
- d) Pavimentosos, pavimentoso, estratificado e pseudo-estratificado.

5º- O que são os tecidos?

- a) Conjunto de sistemas
- b) Conjunto de órgãos
- c) Conjunto de células e órgãos
- d) Conjunto de células

6º- Podem dizer que é função do tecido epitelial:

- a) Revestimento, absorção e secreção.
- b) Nutrição e secreção.
- c) Secreção, purificação e nutrição.
- d) Digestão, revestimento e proteção.

7º- O que a Histologia estuda?

- a) Os tecidos
- b) História dos fungos
- c) As bactérias
- d) Vegetais

8º- As lâminas basais estão entre:

- a) Tecido epitelial e conjuntivo
- b) Tecido conjuntivo e muscular
- c) Tecido epitelial e nervoso
- d) Tecido nervoso e muscular

9º- Sabemos que a pele é um manto de revestimento do nosso organismo. Logo, podemos afirmar que é o maior e mais pesado(a):

- a) Membrana
- b) Órgão
- c) Tecido
- d) Célula

10º- Entre as características do tecido epitelial, temos:

- a) Justaposição, avascularizados, regeneração.
- b) Justaposição, vascularização, regeneração.
- c) Vascularizados, proteção, regeneração.
- d) Avascularizados, justaposição, nutrição.

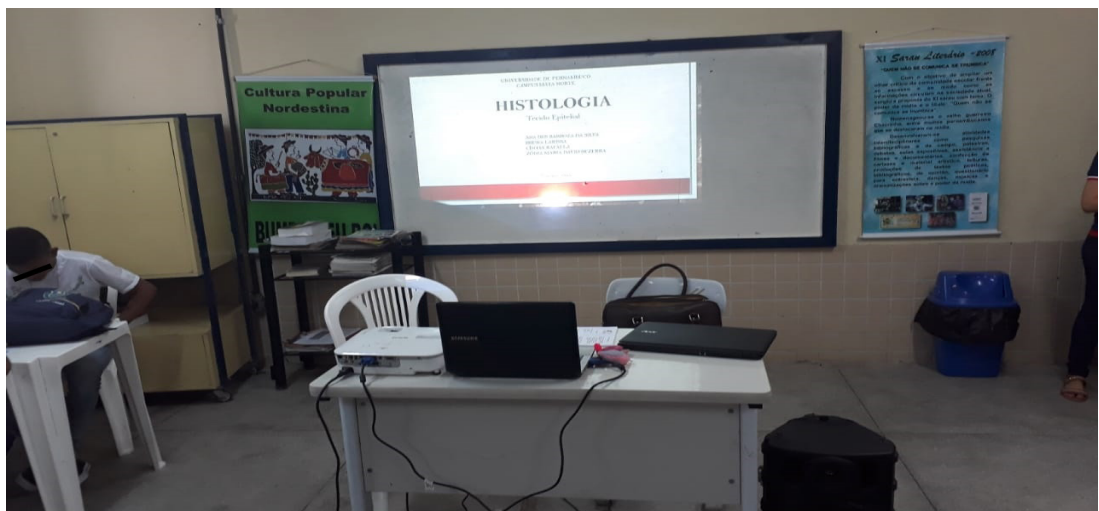


Figure 4. Class ministered using the data show. Source: Souza, 2018.





Figure 5. Game “Memorizing Histology”, ready to be applied. Source: Souza, 2018.

The game worked like a normal memory game, where the students would have to find the image of the tissue and its respective concept. The main rule of the game was to hit the maximum numbers of pairs of figures relating to the epithelial tissue. For their execution, the group was divided into two teams, these teams were joining the pairs and scoring, just as they were encouraged to find the pairs, they also had to read the cards to find the right image, corresponding to their respective definition. In the course of the game, the team leader in each round would choose one member to play, if he misses the combination, the play would be the other team. The one who combined more pairs of letters with epithelial tissues and their respective definitions won (Figure 6).

At the end of the class, the same questionnaire was applied (Figure 7), in reverse order, to compare and percentage of knowledge acquisition of the two stages.

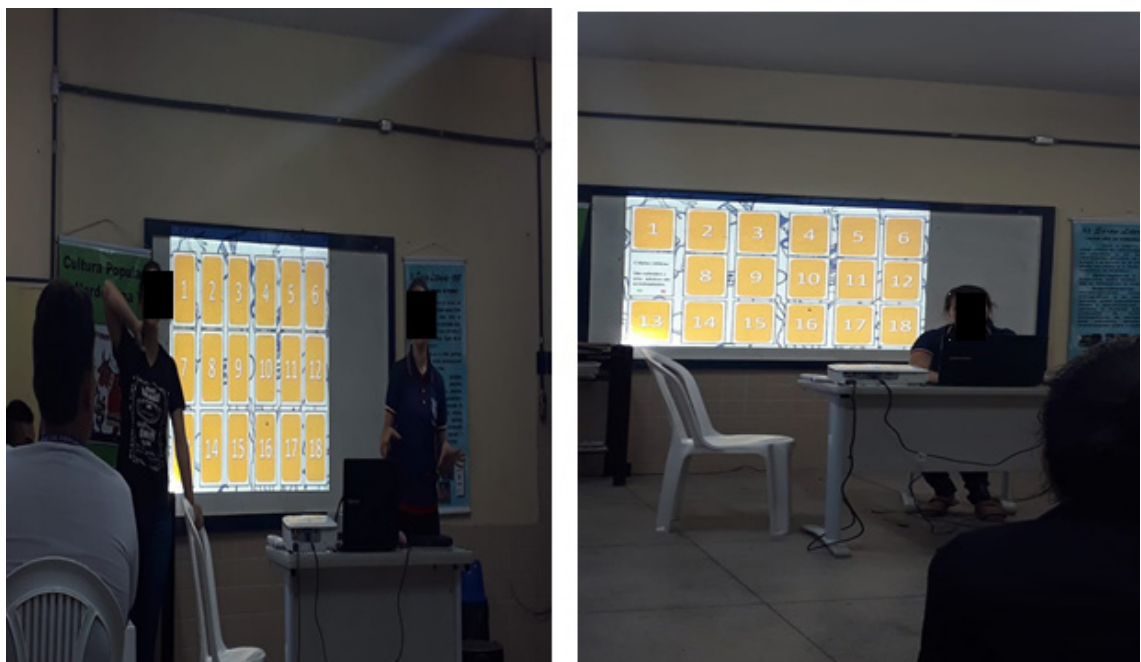


Figure 6. Application of the didactic game. Source: Souza, 2018.



Figure 7. Application of the questionnaire. Source: Souza, 2018.

### 3 | RESULTS AND DISCUSSION

Regarding the first stage, the students showed a certain disinterest in the white board and pencil class, most of the students did not interact. It was also found that histology contents are not included with the importance and frequency that they should have in high school. In relation to the first questionnaire, the majority of the students obtained results less than 5 correct answers. These results emphasize the need to make students feel the importance of studying histology. According to Sacchetto (2011), play activity is important for human development because, through games, students are able to simulate and exercise situations helping in learning and socialization.

During the game, the students' participation increased considerably, and after the playful play, interest continued to grow, they asked questions and questioned, which became more dynamic. The applied game captured the attention of the students and made the class more attractive and light. In the chart below, it is noted that it was from the second stage that the students were able to better understand the content. In the first question, there was a 21% increase in knowledge absorption, in the second 33%, in the third 39%, in the fourth 42%, in the fifth 32%, in the ninth 43%, in the tenth 36%. The most expressive results of increased knowledge absorption were for the sixth, seventh and eighth questions, which showed an increase of 60%, 48% and 60%, respectively (figure 8).

Given these results, it was reinforced that the games favor the mastery of communication skills, in their various forms, facilitating self expression, and encouraging intellectual development through the exercise of attention. The use of games for teaching, represents a change of attitude of the teacher in relation to the way of teaching, that is, the role of the teacher changes, since of communicator of knowledge only, he also exert a role of observer, organizer, consultant, mediator, intervener, controller and facilitator of learning, however, in spite of all these functions conferred on the "new teacher", he will only be able to intervene, when this is necessary, and these interventions, through

questioning, for example, taking the students to the changes of hypotheses, and either presenting situations that force the reflection, or to stimulate the socialization of the discoveries, but never to give the correct answer immediately (BORGES, 2010).

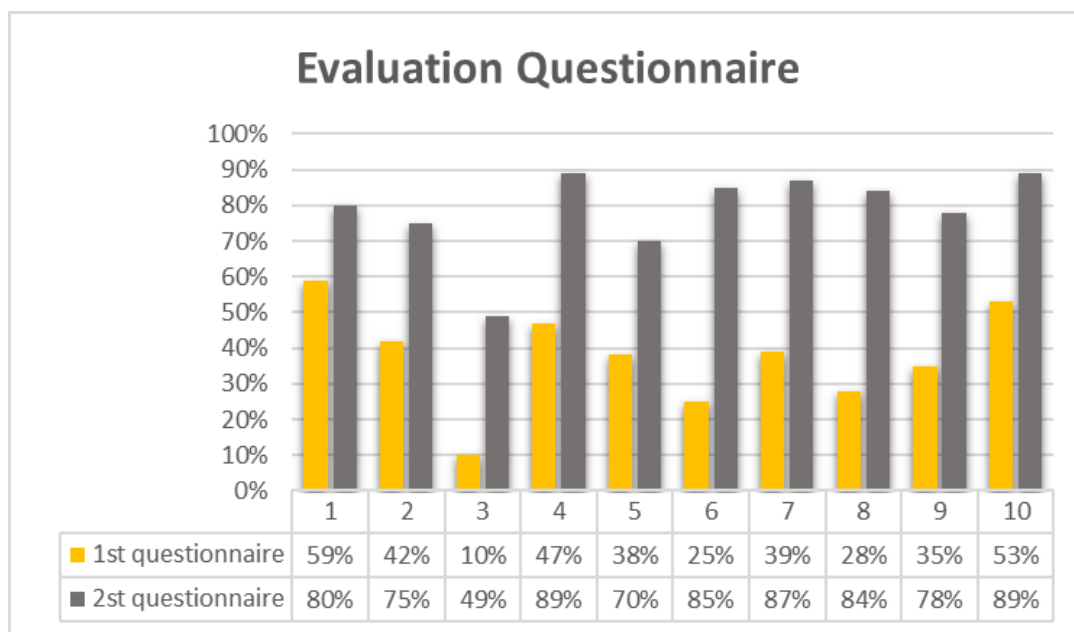


Figure 8. Comparative chart referring to the number of correct answers per question from the 1st and 2nd evaluation questionnaires. Source: Souza, 2018.

The intention of the didactic game is to balance the fun and the educational function, as this imbalance can lead to two situations: if we have more playful than educational, we will no longer have a didactic game, but only a game. On the other hand, if we have an excess of the educational function to the detriment of the playful function, we will have a non-playful teaching material (VAZ, 2015).

The final objective of a student before a game is the victory over the opponent, however, even if the student does not win, the pleasure enjoyed during the game can cause the student to return to play, and consequently learn more about the content, always aiming for correctness, making the student research and study not out of obligation, but for the pleasure of learning (CARDAZZO, 2017).

The use of these educational practices, helps in fixing the studied subject, in a more judicious way, favoring the continuous learning of ideas (CLEMENTE, 2010). And, as the didactic game is a differentiated, inexpensive and innovative method, it can be applied in any discipline and at any school stage (BORIN, 2012).

#### 4 | CONCLUSION

From the results obtained it was concluded that the didactic game had a satisfactory acceptance on the part of the students and contributed positively to the comprehension of the content addressed. The absorption of the content provided new information previously unknown, thus arousing the curiosity and interest of the students.

The methodology applied significantly increased the fixation of the content addressed, contributing to the cognitive development of the student body and to improving the acquisition of knowledge about histology.

It can not be said that educational games can solve all the problems related to the difficulties of teaching, but certainly contribute positively to make the class more dynamic and attractive, providing clear results in relation to the improvement of the acquisition and fixation of the subjects addressed, besides of being an easy and cheap method, well accepted by the students, and that promotes the learning of an active and effective form.

## REFERENCES

BORGES, E.; et al. Benefícios das atividades lúdicas na recuperação de crianças com câncer v.28 n.2 São Paul. 2010.

BORIN, Marcia. Jogo no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização, em Sala de Aula. **Revista Química Nova**, SP, v.34, n 2, p. 92-98. 2018.

CLEMENTE, A; et al. Construção de Jogos Didáticos para o Ensino de Biologia: Um Recurso para Integração dos Alunos à Prática Docente. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**. Curitiba. v. 3, n. 3, p.49-59. 2010.

CORDAZZO, S. et al. **A brincadeira e suas implicações nos processos de aprendizagem e de desenvolvimento**. RJ. v.38 n. 1, 2017.

JUNQUEIRA, L.C.U. & CARNEIRO, J. Histologia Básica. 11<sup>a</sup> Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

MELO, A; et al. Utilização de jogos didáticos no ensino de ciências: um relato de caso. Revista científica multidisciplinar das faculdades de São José. São José, v. 9. n. 1.2017.

OLIVEIRA, C.; DIAS, A Criança e a Importância do lúdico na Educação. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. V. 13. n.2.p. 113-128 2018.

QUEIRO, C.; CARVALHO, A. A importância do lúdico na educação infantil. Revista do Plano Nacional de Formação de professores da Educação Básica, Teresina, v.4, n.1, p. 161-165. 2016.

SACCHETTO, B; et al. O ambiente lúdico como fator motivacional na aprendizagem escolar. São Paulo, v.11. n.1. p. 28-36, 2011.

SANTOS, W; et al. A ideia do lúdico como opção metodológica no ensino de ciências e biologia: o que dizem os TCCs dos egressos do curso de ciências biológicas licenciatura da universidade federal do rio grande do sul?. São Luís, v. 21. n. 2. p. 176-194. 2016.

VAZ, W; et al. **Banco Químico: um Jogo de Tabuleiro, Cartas, Dados, Compras e Vendas para o Ensino do Conceito de Soluções** v. 37, N° 4, p. 285-293, 2015.

WAJSKOP, G.; **O Brincar na educação infantil**. São Paulo, Vol. 34, N° 2, p. 92-98, MAIO 2012.

## APRENDER E ENSINAR A CULTURA INDÍGENA: EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA NO CATU DOS ELEOTÉRIOS

**Karlla Christine Araújo Souza**  
**Guilherme Paiva de Carvalho**  
**Guilherme Luiz Pereira Costa**

**RESUMO:** Os povos indígenas são vistos e tratados como parte do folclore brasileiro ou como fantasia carnavalesca. A visão preconcebida acerca desses grupos étnicos, tem perpassado como uma herança cultural. Na educação regular, cada vez mais acontece a degradação da imagem do indígena. Isso contribui significativamente para a discriminação dos poucos povos que ainda entendem e afirmam-se enquanto descendentes de índios. A imagem distorcida que é propagada tem camuflado a importância dos indígenas na constituição social brasileira. Pensando a educação como capaz de transmitir conhecimentos de uma geração para outras, torna-se indispensável buscar entender a qual a real função desempenhada pela Escola Municipal João Lino, enquanto única instituição de Educação Escolar Indígena do Estado do Rio Grande do Norte. O processo de integração sofrido pelo índio na sociedade nacional resultou em perda de aspectos culturais singulares de diversos grupos indígenas. Por outro lado, esse processo não ocasionou o desaparecimento desses povos. Acreditamos ser necessário atribuir valores à essa escola e problematizar a sua real relevância para uma

Educação Escolar Indígena de qualidade. Precisamos problematizar qual seria o papel da mediação do conhecimento indígena na preservação e manutenção da cultura desses povos. Percebendo e focando naquilo que há de mais específico e próprio em sua forma de ensino-aprendizagem e identidade. A Escola no Catu é a prova concreta que educação e cultura estão vinculadas. Atribuindo um novo significado, partindo de uma nova visão. Ou seja, ressignificando o modo de se comportar de cada pessoa, em cada cultura.

**PALAVRAS-CHAVE:** Indígenas, Educação, Catu dos Eleotérios, Rio Grande do Norte.

### INTRODUÇÃO

O trabalho que aqui se segue é resultado da discussão proposta em um projeto<sup>1</sup> de pesquisa submetido à disciplina Seminário de Pesquisa em Ciências Sociais e Humanas do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais e Humanas (PPGCISH) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), no ano de 2018. A intenção é tratar da Educação Escolar Indígena em uma instituição de Ensino Fundamental, situada em comunidade indígena denominada Catu dos Eleotérios. Além disso, é necessário frisar que na mesma comunidade existe uma outra escola, mas não

é caracterizada como escola indígena. Para adentrar nas motivações que levaria à necessidade de uma educação diferenciada é preciso situar os povos indígenas em meio à sociedade envolvente.

Em programas televisivos, jornais ou principalmente em livros didáticos, nos deparamos constantemente com notícias de que não existem mais índios nos dias atuais em território brasileiro. Além disso, aprendemos que índio é um ser preguiçoso, burro, imoral, primitivo e outros adjetivos que permitem equívocos sobre a condição social deles. A imagem que é transmitida dos indígenas, é concebida de maneira preconceituosa e estereotipada. Percebe-se assim que os povos indígenas são vistos e tratados como parte do folclore brasileiro ou como fantasia carnavalesca. Notamos que a visão preconcebida acerca desses grupos étnicos tem perpassado como uma herança cultural.

Vivendo em centros urbanos, vestindo roupas jeans, calçando sapatos, utilizando aparelhos de telefonia para se comunicar ou para entretenimento e falando português. Nos parece uma pessoa como qualquer outra em meio as demais no Brasil. Mas se nos for dito que se trata aqui de um índio, certamente, partindo do senso comum, jogaríamos que o sujeito anteriormente caracterizado é menos indígena do que os outros.

Uma vez pensando a constituição do povo brasileiro e refletindo acerca da importância dos povos indígenas para o desenvolvimento do país, chegaríamos a conclusão de que muito se deve aos primeiros brasileiros e que não consiste uma tarefa fácil pôr fim a dívida que possuímos com ele. Utilizando dessa reflexão, Cohn (2001) assegura que uma forma de mudar o quadro de inferioridade que foi imposto até então, seria deixar os moradores nativos em paz. Contudo, “deixá-los em paz” torna-se uma questão de difícil resposta.

Precisamos problematizar qual o seria o papel da mediação do conhecimento indígena na preservação e manutenção da cultura desses povos. Percebendo e focando naquilo que há de mais específico e próprio em sua forma de ensino-aprendizagem, importante para manutenção dos costumes, saberes e valores de sua cultura. Vemos o exemplo da Comunidade do Catu, no Rio Grande do Norte, como um ponto de partida para pesquisar acerca da educação nas escolas diferenciadas. É importante deixar claro que existem outras escolas indígenas pelo Brasil, mas pesquisas apontam que muitas delas correspondem apenas às mesmas instituições integracionistas, sendo a nomenclatura [Escola Indígena] o único diferencial.

Acreditamos que o conhecimento é uma arma contra qualquer tipo de preconceito e discriminação. Então, é necessário refletir acerca de uma educação indígena para impedir o extermínio de um povo e para o respeito das diferenças e visão de mundo. Refletindo como é mediado o ensino dentro da própria comunidade. Servindo assim, como instrumento para revisar a imagem de senso comum do índio brasileiro. O serviço prestado dentro da comunidade, nos mostra que é praticamente impossível tratar de uma cultura sem pensar como acontece a inserção de seus membros em

uma sociedade capitalista pela educação.

Tradicionalmente, nas Ciências Sociais, estávamos acostumados a pensar a importância da educação como mecanismo de coerção: reprodução e conservação de uma cultura dominante. Pensando a educação como capaz de transmitir conhecimentos de uma geração para outras, torna-se indispensável buscar entender qual a real função desempenhada pela Escola Municipal João Lino da Silva enquanto única instituição de Educação Escolar Indígena do Estado do Rio Grande do Norte. Escola essa presente na comunidade do Catu dos Eleotérios. Comunidade indígena situada entre as cidades de Canguaretama e Goianinha, Rio Grande do Norte, que conta com cerca de 800 membros, onde a maioria dos moradores se reconhece enquanto indígena.

A discussão aqui iniciada é fruto do empenho de populações e indivíduos que se reconhecem e reivindicam seus direitos enquanto indígenas. A vergonha que existia e a necessidade de se esconder debaixo de outras denominações, dão lugar ao sentimento de pertencimento, afirmação étnica e orgulho. Por outro lado, ainda persiste a briga até mesmo para poder ser reconhecido.

## **METODOLOGIA**

Devemos procurar entender se essa escola diferenciada instituída nessa comunidade indígena representa apenas mais uma instituição de mera reprodução de ideologias colonizadoras ou se é uma importante ferramenta para assegurar a mediação do conhecimento produzido por um povo específico. Acreditamos ser necessário atribuir valores à escola e problematizar a sua real relevância para uma Educação Escolar Indígena de qualidade. Mas principalmente, para essa comunidade, que luta pelo seu reconhecimento.

Partimos do pressuposto que uma instituição que oferece educação diferenciada e voltada para um grupo étnico, demanda especificidades em sua construção e constituição. Sendo assim, a nossa problemática se construía inicialmente na busca de entender o que diferencia a Escola João Lino da Silva das outras instituições de educação básica.

Trata-se de uma pesquisa com enfoque qualitativo e de cunho etnográfico, inicialmente com levantamento bibliográfico. É preciso analisar as informações já existentes a respeito da Comunidade. Assim, otimizamos o tempo da pesquisa e, além disso, podemos parar para refletir acerca de pontos que podem ser importantes no decorrer do nosso trabalho.

Grupos de pesquisas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) têm dedicado trabalhos acerca da Comunidade do Catu e outras comunidades indígenas potiguaras. Os resultados dessas pesquisas são de extrema pertinência para entender melhor a organização da comunidade e da presença indígena no estado. Além de ter acesso ao acervo que se encontra disponível na internet, é interessante manter contato com os esses estudiosos ou uma nova consulta à biblioteca da UFRN e do

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN-Campus Canguaretama), já que pesquisadores dessas duas instituições mostram-se atualmente interessados na questão indígena e estão constantemente presentes na Comunidade.

Apenas a leitura de bibliografia selecionada sobre o assunto não é suficiente para suprir os objetivos inseridos nesse projeto. Sendo assim, compreendo ser necessário uma pesquisa empírica, pois, para conhecer diretamente com o ensino é proporcionado na comunidade, é indispensável algumas visitas à Escola Municipal João Lino para observar a funcionalidade da instituição, para fazer entrevistas e, se necessário, a aplicação de questionários e não podemos deixar de lado uma análise do Projeto Político Pedagógico da escola.

Contudo, não se pode esquecer-se de levar em consideração o posicionamento dos professores sobre a escola. Sendo assim, deve-se considerar que a formação e atuação dos docentes de uma escola indígena requer uma reflexão mais aprofundada acerca do tipo de mediação e transmissão de conhecimentos que acontece dentro da instituição de ensino. Além disso, é percebido o papel de protagonista dos professores dentro do Movimento Indígena no Brasil. Esses sujeitos de atuação, na maioria dos casos analisados, são mais do que professores. Eles são a própria representação da comunidade frente ao Estado. São as lideranças.

## RESULTADOS

Desde o contato com o colonizador, os indígenas passam por graves situações de conflitos, seja por território, extermínio, escravidão ou invisibilidade de suas culturas perante as ações integracionistas. Hoje, a tecnologia a disposição do homem branco é um forte fator de risco para povos tradicionais. O entendimento das diferenças não esteve presente nesses mais de 500 anos de história, existindo apenas a tentativa de uma única identidade nacional.

Os povos indígenas contemporâneos buscam viver as memórias de seus antepassados, projetando um futuro baseado na compreensão das diferenças de seus povos. Para isso, Baniwa (2006), enquanto indígena, diz que não adianta pensar somente sobre a visão que o homem branco tem do índio, mas devemos refletir também como os próprios indígenas se identificam perante a sociedade brasileira.

Desde a promulgação da Constituição de 1988, os direitos dos indígenas diante do Estado foram reconhecidos, fazendo com que esses povos étnicos brasileiros deixassem de ser tratados como incapazes e fossem protagonistas. Protagonistas porque essa conquista histórica não foi fruto de paternalismo do Estado. Nessa época (1970-1980), a atuação de lideranças indígenas e organização apoiada de importantes aliados, tomou forma como importante período de resistência, atuação política e interesses coletivos.

Na educação regular ofertada nas escolas comuns, cada vez mais tem



acontecido a degradação da imagem do indígena. Isso contribui significativamente para a discriminação dos poucos povos que ainda entendem e afirmam-se enquanto descendentes de índios. Mas a falta de tolerância à cultura dos primeiros brasileiros ultrapassa o campo das concepções daquilo que entende-se por avanço e progresso.

Desde a chegada dos portugueses e da instauração de um projeto pedagógico aplicado pelos jesuítas, os nativos das terras brasileiras encontravam-se diante de um processo integracionista. Do período da ditadura militar até a Constituição de 1988, persistia o processo de integração e homogeneização de identidades étnicas.

Infelizmente, mesmo em meio à diversidade cultural existente, tratando-se do nosso país, ainda não reconhecemos devidamente a realidade indígena. Sabemos muito pouco acerca dos índios e como eles se organizam. A imagem distorcida que é propagada tem camuflado a importância dos indígenas na constituição social brasileira. Devido à falta de compreensão e respeito pelo modo de organização social e econômico indígena por parte do “homem branco”, esses povos estão perdendo não somente aspectos culturais. Existe uma luta diária contra a expansão de atividades agrícolas e de exploração de territórios ocupados pelos índios.

Antes da Constituinte de 1988, toda a legislação entendia ser dever do Estado resguardar a respeito dos direitos de igualdade dos povos indígenas. Mas por essa igualdade entendia-se como homogeneidade. Ou seja, todos os marginalizados (leia-se indígenas) deveriam ser assimilados culturalmente na sociedade nacional. Com isso, a integração não possibilitaria uma compreensão das diferenças, causando discriminação.

Nota-se que as mobilizações indígenas, a partir da década de 1970 (mesmo considerando os atos de resistência desde o período de colonização, para sermos mais justos), têm tomado rumos favoráveis aos índios, mas, como trata Cunha (2012), é uma luta que deve ser travada em parceria tanto com o Estado brasileiro quanto a comunidade internacional.

A existência de diferentes etnias em um país rico em biodiversidade como o Brasil, também se mostra importante respeitar sua “sociodiversidade”, como um processo de sobrevivência por meio do reconhecimento dos grupos/sociedades. Para manter-se essa diversidade, é precioso garantir condições de sobrevivência das sociedades que a produz.

## DISCUSSÃO

O processo de integração sofrido pelo índio na sociedade nacional resultou em perda de aspectos culturais singulares de diversos grupos indígenas. Por outro lado, esse processo não ocasionou o desaparecimento desses povos. Mesmo em meio à inserção na sociedade dita civilizada, pesquisas apontam para um crescimento populacional dos índios no Brasil nas últimas décadas. Com esse crescimento da população (ainda que não represente sequer 0,1% da população nacional), o índio

tornou-se parte do nosso presente e evidencia-se que eles manterão presença no nosso futuro. O próprio aumento populacional não representa um simples crescimento demográfico, mas representa um verdadeiro processo autoafirmativo indígena.

Atualmente pouco se tem produzido sobre a Comunidade Catu, principalmente sobre a Educação Escolar Indígena entre os índios dessa localidade. Durante o levantamento bibliográfico inicial, foram encontradas três dissertações de mestrado e uma monografia, todas disponíveis no site da UFRN. Essas dissertações e a monografia são correspondentes a pesquisas que trabalham diferentes aspectos da Comunidade do Catu.

Os trabalhos de conclusão de curso de Silva (2007), Silva (2016) e Moritz (2010) nos ajudam a entender melhor geografia e a história da Comunidade do Catu dos Eleotérios e como aqueles moradores que se identificam enquanto indígenas, procuram preservar sua cultura frente ao processo de avanço do “homem branco” no espaço que eles ocupam. Nesses trabalhos, os pesquisadores tratam as relações políticas e a questão da construção da etnicidade, não deixando de lado a importância do turismo como fator de visibilidade da comunidade e da consciência ambiental desses indígenas. Por trás desse histórico de luta discutidos nos trabalhos dessas pesquisadoras, podemos pensar sobre a real necessidade de uma educação que atenda as especificidades de uma etnia.

Além disso, é de extrema relevância buscar analisar as exigências legais sobre a Educação Escolar Indígena e o que tem sido produzido e praticado pelo MEC (Ministério da Educação) para refletir sobre o assunto. Devemos compreender como a Constituição de 1988 defende os povos indígenas e como as práticas pedagógicas desenvolvidas desde estão em consonância com as Leis. O MEC disponibiliza material sobre os indígenas no país. Sendo assim, essas matérias são importantes como parâmetros da nossa pesquisa.

Como já foi dito antes, nem toda escola que recebe o nome de Escola Indígena é realmente uma instituição diferenciada. Witembergue Gomes Zapparoli (UFMA) organizou uma obra com alguns artigos de pesquisadores brasileiros a respeito de experiências em comunidades indígenas. Essa obra representa as diversas possibilidades de entender que os povos são verdadeiramente diferentes e que precisam de um ensino específico, capaz de atender os moradores de cada comunidade:

Apresentam-se nesta obra o olhar de vinte pesquisadores, vinculados a diversos grupos de pesquisas, cujas práticas têm se voltado ao estudo da educação indígena e da educação escolar indígena. Ao longo dos dezessete capítulos aqui reunidos, realizamos uma interlocução com os povos indígenas Apinayé, Krikati, Wai-wai, Krahô, Tentehar no Maranhão, Palikur, Galibi Marworno, Karipuna, Galibi Kaliña, Kaingang, Omágua/ Kambeba e Pataxó. Os textos nos instigam a conhecer as particularidades e os conhecimentos produzidos com esses povos indígenas, encantados pelo viver de sua cultura. (ZAPAROLI, 2017, p.10)

Muitas vezes, a escola mantém-se como reprodutora de desigualdades sociais,

ocasionando a exclusão aqueles que não se encaixam nos padrões de conservação. Considerando a contribuição de Pierre Bourdieu (1998), pode-se pensar a escola como mecanismo de propagação de desigualdades e hierarquização.

Seria essa instituição encarregada de perpassar ideologias dominantes. Émile Durkheim (2011) trata da questão do papel da educação (ou educações, como o próprio autor utiliza) na sociedade. Ele contribui com uma discussão acerca da escola perante a história: apesar de reproduzida e reprodutora, a educação, para Durkheim, é aquilo que diferencia os homens dos outros animais e de seus semelhantes.

Durante nossa visita à comunidade, as crianças corriam brincando no pátio da escola, sem parecer nem um pouco incomodadas ou constrangidas com nossas presenças ali. Mas o que realmente nos instigou foi a pintura corporal, feito pelo um dos professor e algumas cria. A tinta para a pintura é obtida a partir de mistura das sementes do urucum e água. Em alguns eventos mais importantes, usa-se as sementes do jenipapo. Cada desenho tem seu significado e são também diferentes para ambos os sexos. Nos homens guerreiros, pintam-se o rosto, ao redor dos olhos e o peito com jenipapo, as mulheres pintam as bochechas. Os desenhos representam os seres da floresta.

De imediato e sem qualquer objeção, as próprias crianças se disponibilizaram a fazer as pinturas corporais na nossa turma de visitantes. A disponibilidade percebida a partir da simpatia dos alunos da escola nos leva a entender que, para eles, a escola é apenas uma extensão de seus lares: os conhecimentos do cotidiano são mediados dentro da própria instituição.

## CONCLUSÕES

Mesmo a busca de assimilação possuindo forte poder, as culturas indígenas não foram definitivamente perdidas, acontece então uma reconstituição dessas culturas (COHN, 2001). Os indígenas criaram mecanismos que foram (e continuam sendo) utilizados para assegurar a existências das comunidades. A transmissão de conhecimentos tradicionais representa uma importante ferramenta a favor da preservação e manutenção dos costumes dos povos.

Independentemente de como ocorre a transmissão de saberes, a educação é representante de um dos mecanismos já citados aqui. Percebida de diversas formas entre os membros das diversas comunidades indígenas brasileiras. Cabe deixar claro que a ideia de transmissão, aprendizado e conhecimento pode ser desempenhada por diferentes perspectivas. A partir dos estudos a respeito do ensino proporcionado entre os indígenas, inexistente um único modelo de educação ou de escola, pois as próprias comunidades possuem suas especificidades em comparação as outras.

Uma educação diferenciada significa entender que as escolas sempre foram usadas como imposição de valores e ideias dominantes culturalmente:

Na verdade, a escola indígena é, como outra qualquer, dirigida para uma formação universalizada, homogeneizadora dos valores, princípios e da cultura ocidental, implantada por meio de uma pedagogia estranha ao universo cosmológico das sociedades indígenas. Seu conteúdo ideológico está voltado para os interesses capitalistas. Mesmo dentro da escola indígena, as “coisas de índio” são apresentadas às crianças como algo exótico e fora da realidade do mundo moderno. (ISAAC; RODRIGUES, 2017, p. 83).

Assim, uma Escola Indígena realmente interessante para os indígenas deve ser a promotora da construção de uma nova história, procurando somar políticas que revertam os impactos que ainda persistem da colonização. Podemos visualizar esse processo como apropriação de uma instituição estrangeira em prol dos povos indígenas.

Inicialmente, a escola não era de Educação Indígena. Somente em 2008 houve essa sistematização. Os próprios indígenas não aceitaram a escola como ferramenta que mudaria sua cultura. Os potiguaras se reuniram para encontrar medidas contra a instituição (pelo menos contra o ensino prestado por ela). Protestaram na rua da câmara municipal de Canguaretama exigindo a retratação. Contaram com ajuda de pesquisadores. Queriam mostrar que a escola era diferente, mas não somente no papel.

Segundo o cacique da comunidade, o contato com a cultura do branco nunca foi um ponto negativo para eles, mas o problema consiste na maneira como o homem da cidade ver a cultura indígena. Para ele o muro daquela escola não representa limite nenhum. Aquela barreira que delimita o perímetro é apenas conversão do homem branco, pois a instituição é de qualquer um que mora no povoado ou queira aprender a partir dela. Sendo assim, a resistência à educação escolar (pelo menos da escola colonizadora) não se dar como recusa aos saberes não-indígenas, mas apresenta-se na não aceitação dos conhecimentos ocidentais como únicos. Recusam a escola como poder homogeneizador.

A partir das ações desenvolvidas nessa comunidade indígena (a tentativa de preservação da língua nativa; da dança; dos rituais religiosos e da fé, em meio a “perseguição” causada pelo homem branco), podemos entender a importância de preservar a cultura que não é a nossa e vê-la de uma forma diferente. A Escola que está sendo constituída no Catu é a prova concreta que educação e cultura estão vinculadas. Atribuindo um novo significado, partindo de uma nova visão. Ou seja, resignificando o modo de se comportar de cada pessoa, em cada cultura.

Se fôssemos capazes de compreender ou simplesmente de respeitar o comportamento alheio ou os costumes das culturas que diferenciam-se da nossa, certamente os índios, assim como as outras minorias, não seriam alvo de práticas de extermínio. É dentro do contexto social, cultural e econômico que o aluno, enquanto sujeito de aprendizagem, deve reconhecer o valor de sua cultura.

## REFERÊNCIAS

BANIWA, Gersem dos Santos Luciano. O índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: Ministério da Educação, Secretária de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006.

BOURDIEU, P. A Escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. In: CATANI, A. (org). **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 1998.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 1991.

COHN, Clarice. Culturas em Transformação: os índios e a civilização. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 15, n. 2, p.36-42, 2001.

CUNHA, Manuela Carneiro da. Índios no Brasil: História, direitos e cidadania. 1. ed. São Paulo: Claro Enigma, 2012.

DURKHEIM, Émile. **Educação e Sociologia**. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.

ISAAC, Paulo Augusto Mário; RODRIGUES, Sílvia de Fátima Pilegi. Educação Escolar Indígena: Impactos e novas formas de colonização. **Revista Cocar**, Belém, v. 11, n. 22, p.60- 86, 2017.

MORITZ, Tatiana. **Turismo no espaço rural e comunidades tradicionais: uma análise das percepções da Comunidade do Catu/RN**. Natal: UFRN, 2010.76 p. Dissertação (Mestrado em Turismo) - Programa de Pós-Graduação em Turismo, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

SILVA, Claudia Maria Moreira da. **Em busca da realidade, a experiência da etnicidade dos Eleotério (Catu/RN)**. Natal: UFRN, 2007.281 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2007.

SILVA, Gildy-cler Ferreira da. **Nós, os potiguaras do Catu: emergência étnica e territorialização no Rio Grande do Norte (século XXI)**. 2016. 174 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de História, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

ZAPAROLI, Witembergue Gomes (org). **Caminhos e encontros na educação de indígenas**. Imperatriz: Ethos, 2017.

## APRENDIZAGEM MUSICAL COMPARTILHADA NA PRÁTICA INSTRUMENTAL COLETIVA DE SAXOFONE

**José Robson Maia de Almeida**

Universidade Federal do Cariri  
Juazeiro do Norte - Ceará

**RESUMO:** O presente trabalho busca refletir, através de um relato de experiência, o processo pedagógico na disciplina de *Prática Instrumental: Saxofone*, no Curso de Música da UFCA, a partir das possibilidades que surgem da aprendizagem coletiva e da Aprendizagem Musical Compartilhada. O aporte em Gordon (2000) e Freire (1996) amplia a reflexão sobre o ensino de instrumentos e a reflexão sobre a prática docente, respectivamente. Percebe-se, portanto, uma heterogeneidade de saberes trazidos principalmente das bandas de música para a sala de aula e que constituem um currículo que delinea processos de aprendizagem compartilhada. Além disso, nota-se que a realização da “prática como componente curricular” se faz presente nas atividades de aprendizagem, contribuindo para a formação dos estudantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem Musical Compartilhada; Saxofone; Curso de Música da UFCA.

### INTRODUÇÃO

O presente trabalho parte de minha tese

de doutoramento, e tem por objetivo refletir, por meio de um relato de experiência, sobre o ensino e a aprendizagem em grupo que ocorre na disciplina *Prática Instrumental: Saxofone*, no Curso de Música da Universidade Federal do Cariri (UFCA), elaborando uma reflexão sobre o trabalho em grupo, ao mesmo tempo em que busca desvendar processos de Aprendizagem Musical Compartilhada (AMC) (ALMEIDA, 2014) que entendo ocorrer no âmbito da própria disciplina. Para tanto, a pesquisa se baseia em Gordon (2000) e Freire (1996) para ampliar esta reflexão e reiterar as possibilidades de uma abordagem coletiva no ensino de instrumentos musicais.

O aluno do Curso de Música – Licenciatura da UFCA realiza, durante 04 semestres, disciplinas de Prática Instrumental coletiva através de metodologias que proporcionam aprendizagens em grupo. Os eixos instrumentais contidos no referido Curso são: voz (canto coral), cordas friccionadas (violino, viola, violoncelo e contrabaixo), sopros (saxofone e metais), violão e teclado. Além destas, há disciplinas optativas de percussão e flauta doce. A disciplina que aqui pretendo discutir é a *Prática Instrumental: Saxofone* que está sob minha responsabilidade enquanto docente.

Com outros componentes curriculares que

integram a estrutura do Curso, as disciplinas de Prática Instrumental são ferramentas para o desenvolvimento dos aspectos musicais e pedagógicos dos licenciandos. São de natureza obrigatória, de quatro horas/aulas semanais, distribuídas em quatro semestres, e nelas se busca enfatizar a prática como alicerce à atuação docente baseada no desenvolvimento técnico, artístico e na realidade sócio musical da região. O instrumento escolhido pelo aluno deverá no futuro ser apoio para a sua atuação docente.

O músico educador, após sua trajetória como discente do Curso de Música da UFCA deverá ser reconhecido como um pesquisador, artista que domina os conteúdos, métodos e técnicas relativos aos processos de ensino e aprendizagem da música; devendo ter conhecimento acerca da linguagem musical e que possa se expressar com desenvoltura através do instrumento musical escolhido para a Prática Instrumental, bem como através do instrumento musical natural do ser humano: a voz. (UFCA, 2014, p. 10)

Na *Prática Instrumental: Saxofone*, os alunos aperfeiçoam a técnica do instrumento e se aprofundam em diversos aspectos inerentes à execução musical, como respiração, digitação, embocadura, sonoridade e repertório voltado para o fazer coletivo e individual, uma vez que os discentes poderão ser futuros professores em escolas de educação básica, escolas especializadas, de universidades, bandas de música, dentre outras.

A ênfase dada à prática musical coletiva, tal como é proposta no Projeto Político Pedagógico do Curso de Música da UFCA, me causou questionamentos, a saber: Qual o currículo que emerge dos saberes derivados da compartilha da aprendizagem? Como ocorre o processo pedagógico coletivo da disciplina de Saxofone? No tocante à prática como componente curricular e exercício da docência, quais as aprendizagens construídas na interação que se dá no processo coletivo?

### **APRENDIZAGEM MUSICAL COMPARTILHADA (AMC)**

A música naturalmente é uma arte coletiva, portanto, não há porque sua aprendizagem também não ser compartilhada. O que se compartilha na aprendizagem? Por que aprendizagem musical no cerne desta ideia?

O processo de Aprendizagem Musical Compartilhada pode ocorrer independentemente da figura institucional do professor em ambientes informais de ensino, assim como através dos indivíduos que rodeiam o aprendiz. Contudo, o professor deve estimular a compartilha de saberes. Assim, os estudantes aprendem com as ações advindas do meio social que podem se dar em interação com outros indivíduos, por vezes sem a intenção clara de consolidar o ato de ensinar. Libâneo (1994, p. 82) delimita isto como aprendizagem casual, a qual “é quase sempre espontânea, surge naturalmente da interação entre as pessoas e com o ambiente em que vivem. Ou seja, pela convivência social, pela observação de objetos e acontecimentos, pelo contato

com os meios de comunicação, leituras, conversas etc”.

A partilha de saberes, que deve ser estimulada pelo professor, pode ser uma via pela qual o desenvolvimento da aprendizagem pode ocorrer naturalmente e mais facilmente, alcançando os objetivos de aprendizagem.

A atividade musical pode ser um espaço no qual o saber compartilhado deve ser constantemente estimulado, visto que é uma ação naturalmente coletiva, mesmo sendo de execução musical solo, na qual ocorre uma interação intrínseca de compositor-intérprete-ouvinte e, por conseguinte, um processo de aquinhoamento.

Ser coletivo, interação social, a teoria não deve preceder a prática musical e o objetivo é a aprendizagem discente e coletiva, são aspectos inerentes à Aprendizagem Musical Compartilhada (AMC) e que se entrelaçam numa constante confluência, ocorrendo naturalmente como parte do processo, ou que podem ser estimulados pelo professor. Estes aspectos são basilares para delinear a ideia de AMC.

Na ideia do saber compartilhado se destacam ainda características como a colaboração, a solidariedade, o estímulo à interação, os quais podem emanar do contexto das relações sociais e pedagógicas. Tal partilha é uma mola propulsora para a construção destes saberes em um âmbito coletivo e pelos atores envolvidos no caminho da aprendizagem.

Para se constituir a aprendizagem compartilhada, é imprescindível que os estudantes sejam participativos no processo de trabalho com o conhecimento, bem como estejam disponíveis à interação com todos. Pois, ao conceber a aprendizagem vinda da interação e colaboração, entende-se que o estudante é participante ativo no processo de construção e partilha do conhecimento (HAYDT, 2006), ou seja, “a aprendizagem ocorre através do comportamento ativo do estudante: este aprende o que ele mesmo faz, não o que faz o professor” (TYLER, 1974, *apud* HAYDT, 2006, p. 144).

Para Haydt (2006), as experiências são fundamentais como resultados da interação entre o aluno e o ambiente que o cerca, incluindo o contexto pedagógico. Para que este processo seja pleno, é necessária a participação ativa do educando.

Por experiência de aprendizagem entendemos a interação que se processa entre o aluno e as condições exteriores do ambiente a que ele pode reagir. [...] Ao conceber a experiência de aprendizagem como resultado do processo de interação do estudante com seu ambiente, estamos supondo que ele é um participante ativo no processo de aprendizagem e de construção do conhecimento (HAYDT, 2006, p. 144).

A colaboração entre os alunos pode ser um fator preponderante no processo educativo de interação musical. A ação de uns alunos ajudarem aos outros pode proporcionar aprendizagens que, talvez, não seriam possíveis somente na relação entre professor e aluno.

A colaboração entre todos os envolvidos no ensino de instrumentos musicais



é uma dimensão importante na aprendizagem musical, uma vez que estes aspectos estão em uma relação recíproca e dialógica entre os alunos e o professor. Nessa perspectiva, a aprendizagem torna-se foco principal da relação pedagógica. O docente aí envolvido pode se reconhecer como um incentivador e aprendente deste processo em que os alunos estão em constante colaboração, promovendo, desta forma, experiências significativas para os atores do processo educacional.

Uma das tarefas mais importantes da prática educativo-crítica é propiciar as condições em que os educandos em suas relações uns com os outros e todos com o professor ou a professora ensaiam a experiência profunda de assumir-se. Assumir-se como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva porque capaz de amar. Assumir-se como sujeito porque capaz de reconhecer-se como objeto. A assunção de nós mesmos não significa a exclusão dos outros (FREIRE, 1996, p. 41).

King (1986, *apud* SACRISTAN, 2000, p. 20-21) acrescenta ainda que “nenhum fenômeno é indiferente ao contexto no qual se produz e o currículo se sobrepõe em contextos que se dissimulam e se integram uns aos outros, conceitos que dão significados às experiências curriculares obtidas por quem delas participa”. Portanto, ensinar, de acordo com Pimenta e Anastasiou (2008, p. 217), “é um projeto coletivo”.

Para Fernandes (2013), há um desequilíbrio na relação de poder quando se restringe a interação pedagógica somente entre professor e aluno, pois um intenciona ensinar e outro somente a aprender. Na relação entre os estudantes essa interação tende a ser mais equilibrada, pois há uma permuta de informações dentro do mesmo patamar simbólico de relações de poder, e nesta dimensão ocorre a abertura para impulsionar o que se define como Aprendizagem Musical Compartilhada (ALMEIDA, 2014).

São imprescindíveis, portanto, os estímulos, a interação e a direção para solidariedade entre os estudantes no processo de aprendizagem em qualquer ambiente de ensino, sobretudo em contextos de Aprendizagem Musical Compartilhada.

### **Bandas de Música, aprendizagem compartilhada e heterogeneidade instrumental**

A disciplina *Prática Instrumental: Saxofone* busca privilegiar a diversidade de saberes do estudante como fator inerente ao ensino do instrumento contribuindo para um fazer pedagógico também voltado às bandas de música da região do Cariri, onde estes grupos possuem ampla presença.

Pensando nas possibilidades pedagógicas presentes nas bandas de música, na democratização da Educação Musical no Brasil e no Projeto Político Pedagógico do Curso de Música da UFCA, almejo para o estudo e prática do saxofone no Curso, um trabalho solidário no qual busco incentivar a partilha de saberes (ALMEIDA, 2014) acumulados por discentes e docentes à luz da perspectiva de Freire (1996, p. 30), que afirma: “ensinar exige respeito aos saberes dos educandos”.

A UFCA foi criada em junho de 2013 por desmembramento da UFC (Universidade Federal do Ceará). O Curso em questão foi implantado em 2010 e o Projeto de Implantação do Curso de Licenciatura em Música da UFCA, antes Campus da UFC no Cariri diz:

No Curso de Educação Musical – Campus do Cariri, todas as atividades pedagógicas desenvolver-se-ão a partir dos conhecimentos vivenciados na realidade do aluno e por eles trazidos (sic) aos espaços de encontros pedagógicos: salas de aula e laboratórios de prática sonora (UFC, 2009, p. 14).

Devido à ampla diversidade de conhecimento e heterogeneidade de nível técnico na execução instrumental entre os estudantes da *Prática Instrumental: Saxofone*, a turma é caracterizada por possuir diferentes experiências que são trazidas pelos estudantes para o âmbito do Curso. Há alunos que acumulam vivências como executantes/intérpretes e, conseqüentemente, trazem para sala de aula suas experiências musicais ao instrumento. Ao mesmo tempo há alunos que ali iniciaram seu percurso de familiarização com um instrumento de sopro. Este contexto heterogêneo vai por caminho diferente dos pressupostos do Ensino Coletivo que hoje é praticado no Brasil, quando se pressupõe que o foco do Ensino Coletivo é a iniciação musical (CRUVINEL 2008). Montandon, entretanto, coloca que o ensino em grupo de instrumentos musicais, além da iniciação musical, pode ocorrer na formação de instrumentistas virtuosos.

[...] o ensino de instrumento em grupo pode ter várias funções, igualmente válidas – formação de instrumentistas virtuosos, democratização do ensino de música, musicalização geral do indivíduo, etc. – desde que o objetivo esteja claro e, principalmente, que a metodologia esteja coerente com o que se pretende formar (MONTANDON, 2004, p. 46).

Nas aulas de *Prática Instrumental: Saxofone*, os alunos com mais tempo de prática ao instrumento são estimulados a compartilhar experiências com os alunos que estão iniciando, no intuito de promover um processo de iniciação docente baseado no protagonismo, no aspecto cooperativo e na aprendizagem compartilhada (ALMEIDA, 2014), buscando, assim, a aprendizagem da docência na própria docência; em outras palavras, a prática como componente curricular. (BRASIL, 2002).

De acordo com o PPC do Curso, os alunos devem vivenciar durante a Prática Instrumental escolhida, a prática musical como componente curricular alicerçado numa postura crítica e reflexiva, condição imprescindível para a atividade profissional da docência.

Sobre a prática como componente curricular nos cursos de formação de professores, o Parecer nº 09/2001, do Conselho Nacional de Educação (CNE), assegura que:

O planejamento dos cursos de formação deve prever situações didáticas em que

os futuros professores coloquem em uso os conhecimentos que aprenderam ao mesmo tempo em que possam mobilizar outros, de diferentes naturezas e oriundos de diferentes experiências, em diferentes tempos e espaços curriculares (BRASIL, 2001 p. 57).

A heterogeneidade de técnica instrumental surge em razão das experiências de discentes em bandas de música e também de alunos que tiveram sua formação musical inicial em igrejas, escolas de música, dentre outros. A heterogeneidade que caracteriza esta prática instrumental está presente, sobretudo, na escolha do instrumento pelos alunos. No caso do Saxofone, há quatro possibilidades (soprano, alto, tenor e barítono), o que gera, conseqüentemente, uma complexidade singular no processo pedagógico, na aprendizagem, nos arranjos, no repertório e nas possibilidades coletivas para o ensino, principalmente em decorrência da afinação e timbre de cada saxofone.

O trabalho com o saxofone foi vivenciado de forma ainda mais ampla nas bandas de música durante o período em que atuei como mestre de grupos desta natureza. Em tais grupos musicais busquei desenvolver a aprendizagem priorizando os conhecimentos advindos da coletividade. No Curso de Música da UFCA, a prática instrumental de sopros-metais, saxofone, cordas friccionadas violino/viola e cordas friccionadas violoncelo/contrabaixo utilizam, no âmbito da disciplina, mais de um instrumento como possibilidade para os estudantes.

Para Gordon (2000), a aula de música com instrumentos diferentes promove resultados positivos:

Quando os alunos que tocam instrumentos diferentes são ensinados em conjunto, os resultados são mesmo melhores do que se todos tocassem o mesmo instrumento, dado que, num conjunto instrumental heterogêneo, cada aluno tem de fazer ajustamentos constantes – não só na altura e no ritmo, mas também no que diz respeito à fusão do som e de várias nuances expressivas – que são musicalmente mais significativos do que os simples ajustamentos técnicos necessários quando os alunos estão a participar num conjunto homogêneo (GORDON, 2000, p. 360).

Para a realização do trabalho no âmbito das disciplinas, até como apresentado, é necessário um planejamento que contemple os vários aspectos inerentes aos conhecimentos e habilidades de cada instrumento, buscando não enfatizar um em detrimento de outro no trabalho técnico e ainda buscando privilegiar a prática coletiva. Para Barbosa (2011, p. 227), no Ensino Coletivo de instrumentos de sopros, “os instrumentos de bandas podem ser aprendidos/ensinados coletivamente, apesar da heterogeneidade de técnicas de se tocá-los”.

Na condução do processo, há aspectos técnicos comuns a todos os saxofones pelos quais inicio o trabalho musical com os estudantes. Os aspectos que são comuns são também fundamentais para um desenvolvimento da prática instrumental, como postura e respiração. Mas, antes, trabalho a embocadura para que logo iniciem ou corrijam a produção sonora e possam produzir o som da melhor forma.

Embora um conjunto que inclua vários instrumentos possa ser mais difícil de ensinar, porque os problemas técnicos associados com os instrumentos específicos podem ser diferentes, os alunos, em última análise, desenvolverão uma musicalidade global mais rapidamente em classes desse tipo (GORDON, 2000, p. 361).

Os métodos do chamado Ensino Coletivo de Instrumentos, já presentes no Brasil, oferecem algumas contribuições no estudo da disciplina de *Prática Instrumental: Saxofone*. Contudo, compreendo que esta abordagem requer aprofundamentos das reflexões que, hoje, parecem insuficientes e limitados para o trabalho coletivo que almejo e que emerge da Prática Instrumental curricular na qual estou inserido.

Utilizo algumas atividades oriundas de reflexões sobre o que se chama no Brasil de métodos de Ensino Coletivo de instrumentos de sopros. Desta abordagem utilizo o *Da capo: Método Elementar para o Ensino Individual e/ou Coletivo de Instrumentos de Banda* e o *Da capo: criatividade*, ambos de Joel Barbosa (BARBOSA, 2004; 2010), dos quais aproveito as músicas com arranjos diversos para grupos de câmara, noções de teoria musical e atividades de improvisação e criação e nesta prática tento fazer com que os estudantes conheçam o que existe atualmente no campo do ensino de instrumentos musicais, na perspectiva coletiva.

A interação social está presente naturalmente em contextos coletivos, contudo, são necessários estímulos para que ocorram além da forma natural e estimulem a aprendizagem. Com isso, busco estimular a disciplina através de interações (VIGOTSKY, 1998), compartilha de saberes e aspectos provenientes da solidariedade na construção do conhecimento, para que estes façam parte de um currículo no qual os estudantes são protagonistas das suas próprias aprendizagens.

### **Grupos de Estudos/Monitoria, Repertório e Improvisação**

A monitoria e os grupos de estudos, apesar de serem ferramentas já conhecidas, são formas utilizadas para o incremento da aprendizagem dos estudantes de prática instrumental. Estas ferramentas ressaltam o aspecto da colaboração dos estudantes entre si e da aprendizagem da docência construída na prática como componente curricular, pois, dentre os discentes matriculados, é selecionado um dos alunos que possui ampla experiência ao instrumento para ser monitor da disciplina. Desta forma, busca-se estimular a Aprendizagem Musical Compartilhada como pressuposto para a aprendizagem técnica, artística e professoral.

Na monitoria, o aluno-bolsista ajuda aos demais colegas em horários diferentes das aulas. Pode participar do trabalho de monitoria qualquer aluno que tenha interesse de estudar em grupo, mesmo que não seja da disciplina em questão.

As atividades de Monitoria/Grupos de Estudos são discutidas com os bolsistas que, em comum acordo com os estudantes da respectiva turma, agendam horários para formar grupos de estudos, principalmente com aqueles que estão começando seu percurso no instrumento musical. Nesta direção, Freire (1996, p. 23) afirma que “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”. Nos grupos

de estudos são trabalhados aspectos técnicos e o repertório previamente definido para o trabalho durante o semestre.

Alguns dos arranjos musicais que são executados na disciplina e no recital ao fim semestre são elaborados por mim, adequando o material musical ao nível técnico de cada aluno, considerando também cada realidade e especificidades como sujeitos da aprendizagem. Há também o repertório sugerido pelos alunos, assim como peças coletivas e individuais que fazem parte da literatura do instrumento.

Em relação ao repertório utilizado em aula de música, Swanwick (*apud* GONZAGA 2010, p. 3) responde ao ser questionado sobre a importância do repertório familiar ao aluno: “considerar o que cada criança traz de base. Mas o professor não pode se limitar ao repertório já conhecido. É preciso ampliá-lo. [...] trazendo novas referências”.

Algumas outras atividades empregadas durante as aulas envolvem exercícios de improvisação baseados no conhecimento que cada aluno traz para a sala de aula. Através de tais exercícios proponho desafios técnicos e criativos buscando, ainda, incitar o desejo de aprender por parte dos estudantes.

Os exercícios de improvisação, em sua maioria, partem de propostas apresentadas por mim e que, no início do período letivo, consistem em exercícios livres, desprovidos de excessiva preocupação técnica, enquanto que em um estágio posterior são baseados em escalas, exercícios diversos ou músicas previamente estudadas. A maioria das atividades de improvisação e alguns exercícios técnicos são realizados “de ouvido”, ou seja, sem o auxílio da partitura, bem como a aprendizagem de algumas músicas a serem apresentadas nos recitais da disciplina.

O recital no fim do semestre letivo é uma das atividades que considero relevantes para avaliar o desempenho e o desenvolvimento do grupo. É um momento, acima de tudo, avaliativo no qual se busca um aprofundamento crítico e reflexivo. Na aula seguinte, após o recital, convido os alunos a dialogar e exprimir suas opiniões acerca do caminho percorrido no semestre que ali se encerra e do caminho a ser percorrido no próximo, buscando avaliar na perspectiva de promover a construção metodológica coletiva e colaborativa, bem como avaliar, por um ângulo individual, suas atuações durante o recital.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A *Prática Instrumental: Saxofone*, no Curso de Música da UFCA, é um espaço no qual a diversidade e a partilha de saberes está presente e é consequência de diversos percursos prévios de formação, trazidos pelos estudantes para a sala de aula, advindos principalmente das bandas de música. Tais saberes contribuem para o processo coletivo de ensino, ampliando as possibilidades de Aprendizagem Musical Compartilhada (ALMEIDA (2014) destes conhecimentos no ambiente pedagógico universitário, com extremo relevo para a formação de professores de Música.

As diferenças entre os saxofones surgem como um desafio no ensino no âmbito

coletivo, ao mesmo tempo em que ampliam possibilidades de repertório, arranjos e opções de escolhas para os estudantes. Tal desafio é enfrentado principalmente através do repertório utilizado nas aulas, repertório esse que é planejado e viabilizado por meio de arranjos para a aprendizagem musical e que proporcionam a abordagem didática de aspectos técnicos e de improvisação.

Busco, portanto, alicerçar o processo pedagógico aqui descrito, na prática, como componente curricular através de atividades que possibilitem aos educandos uma vivência musical, técnica e pedagógica que se some aos conhecimentos adquiridos nas demais disciplinas oferecidas no Curso de Música, e assim integrem a formação musical e docente.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, José Robson Maia de. **Aprendizagem musical compartilhada**: A prática coletiva dos instrumentos de sopro/madeira no curso de música da UFCA, Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

BARBOSA, Joel Luís. **Educação Musical com Ensino Coletivo de Instrumentos de Sopro e Percussão**. In: ALCÂNTARA, Luz Marina de; RODRIGUES, Edvania Braz Teixeira. (Org.). *Abrangências da música na educação contemporânea: conceituações, problematizações e experiências*. Goiânia: Kelps, 2011, p. 223-239.

BRASIL. **Parecer CNE/CP 28**, de 02 de Outubro de 2001, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 18 jan. 2002, Seção 1, p. 31. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf> > Acesso em: 22 mar. 2013.

CRUVINEL, Flávia Maria. **O ensino coletivo de instrumentos musicais na educação básica**: compromisso com a escola a partir de propostas significativas de Ensino Musical. In: VIII ENCONTRO REGIONAL CENTRO-OESTE DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL, 8; SIMPÓSIO SOBRE O ENSINO E A APRENDIZAGEM DA MÚSICA POPULAR, 1; ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO COLETIVO DE INSTRUMENTO MUSICAL, 3., 2008. Brasília. Anais... Brasília: 2008.

FERNANDES, Patrick Mesquita. **Contextos de aprendizagem musical**: Uma abordagem sobre as práticas musicais compartilhadas do Curso de música da UFC *campus* de Fortaleza. 2013. 117f. Dissertação (Mestrado em Educação Brasileira) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013. Disponível: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/6009/1/2013-DIS-PMFERNANDES.pdf> Acesso em: 13 abr. 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GONZAGA, Ana. **Keith Swanwick fala sobre o ensino de música nas escolas**. Revista Nova Escola, edição n. 229, jan./fev., 2010. Disponível em: < <http://revistaescola.abril.com.br/arte/fundamentos/entrevista-keith-swanwick-sobre-ensino-musica-escolas-instrumento-musical-arte-apreciacao-composicao-529059.shtml> > Acesso em: 27 jan. 2012.

GORDON, Edwin E. **Teoria de aprendizagem musical**: competências, conteúdos e padrões. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian, 2000.

HAYDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de didática geral**. 8. Ed. São Paulo: Ática, 2006.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

MONTANDON, Maria Isabel. **Ensino coletivo, ensino em grupo**: mapeando as questões da área. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO COLETIVO DE INSTRUMENTOS MUSICAIS – ENENCIM, 1., 2004, Goiânia. Anais... Goiânia: UFG, 2004.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. **Docência no ensino superior**. 3. Ed. São Paulo: Cortez, 2008.

REVISTA NOVA ESCOLA. Edição 229, publicado em jan./fev. 2010. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/arte/fundamentos/entrevista-keith-swanwick-sobre-ensino-musica-escolas-instrumento-musical-arte-apreciacao-composicao-529059.shtml>>. Acesso em: 01 mar. 2013

SACRISTAN, José Gimeno. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI (UFCA) PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO / PPC MUSICA: Juazeiro do Norte: Universidade Federal do Cariri, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC) - EDUCAÇÃO MUSICAL – LICENCIATURA: projeto de implantação. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2009.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

## APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM QUÍMICA DO COTIDIANO: A BRIQUETAGEM COMO FERRAMENTA DIDÁTICA E DE CONSERVAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE

**José Weliton Parnaíba Duarte**

Universidade Federal de Campina Grande

**Luciano Leal de Moraes Sales**

Universidade Federal de Campina Grande

**RESUMO:** A briquetagem é um processo de recuperação de resíduos sólidos por meio do uso de pressão. Uma maneira de produção de biocombustível sólido usado em substituição à lenha, devido a queima deste combustível ser uma das principais causas do desmatamento. O processo de briquetagem de biomassa torna-se uma técnica de evitar o desperdício de materiais e de conservar o meio ambiente. Essa tecnologia de aglomeração de partículas é entendida aqui como a criação de condições para um ensino de qualidade e, como uma atitude consciente para a conservação da agrobiodiversidade. Este trabalho visa mostrar aos professores e alunos a importância da Química ambiental por meio de exemplos, como a formação de uma madeira ecológica, os briquetes que podem ser feitos do reaproveitamento de diversos materiais de fontes naturais, e que, além disso, ajuda na preservação de nossos recursos sendo uma tentativa eficiente de dar a significação ao ensino de Química do cotidiano. Enquanto o desenvolvimento da humanidade acontece pela busca de novas fontes de energia

(renováveis, de qualidade e o menos poluidoras possíveis), o Ensino de Química não pode ser o de memorização de conceitos e ideias do passado. A partir de uma prática de ensino mais interessante que desperte o aluno para a tomada de decisões frente aos problemas da sociedade, favorecendo a formação cidadã.

**PALAVRAS-CHAVE:** Briquetagem, Ensino de Química, Cidadania, Agrobiodiversidade.

**ABSTRACT:** Briquetting is a process of solid waste recovery through the use of pressure. A way of producing solid biofuel used to replace fuelwood, due to the burning of this fuel is one of the main causes of deforestation. The biomass briquetting process becomes a technique to avoid wasting materials and conserve the environment. This particle agglomeration technology is understood here as the creation of conditions for quality teaching and, as a conscious attitude towards the conservation of agrobiodiversity. This work aims to show teachers and students the importance of environmental chemistry through examples such as the formation of an ecological wood, briquettes that can be made from the reuse of various materials from natural sources, and which, moreover, helps in the preservation of our resources being an efficient attempt to give meaning to the teaching of everyday chemistry. While the development of humanity happens



through the search for new sources of energy (renewable, quality and the least polluting possible), Teaching Chemistry can not be the memorization of concepts and ideas of the past. From a more interesting teaching practice that awakens the student to make decisions regarding the problems of society, favoring the formation of citizens.

## 1 | INTRODUÇÃO

O presente trabalho pretende mostrar o processo de briquetagem como atitude consciente para a conservação da agrobiodiversidade e como maneira de criar condições para uma aprendizagem significativa em Química. A briquetagem, ainda pouco conhecida, é um processo de compactação de materiais sólidos para a geração de biocombustível. É um processo que evita o desperdício de materiais e os usa para a produção de energia limpa e sustentável. Além disso, é uma forma de contextualizar o ensino de química frente a um problema de interesse geral: a busca por fontes alternativas de energia. Sabemos que essa busca é um fator determinante para o crescimento dos países e que o desenvolvimento da humanidade se dá, entre outros, com esse crescimento de consumo de energia. Isso faz com que o meio ambiente seja cada vez mais explorado/degradado. Dessa maneira, o desenvolvimento sustentável é a única saída. E a utilização desse tema transversal, que é a energia, pode ser viável para informar aos alunos sobre o problema, mostrar suas consequências e apontar essa possível solução, um biocombustível sólido feito a partir de um processo ainda desconhecido, a briquetagem.

O ensino da ciência Química, por sua vez, não pode ser o de memorização de conceitos e ideias do passado, mas deve acompanhar as inovações, as tecnologias usadas atualmente e também se preocupar com a tomada de decisões a respeito desses temas de interesse de todos. Como consequência do tipo de prática de ensino que visa apenas à resolução de exercícios e a memorização de conteúdos, os alunos apresentam-se desinteressados pela Química. Pois não entendem o porquê de estudar essa disciplina. A Química está presente na vida das pessoas, em seu cotidiano. Essa presença da Química por si só já justifica a importância de se informar sobre ela. Isso, para que a pessoa seja realmente um cidadão consciente.

Neste contexto o propósito deste trabalho é apresentar uma pesquisa bibliográfica acerca do processo de briquetagem e observar na literatura específica a relação com ensino de química do cotidiano.

## 2 | METODOLOGIA

Na realização deste trabalho, foram feitas revisões integrativas das literaturas a respeito do assunto estudado, utilizando para tanto, livros, artigos, trabalhos científicos

de diferentes autores, que alicerçam e dão credibilidade as ideias aqui expostas. Para delinear a pesquisa, não se seguiu critérios datais de publicação das obras analisadas, levando em consideração que toda escrita científica, seja ela mais antiga ou não, tem relevância para o aporte teórico, prático e metodológico na construção de novos conhecimentos, hipóteses, conceitos e teorias, a fim de desenvolver o conhecimento científico que sempre é mensurável e mutável. Após a seleção dos artigos e/ou matérias, os dados foram analisados conforme sua contribuição para a pesquisa, confrontando ideias de autores, amparado de uma avaliação crítica de todos, para que se obtivesse resultados e considerações importantes para o engrandecimento da temática em questão.

A realização de uma revisão integrativa de literatura visa sintetizar resultados obtidos em pesquisas e trabalhos sobre um determinado tema, de forma sistemática e abrangente. Este tipo de revisão proporciona informações mais amplas acerca de um assunto/problema, e pode ser constituída para diversas finalidades, como, por exemplo, ser direcionada para a definição de conceitos, revisão de teorias ou investigação metodológica dos estudos de uma temática em particular (ERCOLE, 2014).

Segundo Souza *et al.* (2010), a revisão integrativa direciona a prática fundamentando-se em conhecimento científico, adequando vários dados de delineamento de pesquisa, por meio da inclusão de uma sistemática e rigorosa abordagem do processo, principalmente, através da análise de dados, o que pode resultar na diminuição de vieses e erros para o trabalho.

### 3 | RESULTADOS

É necessária muita pesquisa sobre o processo de ensino/aprendizagem, pois esse deve ter uma intencionalidade por parte dos envolvidos. Tanto professores como alunos, devem entender que o ensino precisa de uma prática voltada para os interesses da sociedade em geral, que acompanhe as mudanças ocorridas nela. Ensinar/aprender Química é uma construção que vai além da memorização de conceitos e “fórmulas”. Urgentemente necessita de maior significado. Para isso, deve-se abrir mão da visão de que a Química é difícil e desinteressante e de que a Ciência em geral é algo acabado, inquestionável, pronto. Mas, ao contrário, a ciência, a Química, é uma construção humana que busca entender os fenômenos naturais que acontecem ao nosso redor. E por isso mesmo, é questionável, não é acabado e pronto. E que menos ainda, não é a memorização de fórmulas, equações e conceitos.

Mostrar aos alunos a importância da Química por meio de exemplos como a formação de uma madeira ecológica, biocombustível sólido, que são os briquetes que podem ser feitos do reaproveitamento de diversos materiais, e que, além disso, ajuda na preservação de nossos recursos naturais, da nossa agrobiodiversidade, é uma tentativa eficiente de dar a significação ao ensino de Química do cotidiano que falta

em nossas escolas de ensino médio.

### 3.1 Prática de Ensino em Química

A escola seja ela qual for não funciona sozinha, isolada. Os conteúdos dos livros didáticos não estão lá por acaso. Porém, o livro didático não pode ser a única ferramenta do ensino. É preciso mais inovação.

Não há como ensinar alguém que não quer aprender, uma vez que a aprendizagem é um processo interno que ocorre como resultado da ação de um sujeito. Só é possível ao professor mediar, criar condições, facilitar a ação do aluno de aprender, ao veicular um conhecimento como seu porta-voz (DELIZOICOV, 2011. p. 122). Embora seja bem óbvio esse fato é muitas vezes desprezado por práticas de ensino que buscam ainda apenas a memorização de conteúdos. Como se ensinar fosse apenas “transmitir conhecimentos”.

Sabemos que a prática de ensino em Química muitas vezes é voltada apenas para a memorização de equações químicas, de dados diversos, de leis científicas isoladas, que serão cobrados em uma avaliação que requer dos alunos uma resposta pronta, igual lhe foi “transmitida”.

Esse tipo de prática, cuja visão é bem simplista do processo de ensino-aprendizagem, desestimula os alunos para aprender Química. O alunado acredita que essa ciência é algo muito distante de suas vidas. Não veem o porquê de se informar sobre Química. Como apontam muitas pesquisas sobre o ensino de Química, é necessária uma contextualização do ensino, uma utilização de materiais alternativos para aulas práticas (caso a escola não disponha de aparelhagem própria, fato bem comum em nossas escolas) e o uso de tecnologias, como o computador, slides, modelos atômicos, por exemplo. Enfim, não basta apenas ter conhecimento sobre os conteúdos e utilizar-se apenas do livro didático como ferramenta para o ensino.

Portanto, esse trabalho visa contribuir para uma aprendizagem realmente significativa para a vida dos alunos, por meio de temas transversais: a busca por fontes alternativas de energia; o desmatamento, suas consequências e as maneiras de reduzi-lo e o uso de biomassa para a geração de biocombustível sólido bem como atitude para a conservação da agrobiodiversidade.

O uso de temas transversais permite, além de uma contextualização do ensino, uma interação entre as áreas do “conhecimento socialmente acumulado”. Essa interação entre vários ramos das ciências mostra o porquê de aprender sobre tais temas. Geralmente esses temas estão relacionados à saúde, comportamento social, como preconceitos e discriminações, à energia, população, desequilíbrios ambientais.

Assim, na área da Química, podemos e devemos fazer uso de temas transversais para que o aluno possa, junto com outros conhecimentos vindos de outras áreas, analisar tais temas, tomar decisões sobre o assunto, se envolver com a sua educação, pois ele é “o sujeito da aprendizagem”. Só assim poderemos ter um ensino voltado para

a tomada de decisões frente aos problemas apresentados. Teremos possivelmente um ensino para a formação de cidadãos.

Pois na área de Química, historicamente, muitos alunos demonstram dificuldades em aprender. Na maioria das vezes, não percebem o significado ou a validade do que estudam. Usualmente os conteúdos são trabalhados de forma descontextualizada, tornando-se distantes, assépticos e difíceis, não despertando o interesse e a motivação dos alunos. Além disso, alguns professores de Química também demonstram dificuldades de relacionar os conteúdos com eventos da vida cotidiana. Suas práticas, em sua maioria, priorizam a reprodução do conhecimento, a cópia, a memorização, acentuando a dicotomia teoria-prática presente no ensino (TREVISAN; MARTISN, 2006).

A Química, porém está presente na vida das pessoas, em seu cotidiano. Essa presença da Química por si só já justifica a importância de se informar sobre ela. Isso, para que a pessoa seja realmente um cidadão consciente. Porém, como afirma SANTOS (2010. p.15) “o ensino atual de nossas escolas, todavia, está muito distante do que o cidadão necessita conhecer para exercer sua cidadania”. Dessa forma, o ensino de Química precisa de novas propostas curriculares, novas concepções. É necessária uma prática voltada para a formação de cidadãos.

Como sabemos ser cidadão é ser participativo da sociedade, das funções públicas em geral. E para participar é preciso conhecimento. O que está intrínseco do ato de ser cidadão são os direitos e deveres. Isso quer dizer que a cidadania é uma conquista, uma construção. E para que os alunos sejam realmente cidadãos e exerçam sua cidadania de forma consciente é preciso muita informação, não só, é claro, da Química, como também, da ética, da estrutura social, da política, da economia, de valores morais. Enfim, como afirma SANTOS (2010. p.41) “não há como formar cidadãos sem desenvolver valores de solidariedade, de consciência do compromisso social, de reciprocidade, de respeito ao próximo e de generosidade”. Como se percebe isso não é tarefa fácil, simples de se resolver. Mas com certeza não é com uma prática de ensino simplista, na qual a educação é vista como transmissão de conteúdos, que teremos cidadãos prontos para a participação social, para a tomada de decisões frente aos seus direitos e deveres.

É necessário, portanto, que haja muita pesquisa no ensino de química. Que se conheça o processo de ensino-aprendizagem, que esse, por sua vez, envolve interações entre pessoas, que se conheça sua complexidade. Que se tenha uma prática de ensino de Química a fim de formar cidadãos. E para isso é urgente se ter uma contextualização deste ensinar de forma que os alunos percebam a importância de tais conteúdos, de temas geradores de interesse, de curiosidade e, além disso, de relação com a vida do alunado.

### 3.2 Briquetagem e agrobiodiversidade: relação ambiente e sociedade no ensino de química

A briquetagem consiste na aglomeração de partículas finas por meio de pressão, com auxílio ou não de um aglutinante, permitindo a obtenção de um produto não só compactado, porém com forma, tamanho e parâmetros mecânicos adequados. A redução de volume do material, em alguns casos, além dos benefícios tecnológicos, permite que materiais finos possam ser transportados e armazenados de forma mais econômica (CETEM, 2011).

Desta forma, pretende-se mostrar para os alunos de Química do Ensino Médio, uma maneira de diminuir o desmatamento e ainda gerar energia térmica que, além de substituir a lenha com qualidade, ainda é uma maneira de conservar o bioma caatinga, e a agrobiodiversidade em sua complexidade.

Assim, intenciona diminuir o desmatamento gerando um combustível sólido, compactado cuja fonte é renovável, ecologicamente correto, barato e legalizado. Ao invés da madeira das árvores, as suas folhas são a fonte de energia, disponíveis o ano todo. Além disso, pode ser uma solução (tentativa) para a conservação da agrobiodiversidade que, por sua vez, inclui a diversidade de espécies, como espécies de plantas cultivadas, como o milho, o arroz etc., a diversidade genética e a diversidade de ecossistemas agrícolas. Segundo Juliana Santilli, esses ecossistemas agrícolas (agroecossistemas) são áreas de paisagem natural, transformadas pelo homem para produzir alimento. E nessas áreas tem a predominância de espécies de interesse para o homem.

Segundo a mesma autora: “A agrobiodiversidade, ou diversidade agrícola, constitui uma parte importante da biodiversidade e engloba todos os elementos que interagem na produção agrícola” (SANTILLI, 2009, p. 92). Assim sendo, é de grande importância que seja conservada.

Para essa conservação da biodiversidade agrícola, sejam as plantas, animais domésticos e demais fatores bióticos, bem como os fatores abióticos, o processo de briquetagem de folhas secas é uma atitude ecologicamente interessante. Como se sabe, um dos principais motivos do desmatamento é a derrubada das árvores para a queima de lenha, fonte de energia para fornos de padarias e pizzarias, por exemplo. E os briquetes que são a madeira ecológica substituem com muita eficiência a lenha, podendo ser usados como a fonte de energia para esses fornos e demais locais em que a madeira das árvores é usada.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sobre o uso de briquetes em substituição à lenha, pode-se dizer com base em levantamento bibliográfico preciso, que é uma maneira eficiente de diminuir o

desmatamento, conseqüentemente conservar as matas da Caatinga evitando a perda de espécies de árvores e de espécies animais. Assim, com a utilização desses temas nas aulas de Química, a utilização dessa investigação, pode-se ter um ensino mais contextualizado. O que pode tornar os estudantes mais atentos aos desafios da humanidade, mais preocupados com o meio ambiente e sua conservação.

Da mesma forma é o uso desse processo de briquetagem de folhas secas para a geração de energia térmica, como contribuição para uma educação em Química. Pois os alunos demonstram não conhecer o assunto briquetagem, mas sabem da importância da conservação da biodiversidade da Caatinga (das florestas em geral) e conhecem o problema da busca por novas fontes de energia. Demonstram não conhecer muito o assunto agrobiodiversidade, mas entendem que é preciso a tomada de decisões para a conservação de nossas matas.

Portanto, esse é um exemplo de criar condições para que o ensino de Química tenha significado para o alunado, uma vez que assim temos a contextualização do ensino de Química.

## REFERÊNCIAS

**BALANÇO ENERGÉTICO NACIONAL.** Empresa de Pesquisa Energética. Relatório de Síntese de 2014.

BERTOLO, Lucas Rocha. et. al. **Desenvolvimento de briquetes com folhas de árvores geradoras de energia térmica.** Trabalho apresentado no evento INOVA SENAI, 2010.

**CONCEITUANDO BIOMASSA.** Centro Nacional de Referência em Biomassa. Disponível em: <http://cenbio.iee.usp.br>. Acesso em: 19/07/2017.

DELIZOICOV, Demétrio. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GENTIL, L. V. B. (2008). **Tecnologia e economia de briquete de madeira.** Tese de doutorado em engenharia florestal. Publicação EFL TD-009/2008. Departamento de engenharia florestal. Universidade de Brasília. Brasília. DF, 195 p.

GONÇALVES, José Evaristo. **Avaliação energética e ambiental de briquetes produzidos com rejeitos de resíduos sólidos urbanos e madeira de eucalyptus grandis.** BOTUCATU – SP. Novembro – 2010.

HENGEI. **Energia renovável.** Disponível em: [www.fatorambiental.com.br](http://www.fatorambiental.com.br). Acesso em: 19/07/2017.

MACENO, Nicole Glock. GUIMARÃES, Orliney Maciel. **A inovação na área de educação em química.** Química Nova na Escola, 2012.

Pesquisa Florestal Brasileira. **Compactação de biomassa vegetal visando à produção de biocombustíveis sólidos.** PROTÁSIO et. al. Disponível em: [www.cnpf.embrapa.br/pfb](http://www.cnpf.embrapa.br/pfb) Acesso em: 19/07/2017.

SANTILLI, Juliana. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores.** São Paulo: Peirópolis, 2009.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. **Educação em química: compromisso com a cidadania**. 4. ed. rev. Atual. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010.

Souza, M. T.; SILVA, M. D. S. & CARVALHO, R. **Revisão integrativa: o que é e como fazer**. Einstein. 2010; 8(1 Pt 1):102-6

Tratamento de Minérios 4ª. Edição – **BRIQUETAGEM**. CETEM (Centro de Tecnologia Mineral). 2004.

TREVISAN, Tatiana Santini e MARTINS, Pura Lúcia Oliver. **A prática pedagógica do professor de química: possibilidades e limites**. UNIrevista - Vol. 1, nº 2 : abril 2006.

VASCONCELOS, Giuseppe C. de. et.al. **Energia lignocelulósica da biomassa: uma perspectiva sustentável**. Rev. Bras. Agroecologia, v.2, n.1, fev. 2007

## APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: USO DE MODELOS DIDÁTICOS PARA ACOMPREENSÃO DOS GRUPOS VEGETAIS

### **Djeane Kelly Souza Santos**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte –Campus Macau, Guamaré - RN

### **Djanine Flávia Souza Santos**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte –Campus Macau, Guamaré- RN

### **Hiago Machado Silva**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte –Campus Macau, Pendências - RN

### **Ariane Ferreira Lacerda**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte –Campus Macau, Natal - RN

**RESUMO:** O ensino de Botânica é marcado por diversos problemas, principalmente com relação a falta de interesse dos discentes e o desafio em desenvolver atividades que despertem o interesse dos alunos por este tipo de conteúdo. Neste contexto, o uso de modelos didáticos surge como uma ferramenta para facilitar o processo de ensino aprendizagem de forma a tornar o ensino de Botânica atrativo para os discentes. Visando ampliar a reflexão acerca da aprendizagem significativa dos discentes do curso de Biologia do IFRN – *Campus Macau*, o presente trabalho teve por objetivo analisar a influência desses modelos no

ensino dos principais grupos das angiospermas (monocotiledôneas e eudicotiledôneas). Para este fim, foi realizado um estudo investigativo utilizando dois questionários formulados no *Google Forms* e respondidos pelos alunos de forma online, bem como a aplicação de modelos didáticos em sala de aula. Verificou-se que os modelos trouxeram resultados positivos tanto no que concerne ao resgate de conceitos e efetivação da aprendizagem quanto na melhor assimilação do conteúdo por meio do uso dos modelos didáticos

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem significativa, Modelos didáticos, Ensino de botânica

**ABSTRACT:** The teaching of botany presents difficulties, especially with regard to the possibilities of developing activities that arouse the interest of the students. The use of didactic models emerges as a tool to facilitate the process of teaching learning. Aiming to broaden the reflection about the meaningful learning of the students of the Biology course of the IFRN - Campus Macau, The focus of this study was to analyze the influence of these models on the teaching of the main groups of angiosperms (monocotyledons and eudicotyledons). To this end, an investigative study was carried out using two questionnaires formulated in Google Forms and answered by the students in an online way,



as well as the application of didactic models in the classroom. It was verified that, according to our data, the models brought positive results both in terms of concepts and effectiveness of learning and in the best assimilation of content through the use of didactic models.

**KEYWORDS:** meaningful learning, didactic models, teaching botany

## 1 | INTRODUÇÃO

A matriz curricular do ensino da Biologia traz diversos conceitos, teorias e termos complexos que dificultam a compreensão do aluno. Isso se estende ao ensino de Botânica, que apesar da proximidade com o cotidiano dos alunos, na maioria das vezes, é ministrado baseado no modelo tradicional de ensino e ausência de metodologias inovadoras que despertem o interesse do discente, tornando-os assim desmotivados e indiferentes com relação ao ensino-aprendizagem.

Considerando o ensino como um processo de planejamento que combina determinados recursos a fim de orientar a aprendizagem, objetivando eliminar ou minimizar a difícil compreensão de determinados conteúdos por parte dos discentes, a elaboração e o desenvolvimento de uma atividade de modelização ou uso de modelos já elaborados proporcionam um aprendizado mais significativo.

Visando ampliar a reflexão acerca da aprendizagem significativa dos discentes do quarto período do curso de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - Campus Macau, foi proposto o uso de questionários investigativos e a aplicação de modelos didáticos referentes aos conteúdos que abordam as Angiospermas, em específico a caracterização dos grupos Monocotiledôneas e Eudicotiledôneas a fim de observar a compreensão destes alunos no que se refere aos conteúdos citados anteriormente ministrados.

Neste sentido, este trabalho tem por objetivo analisar a influência do uso de modelos didáticos tridimensionais como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem na disciplina de Botânica Geral, especificamente na classificação das angiospermas.

## 2 | METODOLOGIA

O presente estudo teve caráter descritivo e exploratório, abordando aspectos tanto qualitativos quanto quantitativos sendo a coleta dos dados obtida a partir da aplicação de dois questionários.

Participaram desta pesquisa 12 discentes do 4º período (2018.1) do curso de Licenciatura em Biologia do IFRN – Campus Macau.

O questionário 1 consistiu em 11 (onze) questões objetivas e diretas, sendo 5 sobre avaliação metodológica e 6 da área específica. As questões são referentes a

processos ou estruturas observáveis nos grupos vegetais e utilizados para identificar a aprendizagem significativa referente ao conteúdo de caracterização dos grupos monocotiledôneas e eudicotiledôneas que foram expostos à turma através de apresentação de seminários em sala de aula no período anterior.

Em um segundo momento, foram apresentados os modelos didáticos à turma, juntamente com a explicação sobre cada modelo e a representação dos processos e estruturas representadas por eles.

O segundo questionário teve por finalidade avaliar a eficácia na melhoria da assimilação do conteúdo após a utilização dos modelos didáticos. O mesmo foi constituído por 10 (dez) questões que avaliaram tanto os conhecimentos estruturais dos modelos, quanto a percepção dos alunos sob a eficiência desses modelos para o processo de ensino - aprendizagem.

As respostas dos 2 (dois) questionários foram sumarizadas e tabuladas pelo *Google Forms* e apresentados em ilustrações gráficas.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi avaliada a percepção dos discentes acerca da metodologia utilizada e sua eficiência com relação ao auxílio na construção do conhecimento. Afirmamos aqui que a metodologia utilizada foi a exposição do conteúdo em forma de seminários, no qual grupo de alunos foram divididos de acordo com o assunto a ser abordado.

A alta porcentagem de alunos (33,3%) que responderam equivocadamente à questão referente a metodologia utilizada indica que os discentes não sabem diferenciar o tipo de metodologia aplicada na abordagem do assunto. Uma vez que as aulas teóricas são ministradas pelo professor da disciplina, expondo os conteúdos de acordo com a ementa.

Já os seminários são atividades complementares as aulas teóricas e são apresentados pelos alunos, expondo para o professor e os demais colegas, exigindo deles pesquisa, reflexão e metodicidade para compartilhamento de ideias e debate em sala de aula (LIMA et al., 2009).

A autoavaliação dos alunos com relação ao seu nível de aprendizado também foi investigada. 50% dos discentes afirmaram que seu nível de aprendizado foi razoável. Todavia, em análise individual dos questionários, desse percentual, 33,3% dos alunos que afirmaram ter conhecimento razoável acertaram apenas uma (1) questão da sessão específica. Outros 33,3% que também afirmaram nível razoável acertaram entre duas e três questões. Os demais 33,3% acertaram 5 e 6 questões, estando esses acima da média dos demais alunos.

Do total de respostas, 8,3% afirmaram que o nível de aprendizado foi insatisfatório. 41,7% dos questionados afirmaram que seu nível de conhecimento sobre o assunto abordado foi satisfatório. Dentre esses, 40% acertaram a totalidade das questões

da sessão específica, 20% acertaram 4/6 e os demais 40% acertaram metade das questões 3/6. Ainda no questionário 1, foram abordadas algumas questões da área específica, visando avaliar se houve aprendizagem significativa, ou seja, se o sujeito assimilou de forma concreta os conhecimentos obtidos no semestre 2017.2 durante as aulas de Botânica. Dentre as 6 perguntas que constituíram a parte específica do questionário havia uma única questão que utilizou ilustração para identificação de estruturas pertencentes à flor. Neste item, 83,3% dos discentes escolheram a opção correta, sendo essa a questão com maior número de acertos. Dessa maneira, podemos concluir que o uso de imagens facilita o processo de assimilação dos conteúdos.

A questão 10 do questionário 1 utilizou a ilustração de uma folha, a qual deveria ser caracterizada como mono ou eudicotiledônea. Esta questão obteve 58% de acertos. O que podemos destacar dentre as questões que apresentaram imagens e seu grau de acertos pode estar relacionada à falta de habilidade na percepção das plantas. Segundo Wanderse & Schussler (2001) a falta de habilidade das pessoas em perceber a existência das plantas em seu próprio ambiente, o que conduz à incapacidade de reconhecer a importância delas para biosfera e conseqüentemente para os seres humanos, é conhecida como cegueira botânica.

Vale salientar que dentre as partes constituintes da planta, a flor consiste na parte que atrai olhares, mais do que folhas ou raízes, dos alunos em seu cotidiano, muitas das quais encontra-se até submersas no solo e pouco visíveis. Acredita-se, dessa forma que este fato contribua com a melhor assimilação das características morfológicas da flor.

É importante que durante as aulas o professor possa utilizar recursos que facilitem a aquisição da estrutura conceitual da matéria de ensino de uma maneira significativa. Segundo a teoria de Ausubel (apud Moreira, 2013, p. 18), o importante é relacionar as novas informações adquiridas no ambiente escolar com conceitos relevantes pré-existentes na estrutura cognitiva do indivíduo.

A questão relacionada às raízes e a diferenciação destas nos grupos das mono e eudicotiledôneas foi a que obteve o menor número de acertos. Apenas 41,7% dos discentes acertaram a resposta. Como essas estruturas são geralmente subterrâneas, fora do campo de visão do cotidiano do observador, favorecem assim para uma percepção menos efetiva de suas características e conseqüentemente da sua classificação e diferenciação.

No questionário 2 foram aplicadas questões referentes ao aprendizado das aulas tradicionais em comparação com a aplicação dos modelos didáticos. Essa etapa consistiu em avaliar a percepção dos discentes com relação aos modelos e na assimilação de conceitos através do uso destes. Do total de respostas, 41,7% dos alunos afirmaram não ter estudado previamente os assuntos abordados antes aplicação dos modelos didáticos. 58,3% disseram ter estudado antes da aplicação do modelo. É possível que os alunos estejam associando a experiência do primeiro questionário a um momento de estudo.

Em outra questão, 50% dos alunos responderam que não se lembravam dos conceitos abordados no questionário 1 antes da aplicação dos modelos didáticos. Sob a perspectiva de Ausubel, no que se refere à retenção de informações, Moreira (1998) afirma que: Ausubel entende o armazenamento de informações na mente como sendo altamente organizado, formando uma espécie de hierarquia conceitual na qual, elementos mais específicos de conhecimento são ligados a conceitos, ideias, proposições mais gerais e inclusivas (MOREIRA, 1988, p. 21).

Finalizando a nossa pesquisa, apresentamos a autoavaliação dos alunos com relação ao nível de aprendizagem após a aplicação dos modelos didáticos em sala de aula. Destes, 41,7% disseram satisfatório quanto a compreensão do assunto, 58,3% razoável e o índice insatisfatório não obteve resultado significativo. No comparativo entre as questões 5 e 6 pôde ser observado que os alunos afirmaram que assimilaram melhor o conteúdo com os modelos didáticos. A opção satisfatório no uso dos modelos obteve índice de 16,6% a mais que as aulas expositivas. De acordo com Almeida (2014) o rendimento dos estudantes vai além das expectativas quando se trabalha de forma interativa e participativa, contextualizando sempre que possível.

#### 4 | CONCLUSÃO

Os dados obtidos comprovam que a maior parte dos discentes analisados, apesar de terem tido acesso as informações acerca dos grupos das angiospermas, em específico a caracterização dos grupos das monocotiledôneas e eudicotiledôneas, demonstraram ter informações fragmentadas e com noções vagas dos conceitos, termos e estruturas das plantas propostos nos questionários.

A utilização de metodologias inovadoras desempenha uma função real de ensino. Assim, é notório que o aspecto de visualização das estruturas através da apresentação e explicação dos conteúdos com auxílio dos modelos didáticos são indicativos de que esses modelos são bons recursos para promover um processo de ensino e aprendizagem mais ativo e mais estimulante para o discente. O uso dos modelos contribuiu como uma intervenção que, de certa forma, deram continuidade ao aprendizado iniciado nas aulas do período anterior, quando os discentes estudaram Botânica Geral.

#### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.E. B. **A tecnologia precisa estar presente na sala de aula**, 2014. {online}. Disponível em:<<https://gestaoescolar.org.br/conteudo/627/maria-elizabeth-de-almeida-fala-sobre-tecnologia-na-sala-de-aula>>. Acesso em: 24 jul. 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais**. Brasília: MEC /SEF, 1998.

CAVALCANTE, D. D. & SILVA, A. de F. A. de. **Modelos didáticos e professores: concepções de ensino-aprendizagem e experimentações.** In: XIV Encontro Nacional de Ensino de Química, Curitiba, UFPR, Acesso em: julho de 2008.

CECCANTINI, G. **Os tecidos vegetais têm três dimensões.** Revista Brasileira de Botânica. São Paulo. Vol. 29, n. 2. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbb/v29n2/a15v29n2.pdf>, julho de 2008.

CECCANTINI, G.; MENDONÇA, F. B. **Diversidade dos organismos estudados pela Botânica: Módulo 6.** 2010. Biologia -Botânica. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/29987754-Biologiamodulo-botanica-nome-do-alunoorganizadores-paulo-takeo-sano-lyria-mori-elaboradoresgregorio-ceccantini-fabiola-bovo-mendonca.html>>. Acesso em: 25 jul. 2018.

DUSO, L. et al. **MODELIZAÇÃO: UMA POSSIBILIDADE DIDÁTICA NO ENSINO DE BIOLOGIA.** Revista Ensaio, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p.29-44, maio 2013. Semestral. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/epec/v15n2/1983-2117-epec-15-02-00029.pdf> >. Acesso em: 06 jun. 2018.

FELDKERCHER, N. **O estágio curricular supervisionado como componente teórico e prático em cursos de formação inicial de professores.** Revista Espaço Acadêmico, Maringá-Pr, v. 10, n. 115, p.110-116, dez. 2010. Mensal. Disponível em:<<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/10862/379>>.

GUIMARÃES S, E. M.; FERREIRA, L. M. **O uso de modelos na formação de professores de ciências.** In: 2º ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA, Florianópolis, p. 1-5, 2006.

LIMA, Patrícia Barbosa et al. **AULAS TEÓRICAS X APRESENTAÇÃO DE SEMINÁRIOS: VANTAGENS E DESVANTAGENS.** IX Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão (IX Jepex), Recife, p.1-2, out. 2009. Disponível em: <<http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/R0100-2.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

MEIRA, Miriam dos Santos. **O uso de modelos tridimensionais no ensino de Embriologia Humana: contribuição para uma aprendizagem significativa.** 2015.

MOREIRA, M.A. **Mapas Conceituais e Aprendizagem Significativa.** Revista Galáico Portuguesa de Sócio-Pedagogia e Sócio-Linguística, Pontevedra/Galícia/Espanha e Braga/Portugal, n. 23 a 28, 87-95, 1988. MOREIRA, M.A. **Aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula.** Brasília: Editora da UnB. 185p. 2006.

MOREIRA, Marco A. **APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM MAPAS CONCEITUAIS.** Textos de Apoio Ao Professor de Física, Porto Alegre, v. 24, n. 6, p.1-51, 2013. Instituto de Física –UFRGS. Disponível em: <[http://www.if.ufrgs.br/public/tapf/v24\\_n6\\_moreira\\_.pdf](http://www.if.ufrgs.br/public/tapf/v24_n6_moreira_.pdf)>. Acesso em: 25 jun. 2018.

PELIZZARI, Adriana et al. **Teoria da Aprendizagem Significativa segundo Ausubel.** Pec, Curitiba, v. 2, n. 1, p.37-42, jul. 2001. Disponível em:<<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012381.pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2018.

PEREIRA, M. A. **A Importância do Ensino de Ciências: Aprendizagem Significativa na Superação do Fracasso Escolar.** Paraná –PR, 2008. Disponível em:<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2233-8.pdf>. Acesso em: 16 de jul. de 2018.

PINHEIRO, T. F.; PIETROCOLA, M.; ALVES FILHO, J.P. **“Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora: MODELIZAÇÃO DE VARIÁVEIS: Uma maneira de caracterizar o papel estruturador da matemática no conhecimento científico.** Florianópolis: UFSC Inep., 1999. 236 p. Disponível em:<[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/275888/mod\\_resource/content/1/MODELIZACAO\\_DE\\_VARIAVEIS.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/275888/mod_resource/content/1/MODELIZACAO_DE_VARIAVEIS.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2018.14

SANCHIS, Isabelle de Paiva e MAHFOUD, Miguel. **Interação e construção: o sujeito e o conhecimento no construtivismo de Piaget.** Ciênc. cogn. [online]. 2007, vol.12 [citado 2018-07-

25], pp. 165-177. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-58212007000300016&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-58212007000300016&lng=pt&nrm=iso)>. ISSN 1806-5821.

SETÚVAL, F.A.R.; BEJARANO, N.R.R. **Os modelos didáticos com conteúdos de Genética e a sua importância na formação inicial de professores para o ensino de ciências e biologia**. VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis, 2009.

TOWATA, N.; URSI, S.; SANTOS, D. Y. A. C. **Análise da percepção de licenciandos sobre o “ensino de botânica na educação básica”**. Revista da SBEnBio, São Paulo, n. 3, p. 4074 –4084, out. 2010.

VASCONCELOS, S. D. & SOUTO, E. **O livro didático de ciências no ensino fundamental – proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico**. Ciência & Educação, v. 9, p. 93-104. 2003.

WANDERSE, J.H.; SCHUSSLER, E.E. **Towards a theory of plant blindness**. Plant Science Bulletin, v. 47, n. 1, p. 2-9, 2001

## ARCABOUÇO TEÓRICO SOBRE AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA PERSPECTIVA DO LETRAMENTO EM ESPAÇOS INCLUSIVOS

**Jonas Martins Santos**

UNEB / MPED / Cultvi

Senhor do Bonfim – Bahia

**Wermerson Meira Silva**

UNEB / MPED

Vitoria da Conquista – Bahia

**Ronaldo Alves de Oliveira**

UNEB / MPED

Caem – Bahia

**RESUMO:** O objetivo desse estudo foi analisar qual arcabouço teórico existe sobre as tecnologias na perspectiva do letramento nos espaços educacionais inclusivos. Os referenciais teóricos que utilizamos para o levantamento do arcabouço teórico foram: Lévy(1999), Soares (2001); Quadros(199). Primeiramente analisamos o conceito de Tecnologias assistivas (TA), uso das tecnologias assistivas para discentes surdos/as, principalmente, aquelas associadas a internet, possibilitam o acesso a informações e contribuem para a comunicação de pessoas surdas, fazendo surgir novas formas de interações com a cultura e o registro das narrativas surdas. Entre os recursos tecnológicos mais utilizados estão as redes sociais diversas, os weblogs, os sistemas de pesquisa, dentre outros que vem proporcionado visibilidade às reivindicações da comunidade

surda e a difusão de uma língua e produções culturais. Investigamos também a importância da Língua de Sinais Brasileira (LSB) como língua natural dos surdos/as no processo de ensino e aprendizagem na alfabetização na perspectiva do letramento nos espaços inclusivos se dá através da língua natural LSB, oficializado pela Lei 10.436/2002. Percebemos que é importante nas escolas inclusivas que as práticas na sala de aula devem ser orientadas de um modo que promova a alfabetização na perspectiva do letramento através das habilidades para a efetivação das tecnologias assistivas na escrita. Dentro deste contexto de escolhas, precisa levar em consideração que as formas de produzir conhecimento e dos seres humanos se comunicar, interagir, foram profundamente modificadas com o surgimento das novas tecnologias e a escola não pode ignorar essa presença marcante do recursos tecnológicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologias Assistivas; Letramento; Espaços Inclusivos; Educação; LSB.

**ABSTRACT:** The objective of this study was analyzed on the theoretical framework on technologies from the perspective of literacy in inclusive educational spaces. The theoretical references used to survey the theoretical framework were: Lévy (1999), Soares (2001);

Tables (199). The main instrument for the analysis of assistive technologies (TA), the use of assistive technologies for deaf students, especially those associated with the internet, provides access to information and contributions for the communication of people in general, through new forms of interactions with culture and the recording of deaf narratives. Among the most used technological resources are social networks, weblogs, and research systems, among which have provided access to community communities and the diffusion of a language and cultural productions. What is important in the inclusive classes that are practical in the class of skills to guide the effectiveness of the assistive technologies in the LSV, is a natural one of LSV, officialized by Law made in 10.436 / 2002. writing. View this context of needs, have to take employment for the knowledge of knowledge and knowledge knowledge in the knowledge of the knowledge of knowledge techniques.

**KEYWORDS:** Assistive Technologies; Literature; Inclusive Spaces; Education; LSB.

## 1 | INTRODUÇÃO

O objetivo desse estudo foi analisar qual arcabouço teórico existe sobre as tecnologias na perspectiva do letramento nos espaços educacionais inclusivos. Os referenciais teóricos que utilizamos para o levantamento do arcabouço teórico foram: Lévy(1999), Soares (2001); Quadros(1999). Primeiramente analisamos o conceito de Tecnologias assistivas (TA), das diferentes nomenclaturas usadas para definir as tecnologias sendo elas Tecnologia Assistiva, Tecnologia de Apoio, Ajudas Técnicas, Ayudas Tecnicas, Assistive Technology e Adaptive Technology e quais tem sido os impactos na área de educação tornando cada vez mais, uma ponte de abertura de um novo horizonte nos processos de aprendizagens e desenvolvimento de alunos com deficiência.

Neste contexto do uso das tecnologias assistivas para discentes surdos/as, principalmente, aquelas associadas a internet, possibilitam o acesso a informações e contribuem para a comunicação de pessoas surdas, fazendo surgir novas formas de interações com a cultura e o registro das narrativas surdas.

Entre os recursos tecnológicos mais utilizados estão as redes sociais diversas, os weblogs, os sistemas de pesquisa, dentre outros que vem proporcionado visibilidade às reivindicações da comunidade surda e a difusão de uma língua e produções culturais. Investigamos também a importância da Língua de Sinais Brasileira (LSB) como língua natural dos surdos/as no processo de ensino e aprendizagem na alfabetização na perspectiva do letramento nos espaços inclusivos se dá através da língua natural LSB, oficializado pela Lei 10.436/2002.

Percebemos que é importante nas escolas inclusivas que as práticas na sala de aula devem ser orientadas de um modo que promova a alfabetização na perspectiva do letramento através das habilidades para a efetivação das tecnologias assistivas na escrita. Mediante o que foi abordado, podemos concluir que o uso das tecnologias nos



espaços de aprendizagem deve ir além do uso de máquinas e precisa fazer parte da proposta curricular com clareza, nas intenções e com indicativos para a organização do seu uso.

Nesse sentido, conhecer equipamentos não é a questão principal, o fundamental é ter conhecimento do aluno e das suas necessidades específicas. É o conhecimento da necessidade que ajudará na escolha do recurso tecnológico. Dentro deste contexto de escolhas, precisa levar em consideração que as formas de produzir conhecimento e dos seres humanos se comunicar, interagir, foram profundamente modificadas com o surgimento das novas tecnologias e a escola não pode ignorar essa presença marcante dos recursos tecnológicos.

Percebe-se por um lado as realidades e transformações relacionadas à tecnologia e os princípios de uma educação inclusiva que ainda é muito lenta devido ao imobilismo e as contradições de paradigmas ainda antigos, sendo necessário uma melhor atenção ao público que necessita das tecnologias.

A tecnologia está em todo lugar, mas ela não pode ser considerada simplesmente “a máquina”. Segundo Kenski (2003) tecnologia é o conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade. No senso comum a ideia de tecnologia é associada quase exclusivamente a ideia de equipamentos ou dispositivos materiais de execução para atividades e tarefas com a ideia de ferramentas ou produtos úteis. Por definição a palavra tecnologia vai além disso Lima (2011).

Para Levy (1999) as tecnologias estão presentes em cada uma das pegadas que o ser humano deixou sobre a terra ao longo da história desde um pedaço de madeira que serve com bengalas as mais modernas, todas sempre estiveram muito próximas do homem e da humanidade. É importante considerar que a história da humanidade sempre foi fortemente permeada não somente pelas relações entre o ser humano e pelas representações culturais como também pelas técnicas e conhecimento de recursos materiais que os viabilizaram ou que foram produzidos por essas relações e representações Lima (2011).

Levy (1999) considera que é impossível separar o humano do seu ambiente material, para o autor:

Não somente as técnicas são imaginadas, fabricadas e reinterpretadas durante seu uso pelos homens, como também é o próprio uso intensivo de ferramentas que constitui a humanidade enquanto tal, junto com a linguagem e as interações sociais complexas (p.21).

Fica evidente que não seria a tecnologia como que um ente independente que atuaria que agiria como algo externo, sobre as culturas e as relações entre os seres humanos as sociedades. O que existe é um grande número de atores humanos que inventam, produzem, utilizam e interpretam as diferentes formas e técnicas (LÉVY, 1999).

Neste contexto surge a tecnologia assistiva cujos objetivos são: independência, qualidade de vida e inclusão social, ampliar a comunicação, ampliar a mobilidade, ter controle do ambiente e dar apoio às habilidades para o trabalho. Nesse sentido Bersch (2013), afirma que para as pessoas com deficiência, a tecnologia é capaz de tornar as coisas possíveis.

Ao reconhecer que as teorias subjacentes às práticas originam concepções distintas o presente artigo trata dos conceitos utilizados no âmbito das tecnologias assistivas, bem como a sua importância para discentes surdos e surdas no processo sócio educacional. Desenvolvemos um arcabouço conceitual, levando em consideração os aspectos filosóficos, tecnológicos e educacionais que envolvem os termos acerca das tecnologias assistivas. O trabalho centra-se na reflexão sobre a terminologia das tecnologias assistivas e ajudas técnicas, na perspectiva do letramento em espaços inclusivos.

## 2 | DO CONCEITO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS (TA)

Após estudo aprofundado, o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) que reúne um grupo de especialistas brasileiros, elaborou o conceito brasileiro de TA e aprovou o uso do termo Tecnologias Assistivas, após estudar as diferentes nomenclaturas usadas para, tais como: Tecnologia Assistiva, Tecnologia de Apoio, Ajudas Técnicas, *Ayudas Tecnicas*, *Assistive Technology* e *Adaptive Technology*. Assim, em 14 de dezembro de 2013, o CAT adotou o seguinte conceito:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.” (CORDE – Comitê de Ajudas Técnicas – ATA VII) – (BERSCH, 2013, p.4)

Vale salientar que as nomenclaturas Tecnologias Assistivas e Ajudas Técnicas são usadas como sinônimas. Segundo a legislação brasileira, no que diz respeito às relações de trabalho, de educação e na sociedade, com respeito a Tecnologia Assistiva, o Decreto 3298 de 1999, no artigo 19, aponta o direito do cidadão brasileiro com deficiência às Ajudas Técnicas e específica ajuda técnica como elementos que permitem superar as barreiras de comunicação, como no caso do sujeito surdo (BERSCH, 2013).

Na área de educação as tecnologias assistivas, vem se tornando cada vez mais, uma ponte de abertura de um novo horizonte nos processos de aprendizagens e desenvolvimento de alunos com deficiência.

A aplicação da Tecnologia Assistiva na Educação vai além de simplesmente auxiliar

o aluno e fazer tarefas pretendidas. Nela encontramos meios do aluno ser e atuar de forma construtiva, no seu processo de desenvolvimento (BERSCH;TONOLLI, 2006, p.92).

Neste contexto do uso das tecnologias assistivas para discentes surdos, principalmente, aquelas associadas a internet, possibilitam o acesso a informações e contribuem para a comunicação de pessoas surdas, fazendo surgir novas formas de interações com a cultura e o registro das narrativas surdas. Entre os recursos tecnológicos mais utilizados estão as redes sociais diversas, os *weblogs*, os sistemas de pesquisa, dentre outros que vem proporcionado visibilidade às reivindicações da comunidade surda e a difusão de uma língua e produções culturais.

O uso da internet deu um novo sentido à comunidade surda, o sentimento de “fazer parte de” ou “ser parte de” evidência com as experiências vividas e compartilhadas que somadas às mudanças tecnológicas possibilitam diferentes maneiras de convívio e de organização dos encontros entre pessoas.

Fora do ambiente virtual, os registros realizados quase sempre através da escrita são fortemente ligados à oralidade e, segundo Scallenberger (2010), fazem com que os surdos se sintam excluídos das produções culturais. A partir da apropriação das tecnologias é possível perceber as produções de surdos/as disponíveis na internet em vídeos e formas visuais de registro que favorecem a publicação e divulgação das produções culturais em Língua de Sinais.

Dessa forma o contexto interativo tecnológico dos discentes e docentes é como um elo entre a escola e suas práticas, de forma que minimizam o desinteresse com relação aos estudos e produções de conhecimentos, o fracasso escolar e os conflitos que decorrem as suas individualidades, elevados pelos índices da evasão escolar.

### 3 | A LÍNGUA DE SINAIS BRASILEIRA PARA SURDOS E SURDAS

O processo de ensino e aprendizagem para os/as discentes surdos/as na alfabetização na perspectiva do letramento nos espaços inclusivos se dá através da língua natural LSB, oficializado pela Lei 10.436/2002.

Art. 1º É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associados.

Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.

Art. 2º Deve ser garantido, por parte do poder público em geral e empresas concessionárias de serviços públicos, formas institucionalizadas de apoiar o uso e difusão da Língua Brasileira de Sinais - Libras como meio de comunicação objetiva e de utilização corrente das comunidades surdas do Brasil (BRASIL, 2002, p. 1).

Com a oficialização da LSB, no país, deu o direito às comunidades surdas a toda transmissão de ideias, fatos, expressão e comunicação, na perspectiva inclusiva, e sua capacidade nos diferentes contextos sociais. Dessa forma, a alfabetização na perspectiva do letramento para os surdos/as se dá em reconhecer que o processo de aprendizagem escolar deve acontecer na língua natural dos surdos/as, e segunda, a língua portuguesa.

O letramento não pode ser considerado um “instrumento” neutro a ser usado nas práticas sociais quando exigido, mas é essencialmente um conjunto de práticas socialmente construídas que envolvem a leitura e a escrita, geradas por processos sociais mais amplos, e responsáveis por reforçar ou questionar valores, tradições e formas de distribuição de poder presentes nos contextos sociais (SOARES, 1998, p.75).

Nesse sentido, nas escolas inclusivas, as práticas na sala de aula devem ser orientadas de um modo que promova a alfabetização na perspectiva do letramento através das habilidades para a efetivação da tecnologia da escrita.

[...] implica habilidades várias, tais como: capacidade de ler ou escrever para atingir diferentes objetivos – para informar ou informar-se, para interagir com os outros, para imergir no imaginário, no estético, para ampliar conhecimentos, para seduzir ou induzir, para divertir-se, para orientar-se, para apoio à memória, para catarse...: habilidades de orientar-se pelos protocolos de leitura que marcam o texto ou de lançar mãos desses protocolos, ao escrever: atitudes de inserção efetiva da escrita no mundo da escrita, tendo interesse e informações e conhecimentos, escrevendo ou lendo de forma diferenciada, segundo as circunstâncias, os objetivos, o interlocutor [...] (SOARES, 2001, p.92).

Ao trabalhar os conteúdos na sala de aula, através de uma língua que contemple as especificidades do aprendiz, no caso dos/das surdos/as a língua de sinais, as funções da escrita como a sua segunda língua será despertada, potencializando o seu progresso e reflexões críticas na sociedade. Para associarmos novamente a importância de direcionar os conhecimentos produzidos em sala de aula no contexto inclusivo para o aluno surdo faz-se necessário garantir a sua língua natural, a LSB, oficializada pela Lei nº 10.436/2002.

Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (BRASIL, 2002, p.3).

### Socialmente e culturalmente,

A pessoa letrada já não é a mesma que era quando analfabeta ou iletrada, ela passa a ter uma outra condição social e cultural, não se trata propriamente de mudar de nível ou de classe social, cultural, mas de mudar seu lugar social, seu modo de viver na sociedade, sua inserção na cultura, sua relação com os outros,

Relacionando as Leis e considerando as limitações ainda enfrentadas por sinalizantes de Libras, Tradutores, Intérpretes e Educadores de surdos/das no que se refere às tecnologias assertivas é de suma importância no processo de ensino e aprendizagem dos discentes surdos/as Para a autora Gesser (2009, p. 28):

O alfabeto manual, utilizado para soletrar manualmente as palavras, também referido como soletramento digital ou datilologia, é apenas um recurso utilizado por falantes da língua de sinais. Não é uma língua, e sim um código de representação das letras alfabéticas.

Dessa forma, o alfabeto manual é utilizado como recurso para soletrar nomes próprios, lugares, países, siglas, ou algum termo que não existe na língua de sinais. No entanto, para a autora Gesser (2009), precisamos ter cautela em não acharmos que a língua de sinais seja limitada e muito menos pensarmos que a soletração seja a única forma de expressão comunicativa, uma adaptação de letras realizadas e convencionalizadas partindo da língua oral.

Dentro da estrutura do ensino e aprendizagem, a entrada da comunidade surda como peça fundamental nas escolas públicas do país deu a oportunidade aos profissionais da educação a aplicar novas metodologias de ensino e aprendizagem utilizando as tecnologias assistivas. atualmente, sabe-se que:

São inúmeros os recursos didáticos que podem ser utilizados na educação de surdos. O aspecto que faz a diferença é, sem dúvida, a criatividade do professor. Muitos recursos surgem no dia-dia, quando o professor se vê diante de uma situação em que se faz necessário algum apoio material para que consiga alcançar, de forma eficaz, a compreensão da criança, ou para que a mesma consiga acessar o conhecimento de forma plena. (QUADROS & SCHMIEDT, 2006, p. 99).

Assim, é possível compreender que a partir das explicitações acima, o objetivo da educação inclusiva é a promoção de uma educação acessível a todos os indivíduos – independente de necessidades especiais que possua. Porém, é preciso reavaliar desde as políticas educacionais nas esferas Federal, Estadual, Municipal, bem como o Projeto Político-Pedagógico (PPP) a utilização das tecnologias assistivas como recurso nos ambientes inclusivos e seus desenvolvimentos nas práticas pedagógicas acolhendo as diferenças e possibilitando diversas formas de transmissão dos conhecimentos para os/as discentes e docentes facilitando a busca de conhecimentos e interação social.

#### **4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Mediante o que foi abordado, podemos concluir que o uso das tecnologias nos

espaços de aprendizagem deve ir além do uso de máquinas e precisa fazer parte da proposta curricular com clareza, nas intenções e com indicativos para a organização do seu uso. O conjunto das ações de ensino e aprendizagem deve acontecer nos currículos inclusivos para que os surdos/as se sintam incluídos e potencializem as suas práticas comunicacionais interativas.

Nesse sentido, conhecer equipamentos não é a questão principal, o fundamental é ter conhecimento do aluno e das suas necessidades específicas. É o conhecimento da necessidade que ajudará na escolha do recurso tecnológico.

Dentro deste contexto de escolhas, precisa levar em consideração que as formas de produzir conhecimento e dos seres humanos se comunicar, interagir, foram profundamente modificadas com o surgimento das novas tecnologias e a escola não pode ignorar essa presença marcante dos recursos tecnológicos. Percebe-se por um lado as realidades e transformações relacionadas a tecnologia e os princípios de uma educação inclusiva que ainda é muito lenta devido ao imobilismo e as contradições de paradigmas ainda antigos.

Com as transformações e avanços ocorridos na sociedade, crescem as pesquisas relacionadas às Tecnologias Assistivas, percebidas como elementos fundamentais para autonomia e inclusão social da pessoa com deficiência. Bersch (2006) diz que a TA na escola “vem buscar com criatividade uma alternativa para que o aluno realize o que deseja ou precisa”. Portanto percebe-se que as TA possibilitam novas alternativas para o processo de letramento daqueles que por muito tempo foram excluídos da escola e da sociedade como podemos aqui citar as pessoas com surdez que outrora praticamente estiveram invisíveis e ausentes do convívio social.

É importante salientar que atualmente há investimentos principalmente do Ministério da Educação e Cultura, porém ainda insuficientes para atender a demanda. Portanto são necessárias mais pesquisas nesta perspectiva, mais ações no sentido de formação continuada e produção de materiais, contemplando e abordando as tecnologias assistivas que venham contribuir para ampliar as habilidades de comunicação e a resolução de dificuldades funcionais de acesso e participação de pessoas com deficiência.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP n.º 1, de 17 de junho de 2004. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**. Disponível: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp\\_003.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp_003.pdf). Acesso em: 25 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei No 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Disponível: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.639.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm). Acesso em: 20 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério Público de Pernambuco. **50 anos da marcha de Selma a Montgomery: A conquista do direito ao voto**. Nº 34. jan./fev. de 2015. GT Racismo – MPPE, 2015. Disponível: [http://www.mppe.mp.br/mppe/files/GT-Racismo/Informativo\\_GT-Racismo\\_n\\_34.pdf](http://www.mppe.mp.br/mppe/files/GT-Racismo/Informativo_GT-Racismo_n_34.pdf). Acesso em: 20 jan.

2018.

\_\_\_\_\_. Constituição (2002). **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências**. Lei nº 10.436, 24 de abril de 2002, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais -Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 dez. 2005. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm). Acesso em: 20 dez. 2017.

BERSCH, Rita. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. (2013). Disponível em: [http://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf). Acesso em: 29 junho. 2018.

BERSCH, Rita & TONOLLI, de José Carlos. **Introdução ao Conceito de Tecnologia Assistiva 2006**. Disponível em<<http://www.bengalalegal.com/tecnologia-assistiva>>.Acesso em :29 de jun de 2018.

GESSEER, Audrei. **LIBRAS: que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIMA, Manoela Liomiza Pereira. **A importância das Tecnologias Assistivas para a Inclusão de alunos com deficiência visual**. Trabalho de conclusão de curso (Pós graduação).Universidade de Brasília .DF 2011.

SCHALLENBERGER, A. **Ciberhumor nas comunidades surdas**.72f .Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre,2010.

SOARES, Magda. **O que é letramento e alfabetização**. In \_\_\_\_\_. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

\_\_\_\_\_. **Letramento: um tema em três gêneros**. 2. ed. Belo Horizonte:Autêntica, 2001.

KENSKI, V. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papyrus, 2003.

## ÁREA DE REGIÕES ATRAVÉS DO GOOGLE MAPS UTILIZANDO POLINÔMIO DE NEWTON E CÁLCULO INTEGRAL

### Gilberto Emanuel Reis Vogado

Universidade do Estado do Pará, Depto de  
Matemática, Estatística e Informática  
Belém-PA

### Pedro Roberto Sousa da Silva

Escola Ten. Rêgo Barros  
Belém-PA

### Gustavo Nogueira Dias

Escola Ten. Rêgo Barros  
Belém-PA

**RESUMO:** O presente artigo trata do cálculo de áreas, por meio do *google maps*, utilizando o terreno do Shopping Grão Pará como um estudo de caso, pois é uma área recentemente construída e vista de cima apresenta um aspecto de várias curvas, já com uma área total calculada em 122.000 metros quadrados. O processo foi realizado printando a tela fornecida pelo *google maps* a uma altura que proporcione a escala de 1,8 cm na foto correspondendo a uma distância real de 50m. Feito isso são dispostos eixos coordenados cartesianos  $x$  e  $y$  e a partir daí são plotados os pontos em duas curvas polinomiais e utilizado o polinômio de Newton e integral para calcular a sua área.

**PALAVRAS-CHAVE:** google maps; escala; polinômio de Newton; Integral.

**ABSTRACT:** This article presents the calculation

of areas by Google Maps using the area Shopping center Grão Pará as a case study because it is a newly constructed area and a view from above shows an appearance of several curves, and a total area calculated 122,000 square meters. The process was carried out print the screen provided by Google Maps at a height that provides a range of 1.8 cm in the picture corresponding to an real distance of 50m. After that are arranged Cartesian coordinate axes  $x$  and  $y$  and thereafter the points are plotted on two polynomial curve and after used the Newton's polynomial and integral to calculate their area.

**KEYWORDS:** Google Maps; scale; Newton polynomial; Integral.

### 1 | INTRODUÇÃO

O artigo a seguir refere-se a respeito do cálculo de áreas que possuam regiões de difícil medição, pois tem trajetórias curvilíneas, onde a melhor aplicação seria utilizando integral para o cálculo de sua área.

A partir deste propósito apresento a área do Shopping Grão Pará, pois vista de cima conforme a figura 03. Apresenta estas características, onde seus limites são curvilíneos, e sua área já foi calculada e divulgada em 122.000 m<sup>2</sup>, o que foi usado para



fazer uma comparação com a metodologia proposta.

As dificuldades em calcular áreas deste tipo de regiões são muito grandes. Pois elas não representam nenhuma figura plana e sim um aspecto curvilíneo que o estudo do cálculo de integrais propões uma resposta.

## 2 | POLINÔMIO DE NEWTON

O polinômio de Newton, segundo Barroso, et al (1987) usa o processo de diferença divididas para formar o polinômio interpolador. Considere a tabela a seguir:

i	x <sub>i</sub>	y <sub>i</sub>	Δy <sub>i</sub>	Δ <sup>2</sup> y <sub>i</sub>	Δ <sup>3</sup> y <sub>i</sub>
0	x <sub>0</sub>	y <sub>0</sub>			
1	x <sub>1</sub>	y <sub>1</sub>			
2	x <sub>2</sub>	y <sub>2</sub>			
3	x <sub>3</sub>	y <sub>3</sub>			

Diferenças Divididas, (Barroso et al, 2<sup>a</sup> ed. p.175, 1987)

$$\Delta y_0 = \frac{y_1 - y_0}{x_1 - x_0} \quad \Delta^2 y_0 = \frac{\Delta y_1 - \Delta y_0}{x_2 - x_0} \quad \Delta^3 y_0 = \frac{\Delta^2 y_1 - \Delta^2 y_0}{x_3 - x_0}$$

$$\Delta y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \quad \Delta^2 y_1 = \frac{\Delta y_2 - \Delta y_1}{x_3 - x_1} \quad \Delta^3 y_1 = \frac{\Delta^2 y_2 - \Delta^2 y_1}{x_4 - x_1}$$

$$\Delta y_2 = \frac{y_3 - y_2}{x_3 - x_2} \quad \Delta^2 y_2 = \frac{\Delta y_3 - \Delta y_2}{x_4 - x_2} \quad \Delta^3 y_2 = \frac{\Delta^2 y_3 - \Delta^2 y_2}{x_5 - x_2}$$

Fórmula de Newton para Interpolação com Diferenças Divididas

$$P_n(x) = y_0 + (x - x_0) \Delta y_0 + (x - x_0)(x - x_1) \Delta^2 y_0 + (x - x_0)(x - x_1)(x - x_2) \Delta^3 y_0 + \dots$$

## 3 | INTEGRAL – CÁLCULO DE ÁREAS

Guidorizzi (2001), seja f contínua em [a,b], com f(x) ≥ 0 em [a,b]. Estamos interessados em definir a área do conjunto A do plano limitado pelas retas x = a, x = b, y = 0 e pelo gráfico y = f(x),

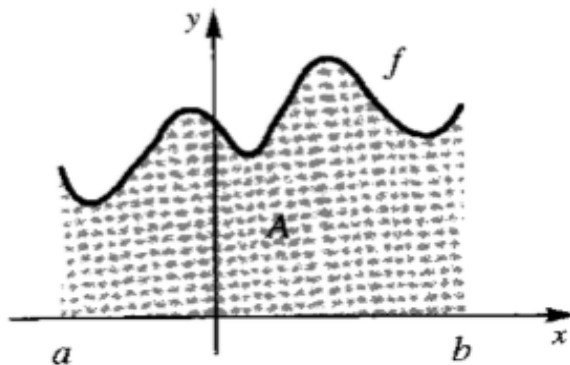


Figura 01. Cálculo da área da região abaixo da curva. Fonte: Guidorizzi (2001).

Seja, então,  $P: a = x_0 < x_1 < x_2 < \dots < x_n = b$  uma partição de  $[a, b]$  e sejam  $\bar{c}_i$  e  $\underline{c}_i$  em  $[x_{i-1}, x_i]$  tais que  $f(\bar{c}_i)$  é o valor máximo e  $f(\underline{c}_i)$  o valor mínimo de  $f$  em  $[x_{i-1}, x_i]$ , uma boa definição de área  $A$  deverá implicar que a soma de Riemann  $\sum_{i=1}^n f(\bar{c}_i) \Delta x_i$  seja uma aproximação por falta da área  $A$  e que  $\sum_{i=1}^n f(\underline{c}_i) \Delta x_i$  seja uma aproximação por excesso, isto é:

$$\sum_{i=1}^n f(\underline{c}_i) \Delta x_i \leq \text{área } A \leq \sum_{i=1}^n f(\bar{c}_i) \Delta x_i$$

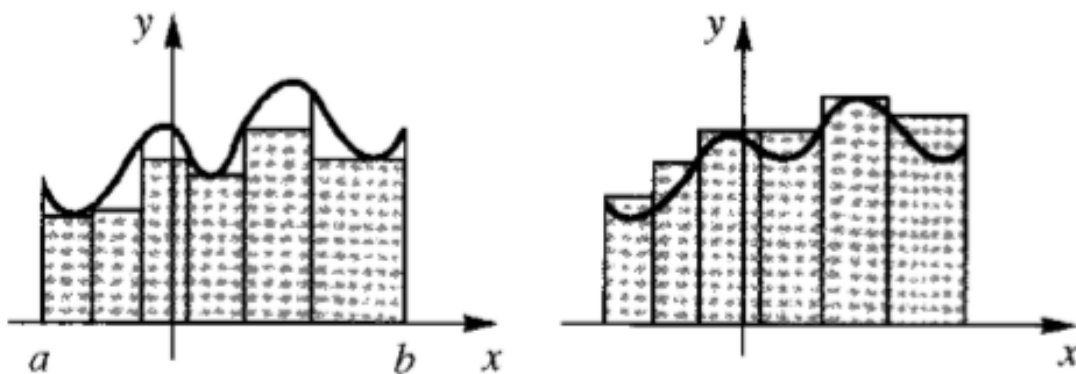


Figura 02. Cálculo da área da região abaixo da curva. Fonte: Guidorizzi (2001).

Como as somas de Riemann mencionadas tendem a  $\int_a^b f(x) dx$ , quando  $\max \Delta x_i \rightarrow 0$ , a área será definida por:  $\text{Área} = A = \int_a^b f(x) dx$

#### 4 | METODOLOGIA

O processo de cálculo da área consistiu na marcação de um eixo de coordenadas cartesianas no ponto "O" como marcado na figura 3. Com a escala fornecida no google

maps, fazemos a medição com a régua. Com relação a medida depende da proporção que o mapa foi impresso. Neste caso, percebemos que a escala mede 1,4 cm e é equivalente a 50 metros na distância real. A seguir marcamos com escalímetro no eixo x e no eixo y distâncias proporcionais a 1,4 e assim de 50 em 50 metros construímos um plano cartesiano com vários pontos plotados até o limite de “0” a 450 metros no eixo x e de “0” a 600 metros no eixo y.

Na figura 04 a posição da origem pode ser marcada de acordo com a escolha do pesquisador. Neste caso a origem dividiu o mapa em duas partes. Nada impede que a origem seja colocada em outro ponto englobando as duas curvas.

Na 2ª curva, figura 04, marcamos 8 pontos correspondendo ao “x” de 50 em 50 metros, porém acompanhando a curva não corresponde exatamente a um ponto exato, onde tem-se que fazer uma proporção para acharmos a ordenada corretamente. Elegemos três principais pontos diametralmente opostos, a fim de calcularmos uma polinomial que melhor represente estes dados. A escala deste mapa mede 1,2m e é equivalente a 50 metros na distância real. A seguir marcamos com escalímetro no eixo x e no eixo y distâncias proporcionais a 1,2 e assim de 50 em 50 metros construímos um plano cartesiano com vários pontos plotados até o limite de “0” a 450 metros no eixo x e de “0” a 600 metros no eixo y.

Para termos medidas aproximadamente corretas, na 2ª parte do gráfico da figura 4 temos que virar a folha e calcular a origem como sendo o ponto (0,372) que a partir de agora será (0,0) origem e a partir daí iniciamos novamente todas as marcações

Abaixo segue o mapa visto de cima do shopping Grão Pará, figura 03 e figura 04.

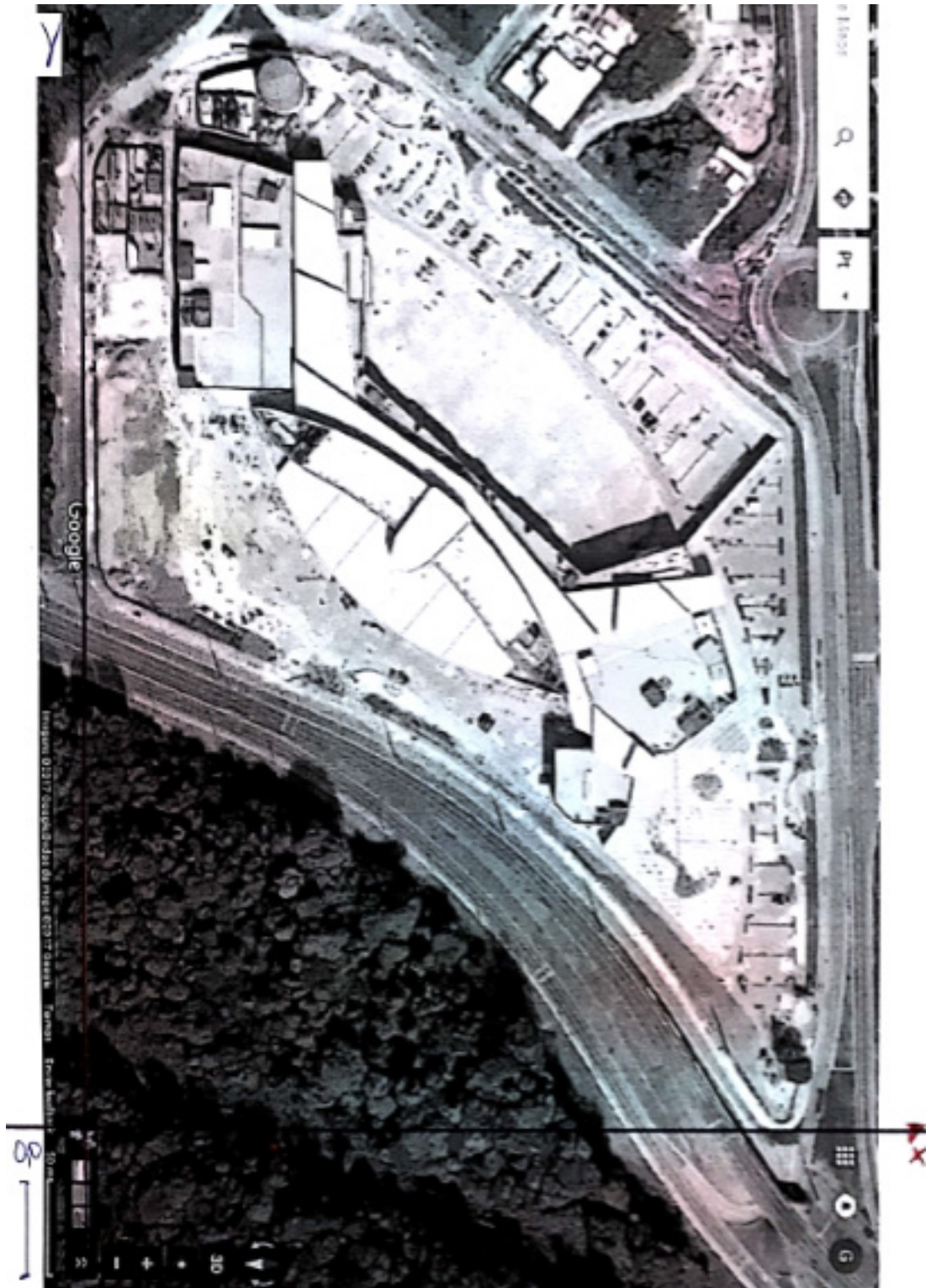


Figura 03. Origem do sistema de cartesianas ortogonais logo no início da figura. Ao lado esquerdo abaixo segue a escala do mapa.

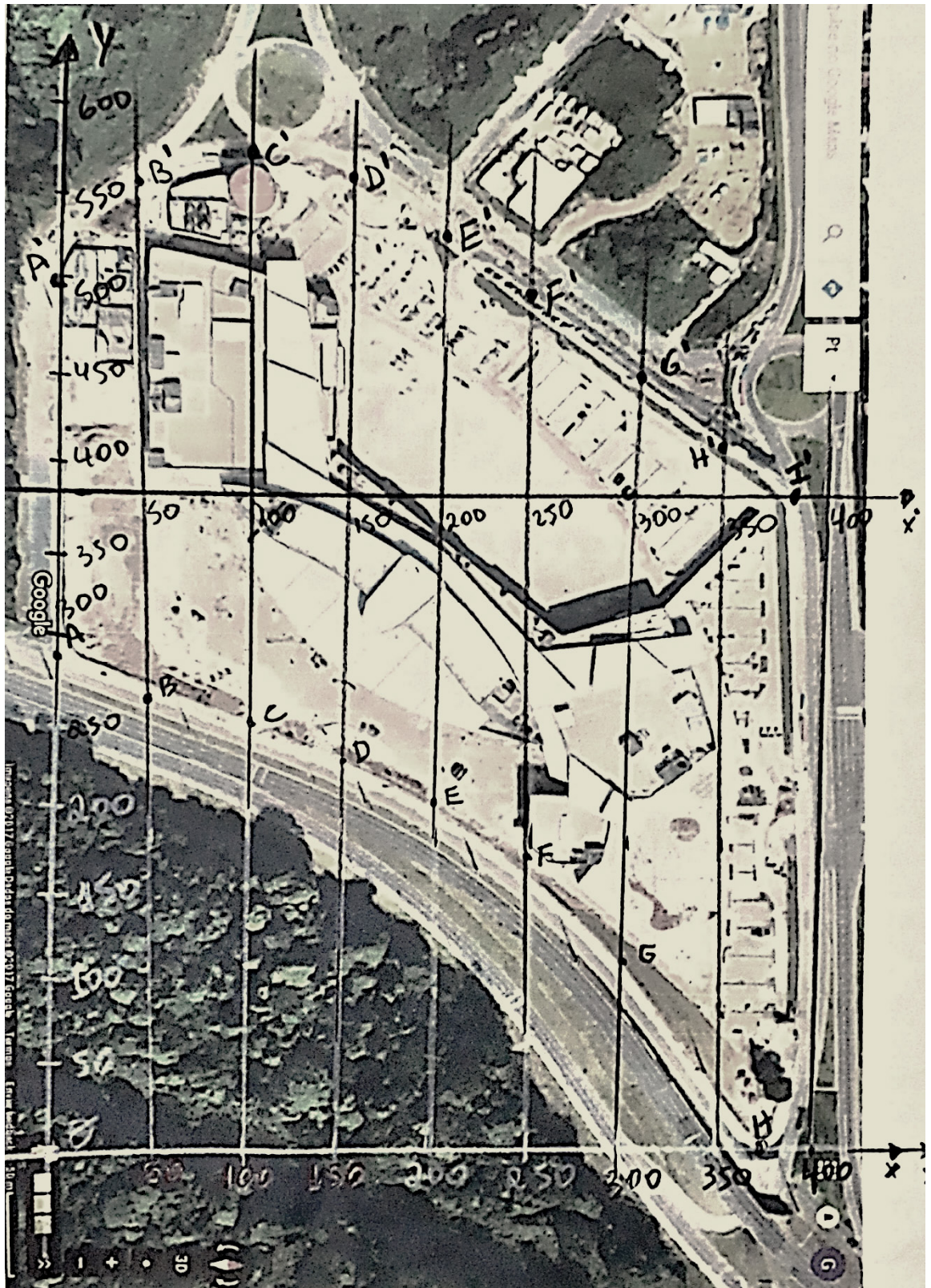


Figura 04: Pontos A,B,C,D,E,F,G,H pontos da 1ª curva. Pontos A', B', C', D', E', F', G', H' e I' pontos da 2ª curva. X, 1º eixo horizontal e X' 2º eixo horizontal. A nova origem O', localiza-se no ponto (0,372).

Sejam os  $n + 1$  pontos distintos  $(x_i, y_i)$ ,  $i = 0, 1, 2, \dots, n$  e  $P_n(x)$  o polinômio interpolador de grau  $n$  que conterà estes pontos.

Utilizando o conceito de diferença divididas tem-se:

$$P[x, x_0] = \frac{P_n(x) - P_n(x_0)}{x - x_0} \quad (I)$$

$$P_n(x) = P_n(x_0) + (x - x_0) \cdot P[x, x_0] \quad (II)$$

Portanto:

$$\text{Mas, } P[x, x_0, x_1] = \frac{P[x, x_0] - P[x_0, x_1]}{x - x_1}$$

Fazendo I, II em III temos:

A relação de interpolação de Newton utilizando diferenças divididas:

$$P_n(x) = y_0 + (x - x_0) \cdot \Delta y_0 + (x - x_0)(x - x_1) \cdot \Delta^2 y_0 + (x - x_0)(x - x_1)(x - x_2) \cdot \Delta^3 y_0 \quad (IV)$$

Sendo que considerando a tabela a seguir, como sendo a de diferenças divididas temos:

Considere a tabela a seguir:

i	$x_i$	$y_i$	$\Delta y_i$	$\Delta^2 y_i$	$\Delta^3 y_i$
0	$x_0$	$y_0$			
1	$x_1$	$y_1$			
2	$x_2$	$y_2$			
3	$x_3$	$y_3$			
4	$x_4$	$y_4$			

As relações abaixo usamos para completar a tabela acima e preencher o polinômio interpolador de Newton (IV):

$$\Delta y_0 = \frac{y_1 - y_0}{x_1 - x_0} \quad \Delta^2 y_0 = \frac{\Delta y_1 - \Delta y_0}{x_2 - x_0} \quad \Delta^3 y_0 = \frac{\Delta^2 y_1 - \Delta^2 y_0}{x_3 - x_0}$$

$$\Delta y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \quad \Delta^2 y_1 = \frac{\Delta y_2 - \Delta y_1}{x_3 - x_1} \quad \Delta^3 y_1 = \frac{\Delta^2 y_2 - \Delta^2 y_1}{x_4 - x_1}$$

Os pontos da figura 04 são A(0,270) B (200, 190) e C( 370, 0). A seguir fazemos a tabela de diferenças divididas, conforme a tabela abaixo:

x	y	$\Delta y$	$\Delta^2 y$
0	270	-0,4	-0,00194
200	190	-1,1176	
370	0		

Utilizando o polinômio interpolador de Newton:

$$P_n(x) = y_0 + (x - x_0) \cdot \Delta y_0 + (x - x_0)(x - x_1) \cdot \Delta^2 y_0 + (x - x_0)(x - x_1)(x - x_2) \cdot \Delta^3 y_0$$

$$P(x) = 270 + x \cdot (-0,4) + x \cdot (x - 200) \cdot (-0,00194)$$

$$P_1(x) = 270 - 0,4x - 0,00194x^2 + 0,388x$$

$$P_1(x) = 270 - 0,012x - 0,00194x^2$$

A seguir calculamos a área que está abaixo desta primeira curva usando a polinomial  $P_1(x)$ .

$$A = \int_0^{370} (270 - 0,012x - 0,00194x^2) dx = 66323 \text{ m}^2$$

Após isso calculamos a área do retângulo formado pelos eixos  $x$ ,  $x'$  e  $y$ , cujas coordenadas no eixo " $x$ " é 370 e no eixo " $y$ " é 380, formando um grande retângulo com essas dimensões. Portanto:

$$A = 370 \times 380 = 142.450 \text{ m}^2$$

A área da 1ª região abaixo do eixo  $x'$  será dado por:

$$A_1 = 140600 - 66323 = 74.277 \text{ m}^2.$$

Partimos para o cálculo da 2ª polinomial, plotada a partir do eixo  $x'$  e a continuação do eixo  $y$ . Na 2ª curva marcamos 9 pontos correspondendo ao  $x'$  de 50 em 50 metros, porém acompanhando a curva não corresponde exatamente a um ponto exato, onde tem-se que fazer uma proporção para acharmos a ordenada corretamente.

Esta ordenada é subtraída da nova origem, localizada no ponto  $O'$  (0,372). Elegemos três principais pontos diametralmente opostos, a fim de calcularmos uma polinomial que melhor represente estes dados. Os pontos escolhidos são  $A'$ (0, 128),  $B'$  (200,160) e  $C'$  (386, 0).

$x$	$y$	$\Delta y$	$\Delta^2 y$
0	128	0,16	-0,002643
200	160	-0,860215	
386	0		

Utilizando o polinômio interpolador de Newton:

$$P_n(x) = y_0 + (x - x_0) \cdot \Delta y_0 + (x - x_0)(x - x_1) \cdot \Delta^2 y_0 + (x - x_0)(x - x_1)(x - x_2) \cdot \Delta^3 y_0$$

$$P_2(x) = 128 + x \cdot 0,16 + x \cdot (x - 200) \cdot (-0,002643)$$

$$P_2(x) = 128 + 0,16x - 0,002643x^2 + 0,5286x$$

$$P_2(x) = 128 + 0,6886x - 0,002643x^2$$

$$P_2(x) = 50038$$

$$A_2 = \int_0^{386} (128 - 0,6886x - 0,002643x^2) dx = 50.038 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{SHOPPING}} = A_1 + A_2 = 74.277 \text{ m}^2 + 50038 \text{ m}^2 = 124.315 \text{ m}^2$$

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observamos que a área calculada por integrais e a polinomial de grau 2 de Newton apresentou um resultado satisfatório bem próximo do valor real de 122.000m<sup>2</sup>, representando um erro menor que 2%.

As polinomiais do 3<sup>o</sup> e 4<sup>o</sup> grau não tiveram o sucesso apresentado pela polinomial do 2<sup>o</sup> grau, devido ao aspecto principal ser mais semelhante a uma polinomial do 2<sup>o</sup> grau.

Foi feito curvas de grau até de 6<sup>a</sup> ordem, porém não apresentaram resultado esperado com um erro extremamente grande. Pelo processo e o esboço das duas curvas podemos inferir que o grau é diretamente dependente ao número de pontos de inflexões que a curva apresenta. No caso destas duas curvas, cada uma apresentava a tendência de apenas um ponto de inflexão, portanto a curva escolhida teria necessariamente que ser uma polinomial do 2<sup>o</sup> grau.

## REFERÊNCIAS

BARROSO, L.C. **Cálculo Numérico com Aplicações**, 2<sup>a</sup> Edição, Ed. Harbra, 1987.

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**, Vol. I, 5<sup>a</sup> Edição, Ed. LTC, 2001.

**GOOGLE MAPS**. Disponível em <www.google.com.br > Acesso em 27 de abr. de 2017.



## AS CORRELAÇÕES ESTABELECIDAS ENTRE OS COMPONENTES CONSIDERADOS NO CÁLCULO DO CPC DOS CURSOS DE ARQUITETURA E URBANISMO NO ANO DE 2014

**Juliana Da Silva Dias**

Universidade Tiradentes – UNIT (www.unit.br)

Aracaju – Sergipe

**Cassius Gomes De Oliveira**

Universidade Tiradentes – UNIT (www.unit.br)

Aracaju – Sergipe

**RESUMO:** Tendo como objetivo verificar a correlação entre os componentes considerados no cálculo do Conceito Preliminar de Curso, no ano de 2014, junto aos Cursos de Arquitetura e Urbanismo, este estudo possibilitou a identificação do quanto estes se influenciam mutuamente. Como resultado, foram apresentados os coeficientes de correlação observados entre os aspectos analisados, tendo como pressuposto que o cruzamento das variáveis envolvidas permite uma perspectiva analítica mais ampla e profícua. Assim, pode-se chegar a conclusão que as maiores correlações observadas estão entre a nota IDD e a nota Enade e também entre as notas dos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Avaliação, Educação, Qualidade

**ABSTRACT:** In order to verify the correlation

between the components considered in the calculation of the Preliminary Course Concept, in 2014, together with the Architecture and Urbanism Courses, this study allowed the identification of how much these influence each other. As a result, the correlation coefficients observed between the analyzed aspects were presented, assuming that the crossing of the variables involved allows for a broader and more fruitful analytical perspective. Thus, it can be concluded that the highest correlations observed are between the IDD note and the Enade note and also between the notes of the components that integrate the dimension that deals with the conditions offered for the development of the formative process.

**KEYWORDS:** Evaluation, Education, Quality.

### 1 | INTRODUÇÃO

Este estudo tem como objetivo verificar a correlação entre os componentes considerados no cálculo do Conceito Preliminar de Curso (CPC), no ano de 2014, junto aos Cursos de Arquitetura e Urbanismo, assim, espera-se identificar quanto estes componentes se influenciam. Conforme Nota Técnica Daes/Inep nº 58, de 27 de outubro de 2015, o CPC é constituído por oito componentes, agrupados

em três dimensões que se destinam a avaliar a qualidade dos cursos de graduação, sendo:

- Desempenho dos Estudantes: 1. Nota dos Concluintes no Exame Nacional de Desempenho do Estudante (Enade); 2. Indicador da Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado – IDD.

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes é um dos pilares da avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), criado pela Lei nº 10.861 de 14 de abril de 2004. O IDD busca aferir aquilo que diz respeito especificamente ao valor agregado pelo curso ao desenvolvimento dos estudantes concluintes, considerando seus desempenhos no Enade e suas características de desenvolvimento ao ingressar no curso de graduação avaliado.

- Corpo Docente: 3. Proporção de Docentes Mestres; 4. Proporção de Docentes Doutores; 5. Proporção de Docentes em Regime de Trabalho Integral ou Parcial.
- Condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo. 6. Organização didático pedagógica; 7. Infraestrutura e instalações físicas; 8. Oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional.

O CPC é calculado para cada unidade de observação, constituída pelo conjunto de cursos que compõe uma área de avaliação específica do Enade, de uma mesma Instituição de Educação Superior (IES) em um determinado município. É considerada área de avaliação, a área de abrangência ou enquadramento, ou seja, aquela em que o curso foi enquadrado no Sistema Enade e para a qual foram estabelecidas diretrizes de avaliação.

O cálculo do CPC em 2014 foi realizado para cursos avaliados no referido ano, enquadrados pelas IES em uma das áreas de avaliação elencadas no artigo 1º da Portaria Normativa nº 8, de 14 de março de 2014, de acordo com a metodologia explicitada na Nota Técnica Daes/Inep nº 58/2015.

Assim sendo, a metodologia utilizada neste estudo, e descrita a seguir, tem como base de análise o cálculo dos coeficientes de correlação estabelecidos entre os componentes do CPC, no ano de 2014, junto aos cursos de Arquitetura e Urbanismo.

## 2 | PERCURSO METODOLÓGICO

Este artigo centra-se na verificação de possíveis correlações estabelecidas entre os componentes considerados no cálculo do CPC, junto aos resultados obtidos pelos cursos de Arquitetura e Urbanismo no ano de 2014. Sendo assim será apresentado como resultado do estudo as correlações observadas entre os aspectos analisados, tendo como pressuposto que o cruzamento desses dados permite uma perspectiva analítica mais ampla e profícua. Possibilitando responder as questões norteadoras,

deste estudo:

- Q1 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que dizem respeito ao corpo docente, no que tange a titulação e regime de trabalho, maior será a nota Enade?
- Q2 – Será que quanto maior forem as notas obtidas junto aos componentes que tratam da organização didático pedagógica e da infraestrutura, maior será a nota obtida no componente que diz respeito a oportunidade de ampliação da formação?
- Q3 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo, maior será a nota Enade?
- Q4 – Será que quanto maior a nota do componente IDD, maior será a nota Enade?
- Q5 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que dizem respeito ao corpo docente, no que tange a titulação e regime de trabalho, maior será a nota do IDD?
- Q6 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo, maior será a nota do IDD?
- Q7 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que dizem respeito ao corpo docente, no que tange a titulação e regime de trabalho, maior será a nota obtida no componente que diz respeito a oportunidade de ampliação da formação?

Para responder a tais questionamentos, ainda é preciso considerar que o CPC é um indicador de qualidade que avalia os cursos superiores. Ele é calculado no ano seguinte ao da realização do Enade de cada área, com base na avaliação de desempenho de discentes, corpo docente, infraestrutura, recursos didático pedagógicos e demais insumos, conforme orientação técnica aprovada pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes). O CPC, assim como o Conceito Enade, também é calculado por unidade de observação e é divulgado anualmente para os cursos que tiveram pelo menos dois estudantes concluintes participantes e dois estudantes ingressantes registrados no Sistema Enade. Os cursos que não atendem a estes critérios não têm seu CPC calculado, ficando sem conceito.

Vale destacar que para realização do estudo proposto neste artigo, foram considerados apenas os cursos de Arquitetura e Urbanismo que em 2014, tiveram conceitos Enade e CPC divulgados, conforme planilha de dados disponível na página do INEP ([www.inep.gov.br](http://www.inep.gov.br))

Para medir e então verificar a existência ou não de correlações entre os aspectos considerados neste estudo utilizou-se técnicas estatísticas. Afinal, quando variáveis

estão ligadas por uma relação estatística, pode-se afirmar que existe correlação entre elas. A correlação, então, é a verificação da existência e do grau de relação entre variáveis.

Segundo Levine (2005, p. 125):

A força de uma relação ou associação, entre duas variáveis em uma análise bivariada, é geralmente medida pelo coeficiente de correlação, , cujos valores se estendem desde -1 para uma correlação perfeitamente negativa, até +1, para uma correlação perfeitamente positiva. Perfeito neste caso significa que, se todos os pontos forem desenhados em um diagrama de dispersão, todos os pontos poderiam ser ligados através de uma linha reta. Dessa forma, o coeficiente de correlação mede o grau de associação linear entre duas variáveis.

De acordo com a teoria presente nos estudos relacionados a probabilidade e a estatística, correlação, também chamada de coeficiente de correlação, indica a força e a direção do relacionamento linear entre variáveis aleatórias. Vários coeficientes são utilizados para situações diferentes, um dos mais conhecidos e que foi utilizado neste estudo é o Coeficiente de Correlação de Pearson, o qual é obtido dividindo a covariância de duas variáveis pelo produto de seus desvios padrão. O coeficiente de correlação , entre duas variáveis aleatórias e com valores esperados e e desvios padrão e é definido como:

$$r_{X,Y} = \frac{\text{cov}(X,Y)}{\sigma_X \sigma_Y} = \frac{E((X - \mu_X)(Y - \mu_Y))}{\sigma_X \sigma_Y}$$

O Coeficiente de Correlação de Pearson é uma medida do grau de relação linear entre duas variáveis quantitativas. Este coeficiente varia entre os valores -1 e 1. Sendo que o valor 0 (zero) significa que não há relação linear, o valor 1 (um) indica uma relação linear perfeita e o valor -1 (menos um) também indica uma relação linear perfeita mas inversa, ou seja quando uma das variáveis aumenta a outra diminui. Logo, quanto mais próximo estiver de 1 ou -1, mais forte é a associação linear entre as duas variáveis.

A correlação é definida apenas se ambos os desvios padrões são finitos e diferentes de zero. Pelo corolário da desigualdade de Cauchy-Schwarz (Howard, 2002), a correlação não pode exceder 1 em valor absoluto.

Para se classificar a magnitude da correlação entre as variáveis analisadas, considerou-se Franzblau (1958), assim:

- Se o coeficiente tiver valor 0 ( $r = 0$ ), não existe relação linear entre as duas variáveis. Quanto mais próximo de 1 for o valor absoluto do coeficiente, mais intensa é a relação linear entre as duas variáveis.
- Se , a correlação é negligenciável.
- Se , a correlação é fraca.
- Se , a correlação é moderada.

- Se  $r$ , a correlação é forte.
- Se  $r^2$ , a correlação é muito forte.

Deve-se destacar que a interpretação do coeficiente de correlação de Pearson, dará uma ideia palpável da força de associação entre duas variáveis. O valor obtido indica o percentual da variância de uma variável que é explicado pela variância da outra variável.

Desta forma o estudo aqui apresentado considerou cada um dos oito componentes do CPC como sendo uma variável. Sendo assim, pode-se definir uma planilha de valores, em função das notas atribuídas a cada um dos componentes analisados. Através dos dados contidos nesta planilha e do software SPSS (IBM) que foi possível aplicar as fórmulas apresentadas anteriormente e assim chegar as considerações finais apresentadas a seguir.

### 3 | O CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO E OS COMPONENTES DO CPC 2014

Em 2014, foram avaliados e conceituados 221 cursos de Arquitetura e Urbanismo, no Brasil, por meio do CPC. O Gráfico 1 demonstra, que a oferta destes contemplam todas as regiões geográficas brasileiras.

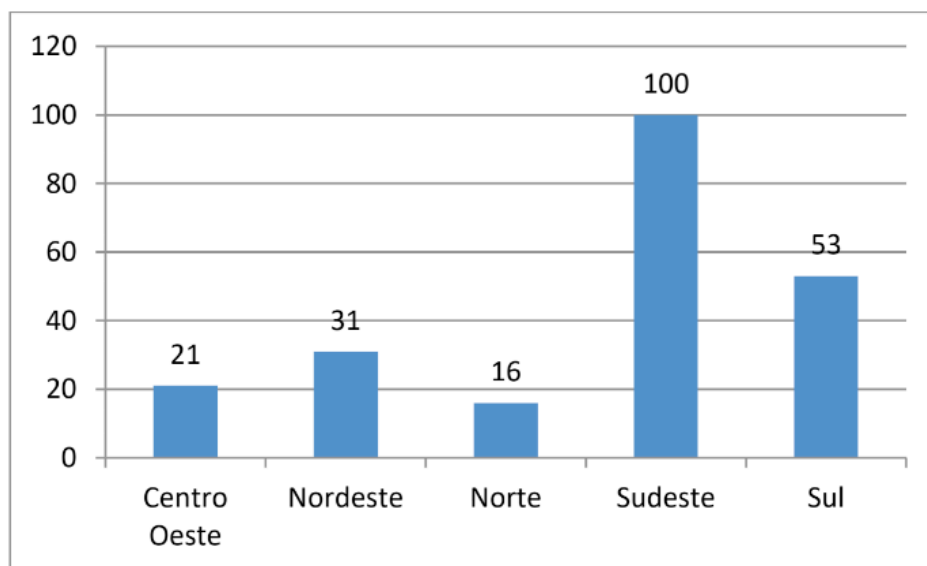


Gráfico 1: Quantitativo de Cursos de Arquitetura e Urbanismo, conceituados por meio do CPC/2014, distribuídos em função das regiões geográficas brasileiras.

Fonte: CPC 2014. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/web/guest/conceito-preliminar-de-curso-cpc->.

A distribuição dos 221 cursos de Arquitetura e Urbanismos, considerados neste estudo, no que diz respeito a organização acadêmica das IES que os oferta, Gráfico 2, demonstra que em todas as regiões geográficas brasileiras destaca-se o quantitativo de cursos ofertados em Universidades.

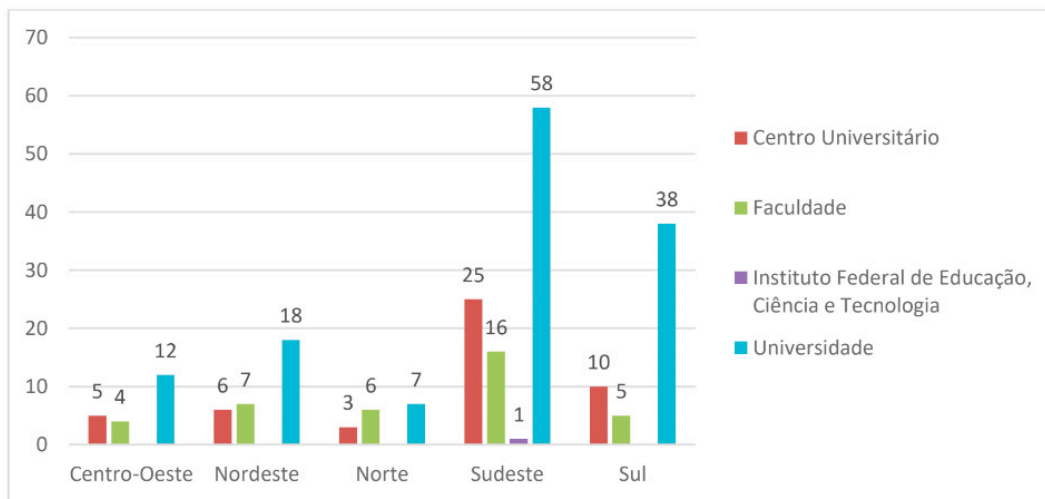


Gráfico 2: Quantitativo de Cursos de Arquitetura e Urbanismo, conceituados por meio do CPC/2014, em função da Organização Acadêmica das IES que os ofertam.

Fonte: CPC 2014. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/web/guest/conceito-preliminar-de-curso-cpc->.

Quanto a distribuição destes 221 cursos, no que se relaciona a categoria administrativa das IES que os oferta, Gráfico 3, nota-se que em todas as regiões geográficas brasileiras destaca-se o quantitativo de cursos ofertados em instituições privadas.

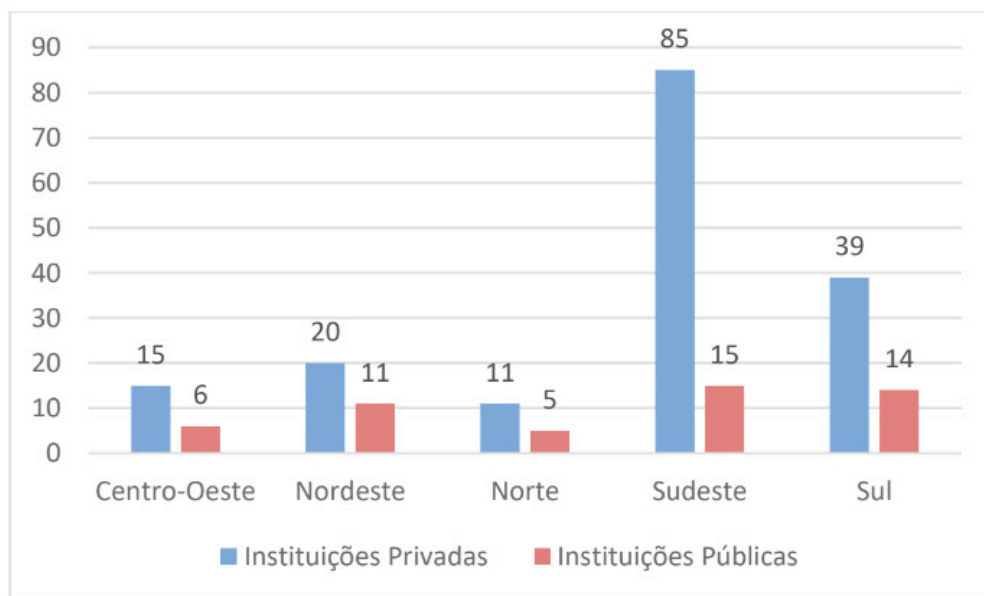


Gráfico 3: Quantitativo de Cursos de Arquitetura e Urbanismo, conceituados por meio do CPC/2014 em função da Categoria Administrativa das IES que os ofertam.

Fonte: CPC 2014. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/web/guest/conceito-preliminar-de-curso-cpc->.

Vale destacar a caracterização da amostra considerada neste estudo. Uma amostra composta por 221 cursos de Arquitetura e Urbanismo, que em 2014, foram conceituados por meio do CPC. Estes cursos são ofertados no Brasil e sua oferta por ser verificada em todas às regiões geográfica do país. A maioria dos cursos é ofertada em universidades privadas.

Para que tais cursos obtivessem o CPC 2014, estes foram avaliados por meio dos oito componentes contemplados no cálculo de tal conceito. E considerando estes componentes, esclarece-se que:

(1) Nota dos Concluintes no Enade: corresponde a Nota Enade 2014, calculada conforme descrito na Nota Técnica do Inep nº 57, de 27 de outubro de 2015.

(2) Indicador da Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado – IDD: afere o valor agregado pelo curso ao desenvolvimento dos discentes concluintes, considerando seus desempenhos no Enade e suas características de desenvolvimento ao ingressar no curso de graduação avaliado.

(3) Proporção de Docentes Mestres: considera os docentes com titulação igual ou superior a mestre e que atuam no curso avaliado.

(4) Proporção de Docentes Doutores: considera os docentes com título de doutor e que atuam no curso avaliado.

(5) Proporção de Docentes em Regime de Trabalho Integral ou Parcial: considera os docentes em regime de trabalho parcial ou integral, no curso avaliado.

Também são considerados componentes para o cálculo do CPC a percepção discente sobre as condições do processo formativo, para tanto são utilizadas questões do Questionário do Estudante que é um dos instrumentos de coleta de informações do Enade, de caráter obrigatório.

Tal questionário, aplicado aos estudantes concluintes inscritos no Enade, conta com 67 itens. A caracterização do perfil socioeconômico e aspectos acadêmicos relacionados aos concluintes, é realizada por meio dos itens de 1 a 25, com formato de questões objetivas de múltipla escolha;

Já a percepção dos estudantes acerca de diversos aspectos relacionados aos seus processos formativos ao longo do curso – itens de 26 a 67, estruturados no formato de itens Likert, avaliados segundo uma escala de 1 (mínimo de satisfação) a 6 (máximo de satisfação) além da possibilidade de resposta “Não sei responder / Não se aplica”, quando o estudante não tem elementos para avaliar a afirmação proposta ou a temática abarcada não se aplica ao curso.

Os itens do eixo referente à percepção dos estudantes sobre os processos formativos, referente à dimensão Percepção Discente sobre as Condições do Processo Formativo do CPC, segundo Nota Técnica nº 70, de 15 de outubro de 2014 permitem a obtenção de indicativos de qualidade dos processos formativos oferecidos pelos cursos de graduação, agrupados de maneira a compor 3 (três) componentes do cálculo do indicador. Esta percepção é constituída pelos seguintes componentes:

(1) Organização didático pedagógica: para calcular a nota deste componente, inicialmente, obteve-se a média das respostas dos itens 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 56 e 57 do Questionário do Estudante para cada estudante, da unidade de observação avaliada. Destaca-se que os itens com resposta “(Não sei responder / Não se aplica)” são excluídos do cálculo das médias das respostas por estudante e, conseqüentemente, por unidade de observação.

(2) Infraestrutura e instalações físicas: para calcular a nota deste componente, inicialmente, obteve-se a média das respostas dos itens 39, 40, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66 e 67 do Questionário do Estudante para cada estudante, da unidade de observação avaliada, excluindo-se os itens com resposta “(Não sei responder / Não se aplica)”.

(3) Oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional: para calcular a nota referente a este componente, excluiu-se os itens com resposta “(Não sei responder / Não se aplica)”, e gerou-se a média das respostas dos itens 42, 43, 44, 45, 51 e 52 do Questionário do Estudante para cada estudante, da unidade de observação avaliada.

Vale destacar que antes da realização da prova Enade 2014, os discentes responderam ao Questionário do Estudante. A prova Enade por sua vez, contempla questões referentes formação geral, que representa 25% na nota e, conteúdos específicos que representam 75%.

Em relação aos componentes específicos da área de Arquitetura e Urbanismo utilizou como referência o perfil do profissional definido pela Resolução nº 2, de 17 de julho de 2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do referido curso de graduação, sendo os principais destaques:

- Atuar com ética e responsabilidade socioambiental;
- Atuar com solidariedade no exercício da cidadania;
- Compreender e traduzir as necessidades dos indivíduos, grupos sociais e comunidades atendendo às demandas estruturais da sociedade;
- Ser crítico, criativo e inovador em suas concepções;
- Ser apto a atuar em equipes de trabalho, bem como coordená-las;
- Compreender processos e tomar decisões com visão integrada nas diversas área e sua convergência.
- Núcleo de Conhecimento e de Fundamentação: Estética e História das Artes, Estudos Sociais e Econômicos, Estudos Ambientais, Desenho e Meios de Representação e Expressão.
- Núcleo de Conhecimentos Profissionais: Teoria e História da Arquitetura, do Urbanismo e do Paisagismo, Planejamento Urbano e Regional; Políticas públicas e habitacionais; Tecnologia da Construção; Infraestruturas; Gestão e Coordenação de Projetos e Obras; Sistemas Estruturais; Conforto Ambiental; Sustentabilidade; Mobilidade e Acessibilidade; Técnicas Retrospectivas; Preservação do patrimônio; Informática aplicada à Arquitetura e Urbanismo; Topografia.

De acordo com o Art. 4º, da Portaria Inep nº 233, de 02 de junho de 2014, prova do Enade 2014, no componente específico da área de Arquitetura e Urbanismo,



atendeu aos seguintes objetivos: aferir o desempenho dos estudantes; contribuir para a avaliação e para o contínuo aperfeiçoamento dos cursos de graduação a partir da verificação das competências, habilidades e conhecimentos apresentados pelos estudantes; possibilitar aos cursos o acompanhamento dos resultados das ações pedagógicas empreendidas; avaliar comparativamente a formação oferecida aos estudantes dos cursos de Arquitetura e Urbanismo.

Assim, considerando as notas dos oito componentes utilizados no cálculo do CPC 2014, para os cursos de Arquitetura e Urbanismo, gerou-se as análises consideradas neste estudo, que são apresentadas a seguir juntamente com as constatações identificadas.

#### 4 | RESULTADOS OBTIDOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, calculou-se, conforme explicitado em sua metodologia os coeficientes de correlação estabelecidos entre os componentes considerados no cálculo do CPC 2014, para os cursos de Arquitetura e Urbanismo, componentes estes que foram tratados como variáveis quantitativas. Para tanto, foram também calculadas as estatísticas descritivas referentes a cada um dos componentes em questão, enfatizando a média e o desvio padrão, conforme apresentado no Quadro 1, uma vez que estas foram utilizadas nos cálculos gerados neste estudo.

Arquitetura e Urbanismo - componentes CPC 2014.	Média	Desvio Padrão	Coeficiente de Variação (%)	N
Nota E nade	2,2356	0,8732	39,06	221
Nota Organização Didático Pedagógica	2,7342	1,0791	39,47	221
Nota Infraestrutura e Instalações Físicas	2,8306	1,1507	40,65	221
Nota Oportunidades de Ampliação da Formação	2,8979	0,9960	34,37	221
Nota IDD	2,6847	0,9662	35,99	221
Nota Mes tres	3,3895	1,1545	34,06	221
Nota Doutores	1,9744	1,0632	53,85	221
Nota Regime de Trabalho	3,7593	1,2967	34,49	221

Quadro 1 - Estatísticas Descritivas – Média, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação, considerando os componentes utilizados no cálculo do CPC 2014.

Fonte: Elaborados pelos autores, por meio do software estatístico SPSS.

Analisando as informações dispostas no Quadro 1, calculadas a partir de uma amostra composta por 221 cursos de Arquitetura e Urbanismo, nota-se que das variáveis analisadas apenas uma atingiu uma média superior a três (Nota Regime de Trabalho). O que se observa em geral, são médias menores que três, com alto coeficiente de variação. Logo, evidenciando que se trata de uma amostra heterogênea. Todos os coeficientes de variação são maiores que 30%, evidenciando que entre os cursos pesquisados existe sim, uma grande variação de tais insumos.

A variável que apresentou a menor média de pontuação foi a referente a Nota

Doutor, calculada em função da proporção de professores doutores que atuam junto ao curso. Ainda se observa que esta variável possui o mais alto coeficiente de variação (53,85%), demonstrando que o número de professores doutores que atuam no curso no Brasil varia consideravelmente.

Também merece destaque a nota média da variável IDD, sendo a terceira mais baixa e um coeficiente de variação igual a 35,99%. Entende-se que esta variável é significativa, pois um dos aspectos importantes na avaliação da qualidade de um curso de graduação está na mensuração de sua efetiva contribuição para o desenvolvimento de competências, habilidades e conhecimento dos estudantes, o que tem sido chamado de valor agregado pelo processo formativo oferecido pelo curso de graduação, segundo Nota Técnica Nota Técnica Daes/Inep nº 58, de 27 de outubro de 2015. Demonstrando assim, que este aspecto também varia significativamente entre os cursos analisados. Assim, considerando as variáveis analisadas e o objetivo do artigo gerou-se através do software SPSS a matriz de correlações, Quadro 2.

Arquitetura e Urbanismo - componentes CPC 2014.	Nota Enade	Nota Organização Didático Pedagógica	Nota Infraestrutura e Instalações Físicas	Nota Oportunidades de Ampliação da Formação	Nota IDD	Nota Mestres	Nota Doutores	Nota Regime de Trabalho
Nota Enade	1	-,0286	-,098	,277**	,528**	,302**	,290**	,177**
Nota Organização Didático Pedagógica	-,029	1	,906**	,698**	,290**	-,131	-,348**	-,188**
Nota Infraestrutura e Instalações Físicas	-,098	,906**	1	,681**	,244**	-,093	-,308**	-,218**
Nota Oportunidades de Ampliação da Formação	,277**	,698**	,681**	1	,242**	,104	,024	,004
Nota IDD	,528**	,290**	,244**	,242**	1	,042	-,039	,071
Nota Mestres	,302**	-,131	-,093	,104	,042	1	,536**	,208**
Nota Doutores	,290**	-,348**	-,308**	,024	-,039	,536**	1	,360**
Nota Regime de Trabalho	,177**	-,188**	-,218**	,004	,071	,208**	,360**	1

\*\* A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Quadro 2: Matriz de Correlações – Componentes CPC 2014.

Fonte: Elaborados pelos autores, por meio do software estatístico SPSS.

A partir da matriz de correlações pode-se então responder as questões norteadoras deste estudo, conforme apresentado em sua metodologia:

- Q1 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que dizem respeito ao corpo docente, no que tange a titulação e regime de trabalho, maior será a nota Enade?

Não, pois ao correlacionar as variáveis indicadas na pergunta Q1, percebe-se que a correlação entre a Nota Mestre e a Nota Enade, e também entre a Nota Doutor e a Nota Enade, são iguais a 0,302 e 0,290, respectivamente, o que segundo Franzblau (1958) indica correlações fracas. Correlacionando Nota Regime de Trabalho com Nota Enade, o coeficiente de correlação é de 0,177; neste caso a correlação é negligenciável, de acordo com Franzblau (1958). Tais coeficientes indicam que, apenas 30,2% da variância da Nota Mestre, é explicada, pela variância da Nota Enade. Logo, 69,8%

da variância da Nota Mestre, é explicada por outros fatores que não se relacionam a variância da Nota Enade, portanto correlação fraca.

O mesmo raciocínio se aplica a correlação entre Nota Doutor e Nota Enade, apenas 29% da variância da Nota Doutor, é explicada, pela variância da Nota Enade. E 71% da variância da Nota Doutor, é explicada por outros fatores que não se relacionam a variância da Nota Enade, correlação também considerada fraca.

E na correlação estabelecida entre a Nota Regime de Trabalho e a Nota Enade, apenas 17,7%% da variância da Nota Regime de Trabalho, é explicada, pela variância da Nota Enade. E 82,3%% da variância da Nota Regime de Trabalho, é explicada por outros fatores que não se relacionam a variância da Nota Enade, portanto uma correlação negligenciável.

Assim sendo, a variação da nota Enade dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, considerada no cálculo do CPC/2014, não pode ser explicada pela variação no quantitativo de professores titulados (mestres e doutores) ou pela variação no quantitativo de professores em regime de trabalho parcial ou integral.

- Q2 – Será que quanto maior forem as notas obtidas junto aos componentes que tratam da organização didático pedagógica, da infraestrutura e instalações físicas, maior será a nota obtida no componente que diz respeito a oportunidade de ampliação da formação?

Sim, ao correlacionar as variáveis indicadas na pergunta Q2, ou seja:

- Nota Organização Didático Pedagógica e a Nota Oportunidade de Ampliação da Formação, e
- Nota infraestrutura e Instalações Físicas e a Nota Oportunidade de Ampliação da Formação.

Percebe-se que os coeficientes de correlação, Quadro 2, são respectivamente iguais a 0,689 e 0,681, valores que segundo Franzblau (1958) indicam correlações fortes. Pois, 68,9% da variância da Nota Organização Didático Pedagógica, é explicada pela variância da Nota Oportunidade de Ampliação da Formação. E, 68,1% da variância da Nota Infraestrutura e Instalações Físicas, é explicada pela variância da Nota Oportunidade de Ampliação da Formação.

Tais considerações, leva ao entendimento de que a percepção que os alunos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, considerando os resultados dos componentes relacionados ao cálculo do CPC/2014, têm a respeito da organização didático pedagógica e da infraestrutura a eles disponibilizada influência na percepção que eles têm a respeito da oportunidade de ampliação da formação. Logo, quanto melhor for a infraestrutura e as instalações físicas disponibilizadas aos alunos do referido curso, assim como a organização didático pedagógica, melhor estes alunos irão perceber as oportunidades de ampliação da formação.

- Q3 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que

integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo, maior será a nota Enade?

Não se pode afirmar em função do exposto no Quadro 2, que nos cursos de Arquitetura e Urbanismo, exista correlação entre as notas relacionadas aos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo com o Enade.

A correlação entre Nota organização didático pedagógica e Nota Enade é igual a -0,29, logo é considerada fraca. Entre a Nota infraestrutura e instalações física e Nota Enade é igual a 0,098, portanto negligenciável. E entre Nota oportunidade de ampliação da formação e Nota Enade é igual a 0,277, sendo classificada também como fraca.

Desta forma, não se pode explicar a variação da Nota Enade/2014, observada junto aos cursos de Arquitetura e Urbanismo em função das notas verificadas em: organização didático pedagógica, infraestrutura e instalações física e oportunidade de ampliação da formação.

- Q4 – Será que quanto maior a nota do componente IDD, maior será a nota Enade?
- Existe uma correlação moderada entre nota IDD e nota Enade, 52,8% da variância da Nota IDD, é explicada pela variância da Nota Enade. E, 47,2% da variância da Nota IDD é explicada por outros fatores que não se relacionam a variância da Nota Enade.

Aqui, vale salientar que o IDD trás consigo um dos importantes aspectos considerados na avaliação da qualidade de um curso de graduação, um vez que este insumo mensura a efetiva contribuição do curso no desenvolvimento de competências, habilidades e conhecimento dos estudantes, representando o valor agregado pelo processo formativo. Logo, ao se verificar que 52,8% da variação da Nota Enade pode ser explicada pela variação da Nota IDD, entende-se que quanto melhor o curso formar o seu ingressante, melhor ele tende a ser o seu desempenho no Enade, enquanto concluinte.

- Q5 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que dizem respeito ao corpo docente, no que tange a titulação e regime de trabalho, maior será a nota do IDD?

O estudo não mostra uma correlação forte entre estas variáveis. Uma vez que:

- Correlação entre Nota Mestre e Nota IDD = 0,42; correlação moderada.
- Correlação entre Nota Doutor e Nota IDD = -0,39; correlação fraca.
- Correlação entre Nota Regime de Trabalho e Nota IDD = 0,071; correlação negligenciável.

Sendo o IDD, o componente que mensura o valor agregado ao aluno, no decorrer

da sua formação em um curso de graduação, esperava-se obter correlações mais significativas entre este e o corpo docente. Em virtude de ser o professor, aquele que facilita o processo de ensino aprendizagem. No entanto, observou-se apenas uma correlação moderada entre a Nota Mestre e a Nota IDD, uma vez que as demais foram classificadas como fraca e negligenciável.

- Q6 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo, maior será a nota do IDD?

O estudo não mostra uma correlação forte entre estas variáveis. Uma vez que:

- Correlação entre Nota Organização Didático Pedagógica e Nota IDD = 0,290; correlação fraca.
- Correlação entre Nota Infraestrutura e Instalações Física e Nota IDD = 0,244; correlação fraca.
- Correlação entre Nota Oportunidade de Ampliação da Formação e Nota IDD = 0,242; correlação fraca.

Assim, a variação da Nota IDD, também não pode ser explicada por meio das notas obtidas nos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo

- Q7 – Será que quanto maior forem as notas obtidas nos componentes que dizem respeito ao corpo docente, no que tange a titulação e regime de trabalho, maior será a nota obtida nos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo?

Para responder a pergunta Q7, considerou-se o esquema abaixo.

A. Correlação entre Nota Mestre e:

- Nota Organização Didático Pedagógica = - 0,131; correlação negligenciável.
- Nota Infraestrutura e Instalações Física = -0,093; correlação negligenciável.
- Nota Oportunidade de Ampliação da Formação = 0,104; correlação negligenciável.

B. Correlação entre Nota Doutor e:

- Nota Organização Didático Pedagógica = - 0,348; correlação fraca.
- Nota Infraestrutura e Instalações Física = - 0,308; correlação fraca.
- Nota Oportunidade de Ampliação da Formação = 0,240; correlação fraca.

C. Correlação entre Nota Regime de Trabalho e:

- Nota Organização Didático Pedagógica = - 0,188; correlação negligenciável.
- Nota Infraestrutura e Instalações Física = -0,218; correlação fraca.

- Nota Oportunidade de Ampliação da Formação = 0,004; correlação negligenciável.

As correlações são fracas ou negligenciáveis, logo a resposta para Q7 é não. Logo, não se pode explicar a variação das notas obtidas nos componentes que dizem respeito ao corpo docente, no que tange a titulação e regime de trabalho, em função da variação das notas obtidas nos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo.

Considerando os resultados aqui analisados, verificou-se correlações significativas entre a Nota IDD e a Nota Enade (Q4) e também entre as notas obtidas junto aos componentes que tratam da organização didático pedagógica, da infraestrutura e instalações físicas, e a nota obtida no componente que diz respeito a oportunidade de ampliação da formação (Q2). Tais correlações fazem sentido junto a um processo ensino aprendizagem, que visa formar um futuro profissional.

Demonstram que quanto melhor o curso for capaz de formar o seu aluno, agregando valor a sua formação, mais este demonstrará conhecimento no Enade, e assim o curso obterá uma nota relevante no IDD.

Quanto as correlações obtidas junto as variáveis consideradas na Q2, estas evidenciam que na medida que os alunos percebem satisfatoriamente os aspectos relacionados a organização didático pedagógica, a infraestrutura e as instalações físicas, estes são capazes de melhor perceberem as oportunidades de ampliação na formação.

Neste sentido há de se destacar, que tal percepção advém das respostas que os alunos atribuem as questões presentes no questionário por eles respondido.

A percepção do aluno quanto a organização didático pedagógico, está relacionada a questões que abordam a contribuição das disciplinas, dos conteúdos abordados, das metodologias de ensino utilizadas no processo de formação, as relações professor aluno ao longo do curso. Também abordam aspectos que tratam da contribuição do curso no que tange o desenvolvimento da consciência ética para o exercício profissional, da capacidade de reflexão, de argumentação, de aprender e atualizar-se permanentemente.

Quanto a percepção do aluno no que diz respeito a infraestrutura e instalações físicas, esta também é obtida por meio do questionário citado anteriormente e dizem respeito a equipamentos, materiais e ambientes disponíveis para as aulas práticas, as condições de infraestrutura das salas de aula, a utilização de tecnologias da informação e comunicação (TIC's) como estratégia de ensino. Além de abordar aspectos relacionado as referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino, no que tange a contribuição das mesmas para os estudos.

Já a percepção do aluno no que trata da oportunidade de ampliação da formação, advém de questões que tratam de temas relacionados as oportunidades que lhe foram oferecidas aos alunos para que estes participassem de programas,

projetos ou atividades de extensão universitária, de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulassem a investigação acadêmica. Além de verificar se as atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar a formação profissional e se foram oferecidas oportunidades para realização de intercâmbios e/ou estágios.

Observando os aspectos considerados no questionário que o aluno responde antes de fazer a prova Enade, verifica-se que de fato faz sentido a correlação entre tais variáveis, logo, o aluno tende a perceber melhor as oportunidades de ampliação de formação a medida que ele também percebe as contribuições do curso para o seu desenvolvimento, bem como as condições de infraestrutura disponibilizadas.

A ausência de correlação entre algumas variáveis também chama atenção nesta análise, afinal, não foi identificada correlação entre corpo docente e nenhuma outra variável. As notas relacionadas ao corpo docente, no que tange a titulação e regime de trabalho não se correlacionam com a Nota Enade, nem com a Nota IDD, e nem mesmo com qualquer nota que venha dos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo.

É interessante observar que todas as variáveis que se correlacionam possuem como fonte o aluno. É ele que faz a prova Enade, é ele que responde ao questionário e é ele que também gera a nota IDD, uma vez que conforme explicitado na Nota Técnica do Inep nº 57, de 27 de outubro de 2015, para a estimação do IDD leva em consideração comparações entre medidas de desempenho dos estudantes concluintes obtidas por meio do Enade e do Enem (consideradas as notas obtidas em escala TRI - Teoria de Resposta ao Item referentes às quatro áreas avaliadas pelo Enem: ciências da natureza, ciências humanas, linguagens e códigos e matemática e suas tecnologias). A medida de desempenho obtida a partir do Enem ainda se configura como uma proxy das condições de desenvolvimento do estudante quando de seu ingresso na graduação.

Entende-se que a ausência de correlações entre tais variáveis, não significa que professores titulados e que possuam tempo para se dedicarem ao curso (regime de trabalho parcial ou integral) não impacte nas referidas notas. Atribui-se a ausência de tais correlações as diferentes fontes que cada uma destas variáveis possui. Uma vez que as notas relacionadas ao corpo docente têm como fonte o Censo da Educação Superior, preenchido anualmente pela IES, a Nota Enade advém da prova realizada pelos alunos e as notas relacionadas aos componentes que integram a dimensão que trata das condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo, do questionário respondido pelos alunos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Nota Técnica Daes/ Inep nº 58, de 27 de outubro de 2015. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/inicio>. Acesso

em 31/01/2017.

BRASIL - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Nota Técnica Daes/Inep nº 57, de 27 de outubro de 2015. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/web/guest/inicio>. Acesso em 31/01/2017.

BRASIL - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Portaria nº 255, de 02 de junho de 2014. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/web/guest/inicio>. Acesso em 21/01/2017.

BRASIL - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Portaria Inep nº 233, de 02 de junho de 2014. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/web/guest/inicio>. Acesso em 31/01/2017.

BRASIL – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Nota Técnica nº 70, de 15 de outubro de 2014. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/web/guest/inicio>. Acesso em 27/01/2017.

BRASIL – Presidência da República. Lei nº 10.861 de 14 de abril de 2004.. Disponível em <http://www.mec.gov.br> Acesso em 21/01/2017

BRASIL – Ministério da Educação. Portaria Normativa nº 08 de 14 de março de 2014. Disponível em <http://www.mec.gov.br> Acesso em 31/01/2017.

BRASIL – Ministério da Educação. Resolução nº 2, de 17 de julho de 2010. Disponível em Ministério da Educação . Acesso em 27/01/2017.

BRASIL – Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação de 17 de junho de 2010. Disponível em <http://www.mec.gov.br>. Acesso em 21/01/2017.

FRANZBLAU, Abraham. A primer of statistics for non-statisticians. Oxford, England: Harcourt, Brace, 1958.

HOWARD A e RORRES C., Álgebra Linear com Aplicações, Bookman, 2002

IBM - International Business Machines. Disponível em <https://www.ibm.com/analytics/spss-statistics-software>, Acesso em 21/01/2017

LEVINE, David M, STEPHAN, David, KREHBIEL Timothy C, BERENSON Mark L, “Estatística – Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português”, Editora LTC Rio de Janeiro, 2005.



## AS CORRENTES FILOSÓFICAS DO FORMALISMO E DO INTUICIONISMO ENQUANTO INFLUENCIADORAS NA ORIGEM DAS TENDÊNCIAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

**Claudiene dos Santos**

Universidade Federal de Sergipe  
São Cristóvão-SE

**RESUMO:** Neste artigo pretende-se traçar algumas reflexões sobre concepções que transpassaram atividades pedagógicas no Brasil, com a finalidade de discutir sobre a influência do Formalismo e do Intuicionismo na formação das Tendências em Educação Matemática. Como principal referencial de apoio para a discussão da temática utilizar-se-á Helena Cury, Ivete Baraldi, Dario Fiorentini e Fabiane Mondini. Na sequência dos escritos discorre-se sobre o Formalismo e o Intuicionismo, bem como sobre as Tendências em Educação Matemática que foram influenciadas a partir dessas correntes filosóficas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de Matemática, Formalismo, Intuicionismo, Tendências em Educação Matemática.

**ABSTRACT:** In this article we intend to draw some reflections about concepts that have crossed pedagogical activities in Brazil, with the purpose of discussing the influence of Formalism and Intuitionism in the formation of Trends in Mathematics Education. The main reference framework for the discussion of the theme will be Helena Cury, Ivete Baraldi, Dario Fiorentini

and Fabiane Mondini. In the sequence of the writings, there is a discussion about Formalism and Intuitionism, as well as on the Trends in Mathematical Education that were influenced from these philosophical currents.

**KEYWORDS:** Mathematics Teaching, Formalism, Intuitionism, Trends in Mathematics Education.

### 1 | INTRODUÇÃO

A inspiração da abordagem dessa temática se deu através das aulas da disciplina Tópicos Especiais em Ensino de Matemática (Disciplina de mestrado do Núcleo de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Sergipe), onde foi lecionado sobre as correntes filosóficas aqui tratadas, como também, dentre outras discussões, foi debatido sobre as influências dessas correntes na origem das Tendências em Educação Matemática.

Nesse ínterim, dentre as várias inovações que o século XXI trouxe consigo, destaca-se aqui o campo do ensino e o da educação, onde várias teorias de aprendizagem passaram a ser amplamente discutidas com o intuito de fomentar a implementação de uma aprendizagem efetiva (entenda-se aqui o termo “aprendizagem

efetiva” como Aprendizagem Significativa de Ausubel - 1968). No entanto, apesar de vastas discussões, muitos professores ainda mantêm o uso de aulas expositivas e tradicionais na maior parte do seu Plano Anual de Trabalho (levando-se em conta que o professor prepara um Plano de Trabalho, pois é uma de suas atribuições como está posto no art. 13, inciso II da LDB 9.394/1996). Em contrapartida, geram reclamações dos discentes que já não mais admitem a falta de tratamento de novas metodologias de ensino e cobram dos seus docentes, mudanças em suas práticas.

Apartir de tais justificativas o objetivo desse texto é de discorrer sobre o Formalismo e o Intuicionismo enquanto correntes filosóficas e suas influências na origem das Tendências em Educação Matemática com o intuito de fornecer aos professores um novo olhar sobre as aulas tradicionais e incentivar a inserção de outras metodologias que possam aprimorar o seu trabalho, deixando-o mais dinâmico e atraente para o seu público-alvo.

É ainda importante ressaltar que as Tendências em Educação Matemática aqui tratadas são àquelas baseadas na publicação de Fiorentini (1995): Formalismo Clássico, Formalismo Moderno, Empírico-ativista, Tecnicista, Construtivista e Socioetnoculturalista. Destaca-se que a pesquisa é de cunho qualitativo e foi composta a partir de pesquisa bibliográfica.

## 2 | O FORMALISMO

Segundo Baraldi (1999) um sistema formal é composto de teorias formais, ou seja, de termos primitivos, regras para a formulação de fórmula, seguidos de axiomas ou postulados, regras de inferências e teoremas. Assim, no Formalismo, as fórmulas matemáticas são criadas não para atender alguma necessidade humana, representam apenas grupos de símbolos que estão estabelecidos de acordo com as próprias leis da matemática. Essa corrente filosófica, baseada na verdade absoluta, tem o seu objetivo principal de acordo com Mondini (2008), fomentado em provar “que as ideias matemáticas são isentas de contradições”, acreditando-se que se faz Matemática pela Matemática.

Essa concepção filosófica foi inserida no ensino de Matemática no começo do século XX, sobretudo, sob a influência de Nicolas Bourbaki (pseudônimo coletivo de um grupo de matemáticos, em sua maioria, franceses, e que escreveu vários livros, com início de edição em 1935, cujo objetivo era fundamentar toda a matemática na teoria dos conjuntos) que expunha a matemática avançada moderna através dos seus escritos. Assim, Cury explicita:

[...] foi realizado na Europa o Seminário de Royaumont, em 1959, em que foram estabelecidas as linhas centrais da reforma da Matemática Moderna, que contemplava os conceitos da Teoria dos Conjuntos, a introdução das Estruturas Algébricas, o abandono da Geometria Euclidiana, a ênfase na Álgebra Linear, entre

Nesta época, havia uma preocupação dos Estados Unidos em modernizar o ensino da matemática devido aos avanços científico-tecnológicos da então União das Repúblicas Socialistas Soviéticas. Dessa forma, para Kline (1976, p.32) “A partir de 1950, começaram a surgir projetos em todo o país, com o objetivo de melhorar o ensino de Matemática nas escolas, sobretudo as de segundo grau (entenda-se o termo “escolas de segundo grau” como o atual ensino médio da educação básica), a fim de elevar o nível dos que ingressavam nas universidades.” Outro fator a ser aqui salientado foi o lançamento do satélite Sputnik, pela URSS, em 1957. Esse evento deixou um ar de atraso científico nos norte-americanos em relação aos soviéticos. Assim, segundo Correia (2011), o *National Council of Teachers of Mathematics* levantou questões que enfatizavam a urgência de rever a postura da Matemática na sociedade, bem como quais conteúdos deveriam compor o currículo escolar e os processos institucionais que levariam ao aluno a se favorecer do currículo.

Nessa perspectiva foi criado o *School Mathematics Study Group* (SMSG) que objetivava aperfeiçoar o ensino de matemática de forma que ofertasse uma firme cognição de sua estrutura.

No entanto, apesar de toda a objetividade, funcionalidade e estrutura, o Formalismo se depara, na década de 1930, com o seu maior entrave: é que os teoremas não podem expressar todas as verdades matemáticas como bem explica Goldstein (2008) citado por Cury (2009, p.1): “Em 1930, Gödel anunciou que, pressupondo a consistência formal da Matemática Clássica, é possível construir proposições aritméticas que são verdadeiras, mas não dedutíveis nesse sistema.” (Para situar o leitor em um contexto histórico, remete-se aqui ao ano de 1900, onde David Hilbert levantou dez problemas que considerava importantes para que a Matemática evoluísse no século XX; desta forma, o segundo problema de Hilbert era a consistência (não poderiam ser provados ao mesmo tempo uma proposição e a sua negação) dos axiomas da aritmética.). Assim, para Cury (2009):

[...] o formalismo entrou em declínio como abordagem filosófica da Matemática, o mesmo não aconteceu com sua influência sobre o ensino dessa disciplina. Parece-me que convivemos até hoje com ideias ‘formalistas’ que não têm mais nada em comum com as concepções hilbertianas, mas funcionam como farsa, como desculpa para usar determinadas práticas no ensino de Matemática, sem que seus ‘defensores’ saibam, provavelmente, o que estão defendendo. (CURY, 2009, p. 2)

Dessa forma, como corrente filosófica o Formalismo contribuiu para a origem de algumas Tendências em Educação Matemática. Tratar-se-á, posteriormente, das Tendências da Educação Matemática que tiveram influência do Formalismo.

### 3 | O INTUICIONISMO

Conforme Mondini (2008), o intuicionismo foi uma das principais correntes do movimento construcionista (Segundo Mondini, 2008, os construcionistas acreditavam que todo e qualquer conhecimento deveria ser construído a partir da intuição) que tinha como objetivo a reconstrução do conhecimento matemático ordenado. De acordo com os intuicionistas a matemática deve tomar forma na mente, de maneira internalizada. Para Baraldi (1999): “As verdades e os objetos matemáticos são abstratos, são construídos e constituem um mundo à parte, ou seja, não decorrem do mundo exterior. A linguagem é tida como secundária. A Matemática é uma atividade totalmente autossuficiente.”

De certa forma o intuicionismo critica a matemática tradicional e expõe uma nova matemática que advém de entidades abstratas e se opõe ao idealismo de Platão. Dito de outra forma, para essa corrente filosófica o ser humano já apresentava uma intuição genérica acerca dos números naturais. Em decorrência desse fato, justificavam uma recomposição ordenada da matemática desde a sua base. Para Mondini (2008):

Partindo sempre da intuição, os axiomas, os teoremas, enfim, **toda a Matemática deveria ser reconstruída**. O que fundamentava o movimento intuicionista era a consideração de que as entidades abstratas existiam somente quando eram construídas pela mente humana. Desse modo, o que não partisse da intuição não era, Matemática. (MONDINI, 2008, p. 5, grifo nosso)

Essa vertente filosófica não obteve êxito com relação às suas metas, pois gerou muitas reclamações e embates por parte dos Matemáticos Clássicos, dentre os confrontos, havia a idéia, defendida pelos intuicionistas, de que deveria ser possível a construção de um objeto para que ele existisse. Os matemáticos clássicos defendiam que poderia haver objetos que não conseguiriam ser construídos e assim rejeitaram o intuicionismo. Para Eleutério (2014): “As três<sup>1</sup> correntes filosóficas ‘fracassaram’ no objetivo de trazerem à Matemática fundamentos seguros, porém, suas contribuições para o desenvolvimento da Matemática foram publicamente vistas e reconhecidas durante seus percursos.”

### 4 | AS TENDÊNCIAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E A INFLUÊNCIA QUE RECEBERAM DO FORMALISMO E DO INTUICIONISMO

Nessa etapa, discutir-se-á sobre as Tendências em Educação Matemática, bem como sobre a influência que receberam das correntes filosóficas do Formalismo e do Intuicionismo. Tais Tendências foram categorizadas por Fiorentini (1995) e serão aqui relatadas. Para este autor é importante identificar quais são os aspectos característicos e os diferenciadores de uma tendência, assim:

<sup>1</sup> A autora citada faz referência aqui ao Logicismo, Intuicionismo e Formalismo.

À primeira vista, poderíamos supor que seria suficiente descrever os diferentes modos de ensinar a Matemática. Porém, logo veremos que isto não é tão simples e, muito menos, suficiente, uma vez que, por trás de cada modo de ensinar, esconde-se uma particular concepção de aprendizagem, de ensino, de Matemática e de Educação. O modo de ensinar sofre influência também dos valores e das finalidades que o professor atribui ao ensino da matemática, da forma como concebe a relação professor-aluno e, além disso, da visão que tem de mundo, de sociedade e de homem. (FIORENTINI, 1995, p. 4)

Em outras palavras, depende da afetividade entre professor e aluno e de como o docente percebe a matemática: como um conjunto de números que não tem (ou não precisam ter) relação com a realidade ou como uma área construída historicamente pela necessidade do ser humano. A partir dessas visões, explanar-se-á as Tendências em Educação Matemática de Fiorentini.

#### 4.1 Tendência Formalista Clássica

Aproxima-se do idealismo de Platão. Para ele a Matemática só existia no mundo das ideias e não tinha vínculo nenhum com a experiência. Para os formalistas esse saber deveria estar sistematizado a partir de definições, axiomas e postulados. Preponderava aí o modelo euclidiano nos livros didáticos, onde “partem de elementos primitivos e definições para prosseguir com a teoria (teoremas e demonstrações). Só após esta apresentação completa é que aparecem os exercícios de aplicação.” (Fiorentini, 1995)

Fica claramente expresso as características do Formalismo (corrente filosófica): sistematização formal dos conteúdos e fazer matemática pela matemática.

#### 4.2 Tendência Empírico-Ativista

Opunha-se ao tradicionalismo da escola clássica e levava em consideração os aspectos psicológicos e emocionais do aluno. Para Fiorentini:

Epistemologicamente, entretanto, esta tendência não rompe com a concepção idealista de conhecimento. De fato, continua a acreditar que as ideias matemáticas são obtidas por descoberta. A diferença, porém, é que elas preexistem não num mundo ideal, mas no próprio mundo natural e material que vivemos. Assim para os empírico-ativistas, o conhecimento matemático emerge do mundo físico e é extraído pelo homem através dos sentidos. (FIORENTINI, 1995, p.9)

Essa concepção aproxima-se das ideias aristotélicas (e conseqüentemente do intuicionismo) de que o conhecimento não se encontra no mundo ideal, mas sim no mundo natural. No Brasil surgiu a partir da década de 1920, tendo como seus principais representantes Roxo e Backheuser e, posteriormente, Malba Tahan, Irene Albuquerque e Manoel Jairo Bezerra (Fiorentini, 1995).

### 4.3 Tendência Formalista Moderna

O Movimento da Matemática Moderna chegou ao Brasil após 1950 e trouxe consigo uma mudança na educação matemática com o propósito de introduzir a Teoria dos Conjuntos, as Estruturas Algébricas e as Relações e Funções, enfatizar os aspectos lógicos da Matemática e objetivava que a escola secundária refletisse essa nova Matemática. Para Fiorentini (1995) há uma diferença entre os dois formalismos: o Clássico valorizava a sistematização lógica e o Moderno buscava a unidade da matemática, mas com uma estruturação algébrica mais atual. Observa-se aqui a forte presença do Formalismo como corrente filosófica influenciadora.

### 4.4 Tendência Tecnicista

Sofre os efeitos da Revolução Industrial e propõe a “produção” de seres funcionais e eficientes para a resolução dos mais diferentes problemas. Os conteúdos são ministrados através de técnicas e não se preocupam com fundamentação ou justificativa epistemológicas. Como exemplos, observamos o Método Kumon de Ensino, as metodologias aplicadas em cursinhos pré-vestibulares e a plataforma *Khan Academy*.

### 4.5 Tendência Construtivista

Os formalistas afirmam que compreendemos a Matemática apenas pela abstração. Já Piaget defende a interação do aluno e do professor com o meio ambiente. Aqui a Matemática é uma construção humana. Os saberes não vêm do mundo ideal de Platão ou do mundo natural, mas provém de um interacionismo do ser humano com o ambiente em que vive; por isso essa Tendência se relaciona com o intuicionismo. Nesse caso, a aquisição de saberes se dá de forma processual, onde os meios para atingi-los são mais importantes que os fins. Há a interação do sujeito com o mundo que o circunda.

### 4.6 Tendência Socioetnocultural

A Matemática está presente em diferentes contextos socioetnoculturais e é vista como um saber político e dinâmico, onde a história, a cultura e o meio social são valorizados. Dessa forma, as demandas sociais dão sentido à existência da matemática, através de um caráter epistemológico. Os saberes dos mais diversos grupos sociais são considerados como conhecimentos importantes para a prática de ensino do docente, pois a forma de agir, pensar e sentir é o que define a cultura; e, a valorização dessas expressões pode auxiliar o professor a desenvolver uma aula mais eficaz. Pode-se exemplificar o socioetnoculturalismo nas aulas de matemática através da história de qualquer conteúdo, visto que os conhecimentos matemáticos foram e são desenvolvidos por diferentes povos.

## 5 | CONCLUSÃO

O Formalismo e o Intuicionismo representam influências determinantes na prática do professor, que tem sua aula caracterizada por alguma dessas correntes. Ao lecionar a Matemática de maneira sistematizada, apenas com postulados e axiomas o docente priva o aluno de parte do conhecimento matemático. Dito de outra forma, o discente continua ignorante a respeito da história daquele conteúdo, bem como de sua conexão com o mundo real, como também em qual ocasião ele pode utilizar tal conhecimento. No entanto, não se pode deixar de destacar o papel do Formalismo para a construção do conhecimento matemático, visto que ele exerceu peso em algumas Tendências como as Formalistas Clássica e Moderna e a Tecnicista e, mesmo de forma tradicional, essas Tendências forneceram contribuição ao ensino de Matemática.

Algo também a ser destacado aqui é o papel do intuicionismo que revelou quais saberes podiam e quais não podiam ser construídos<sup>2</sup> a partir de ideias intuitivas. Esta corrente filosófica inspirou Tendências como a Empírico-Ativista, a Construtivista e a Socioetnocultural.

Vale ressaltar que a Matemática de então é fruto de todas essas influências e que cabe a cada professor decidir que tipo de aula preparará e quando a ministrará. O importante é que esse docente conheça as Tendências em Educação Matemática e que compreenda as necessidades distintas dos alunos das suas turmas; pois, só assim, lecionará de forma que promova uma aprendizagem significativa, dado que há alunos que aprendem e entendem de formas diferenciadas; logo, variar as metodologias irá favorecer o ensino e a aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

BARALDI, Ivete Maria. Refletindo sobre as concepções matemáticas e suas implicações para o ensino diante do ponto de vista dos alunos. *Mimesis*, v.20, n.1, p.07-18, 1999.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei 9.394/96. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.

CORREIA, Carlos Eduardo Felix; BRITO, Arlete de Jesus. **O Estruturalismo na História da Educação Matemática: o MSG no Brasil**. Disponível em: < <http://editorarealize.com.br/revistas/ebrapem/trabalhos/a1af160c7f6210564a435c8ed3496b4b.pdf>> Acesso em: 20 de abril de 2018.

CURY, Helena Noronha. **Recontando uma história: o formalismo e o ensino de Matemática no Brasil**. Disponível em: < [http://www.unifra.br/professores/13935/45-165-2-PB%20\(1\).pdf](http://www.unifra.br/professores/13935/45-165-2-PB%20(1).pdf)> Acesso em: 19 de abril de 2018.

ELEUTÉRIO, Lucimara de Freitas. **História e Filosofia da Matemática e da Educação Matemática**. V.1, n.2, p. –10, 2014.

FIORENTINI, Dario. Alguns Modos de Ver e Conceber o Ensino de Matemática no Brasil. *Zetetiké*.

---

2 Note-se aqui que o termo “construídos” não se refere em nada ao Construtivismo de Piaget. Esse termo é aqui tratado no caso das provas que tem que ter a ver com a realidade. Em outras palavras, somente são admissíveis as provas diretas; ou seja, provas por absurdo não são válidas.

Ano 3, n.4, 1995.

KLINE, M. **O fracasso da matemática moderna**. São Paulo: IBRASA, 1976.

MONDINI, Fabiane. **O Logicismo, o Formalismo e o Intuicionismo e seus Diferentes Modos de Pensar a Matemática**. Disponível em: < [http://www2.rc.unesp.br/eventos/matematica/ebrapem2008/upload/287-1-A-gt2\\_mondini\\_ta.pdf](http://www2.rc.unesp.br/eventos/matematica/ebrapem2008/upload/287-1-A-gt2_mondini_ta.pdf)> Acesso em: 19 de abril de 2018.



## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**Gabriella Rossetti Ferreira** - Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Educação Escolar da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil. Mestra em Educação Sexual pela Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil. Realizou parte da pesquisa do mestrado no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (IEUL). Especialista em Psicopedagogia pela UNIGRAN – Centro Universitário da Grande Dourados - Polo Ribeirão Preto. Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil. Agência de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. Atua e desenvolve pesquisa acadêmica na área de Educação, Sexualidade, Formação de professores, Tecnologias na Educação, Psicopedagogia, Psicologia do desenvolvimento sócio afetivo e implicações na aprendizagem.

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0921188314911244>

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-304-0

